

IBM Rational Host Access Transformation Services



# Développement d'applications WebFacing

*Version 90*



IBM Rational Host Access Transformation Services



# Développement d'applications WebFacing

*Version 90*

**Important**

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques», à la page 215.

**Première édition**

Réf. US : SC27-5905-00

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

Cette édition s'applique à la version 9.0.0 d'IBM Rational Host Access Transformation Services et à toutes les éditions et modifications ultérieures, sauf indication contraire figurant dans de nouvelles éditions. Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.can.ibm.com> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France  
Direction Qualité  
17, avenue de l'Europe  
92275 Bois-Colombes Cedex*

© Copyright IBM Corporation 1992, 2013.

# Table des matières

## Avis aux lecteurs canadiens . . . . . v

### Chapitre 1. Présentation de l'outil

#### WebFacing . . . . . 1

Nouveautés de WebFacing. . . . . 3

### Chapitre 2. Configuration de l'outil IBM

#### WebFacing . . . . . 5

Configuration de WebSphere Application Server sur votre serveur IBM i . . . . . 5

Configuration de WebSphere Portal sur le serveur IBM i . . . . . 6

Installation des modifications provisoires du logiciel (PTF) du serveur WebFacing sur le serveur IBM i . . . . . 6

Démarrage du serveur d'exécution WebFacing sur le serveur IBM i . . . . . 6

Transfert des applications converties sur le serveur IBM i . . . . . 7

Démarrage et arrêt du serveur WebFacing sur votre hôte IBM i . . . . . 7

Configuration d'un serveur WebFacing pour plusieurs sous-systèmes interactifs . . . . . 8

Modification du port utilisé par le serveur WebFacing . . . . . 9

Activation des licences . . . . . 10

### Chapitre 3. Création d'un projet Web

#### WebFacing . . . . . 13

Ouverture de la perspective WebFacing . . . . . 14

Sélection d'un style Web . . . . . 14

Sélection des membres source à convertir . . . . . 15

Spécification de commandes CL pour appeler votre application . . . . . 16

Fin du projet et conversion du source DDS . . . . . 18

Analyse des journaux de conversion . . . . . 18

Gestion des ressources d'un projet WebFacing . . . . . 19

Exploitation d'applications IBM i non WebFacing par le biais de la transformation dynamique du flux de données . . . . . 20

Remarques relatives aux performances de WebFacing dans le plan de travail Eclipse . . . . . 20

### Chapitre 4. Création d'un projet

#### WebFacing activé pour HATS . . . . . 23

Liaison d'un projet compatible HATS/WebFacing à un projet HATS . . . . . 23

### Chapitre 5. Création d'un projet de

#### portlet WebFacing . . . . . 25

Différences entre un projet de portlet WebFacing et un projet Web WebFacing. . . . . 26

## Chapitre 6. Personnalisation de vos applications WebFacing . . . . . 29

Modification des propriétés d'un projet WebFacing . . . . . 29

Propriétés de conversion . . . . . 30

Schémas de reconnaissance des touches de commande . . . . . 30

Libellés des boutons des touches . . . . . 30

Options de code d'édition . . . . . 31

Options MNUDDS . . . . . 31

Métadonnées de l'enregistrement XML . . . . . 32

Propriétés d'exécution . . . . . 32

Propriétés du projet . . . . . 32

<Commande CL> : propriétés . . . . . 35

Mappages des objets DDS . . . . . 35

Mappages des objets UIM . . . . . 36

Java EE. . . . . 36

Actions de touche de commande . . . . . 36

Ecrans système . . . . . 36

Propriétés de style . . . . . 37

Couleur de zone DDS . . . . . 37

Attributs d'affichage de la zone DDS . . . . . 38

Fenêtre . . . . . 38

Sous-fichier . . . . . 39

Touches de commande . . . . . 39

Modification du port utilisé par vos applications WebFacing. . . . . 40

Extension de votre application WebFacing à l'aide des actions de touches de commande. . . . . 42

Libellés des touches de commande et de fonction . . . . . 42

Définition des options d'authentification. . . . . 43

Descripteur de déploiement . . . . . 52

Gestion des styles WebFacing . . . . . 52

Création et modification des styles WebFacing classiques . . . . . 54

Utilisation de la vue Styles WebFacing . . . . . 55

Modification du style d'un site Web . . . . . 56

Exemple de style du concepteur de site Web . . . . . 58

Paramètres Web . . . . . 58

Utilisation des paramètres Web avec le source DDS. . . . . 59

Modification des paramètres Web d'un membre DDS. . . . . 61

Description des paramètres Web . . . . . 61

Remarques sur les paramètres Web . . . . . 79

Création de fichiers de bibliothèque JavaScript personnalisés . . . . . 81

Accessibilité de WebFacing . . . . . 82

Interfaces utilisateur bidirectionnelles dans WebFacing. . . . . 86

Définition de l'ordre de tabulation pour les applications bidirectionnelles . . . . . 88

Développement de vos services WebFacing à l'aide d'un diagramme Web . . . . . 90

Vérification de l'accès des utilisateurs à l'application WebFacing. . . . . 91

## **Chapitre 7. Interopérabilité de WebFacing avec HATS et d'autres applications Web . . . . . 93**

Interopérabilité de WebFacing avec des applications HATS . . . . .	93
Règles relatives aux applications HATS/WebFacing . . . . .	94
Utilisation de la passerelle d'application WebFacing pour l'interaction avec d'autres applications Web . . . . .	96
Appel par programmation d'applications WebFacing depuis d'autres applications Web . . . . .	99
Paramètres d'URL pouvant être déterminés de manière dynamique . . . . .	100
Filtrage des commandes d'appel par programmation. . . . .	101
Exemples d'URL . . . . .	102
Méthodes de servlet permettant d'appeler une application WebFacing par programmation . . . . .	102

## **Chapitre 8. Test et déploiement des applications WebFacing . . . . . 105**

Test des applications WebFacing . . . . .	105
Déploiement d'applications WebFacing . . . . .	106
Déploiement sur WebSphere Application Server	106
Lancement de l'application dans un navigateur . . . . .	107
Prise en charge WebFacing de plusieurs navigateurs . . . . .	108
Transfert de fichiers à l'aide de l'explorateur de systèmes distants . . . . .	110
Création de ressources partagées et mappage d'unités réseau . . . . .	111

## **Chapitre 9. Migration des projets WebFacing . . . . . 113**

Migration de projets WebFacing . . . . .	113
Désinstallation des versions antérieures du produit . . . . .	116
Procédure manuelle de migration des projets avec des fichiers personnalisés. . . . .	116
Incidents et remarques relatifs à la migration des paramètres Web . . . . .	118

## **Chapitre 10. Identification et résolution des incidents dans les applications WebFacing . . . . . 119**

Collecte de données pour les applications WebFacing . . . . .	119
Impossible d'exécuter l'application WebFacing à partir d'une version antérieure . . . . .	120
Démarrage de l'application impossible . . . . .	120
Présence d'un problème lié à l'utilisation d'ID utilisateur aux privilèges limités . . . . .	122
Démarrage du serveur WebFacing impossible . . . . .	123
Impossible d'afficher cette page . . . . .	125
Impossible d'afficher cette page . . . . .	125
Session incorrecte . . . . .	127
Incohérence entre le membre source DDS et le projet WebFacing . . . . .	128
L'environnement de test WAS ne peut pas démarrer correctement l'application WebFacing si le chemin d'accès à l'espace de travail utilisé est trop long . . . . .	129
Une racine de contexte contenant un espace ne fonctionne pas sur l'environnement de test WAS . . . . .	129
L'application ne fonctionne pas correctement avec le paramètre RSTDSP défini sur *NO . . . . .	129
Des éléments en position absolue apparaissent à des emplacements imprévus dans WebFacing . . . . .	130
Prise en charge de la consignation des événements de base communs pour les applications WebFacing. . . . .	131
TFRJOB ou RRTJOB avec WebFacing met fin à la tâche de l'utilisateur . . . . .	134
Impossible d'accéder à l'aide étendue sur les écrans WebFacing à affichage dynamique . . . . .	134

## **Chapitre 11. Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS 135**

<b>Remarques . . . . . 215</b>	
Documentation sur l'interface de programmation . . . . .	217
Marques . . . . .	217

---

## Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

### Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

### Terminologie

La terminologie des titres IBM peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

IBM France	IBM Canada
ingénieur commercial	représentant
agence commerciale	succursale
ingénieur technico-commercial	informaticien
inspecteur	technicien du matériel

### Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien de type QWERTY.

### OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

### Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

France	Canada	Etats-Unis
 (Pos1)		Home
Fin	Fin	End
 (PgAr)		PgUp
 (PgAv)		PgDn
Inser	Inser	Ins
Suppr	Suppr	Del
Echap	Echap	Esc
Attn	Intrp	Break
Impr écran	ImpEc	PrtSc
Verr num	Num	Num Lock
Arrêt défil	Défil	Scroll Lock
 (Verr maj)	FixMaj	Caps Lock
AltGr	AltCar	Alt (à droite)

### Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

### Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

---

## Chapitre 1. Présentation de l'outil WebFacing

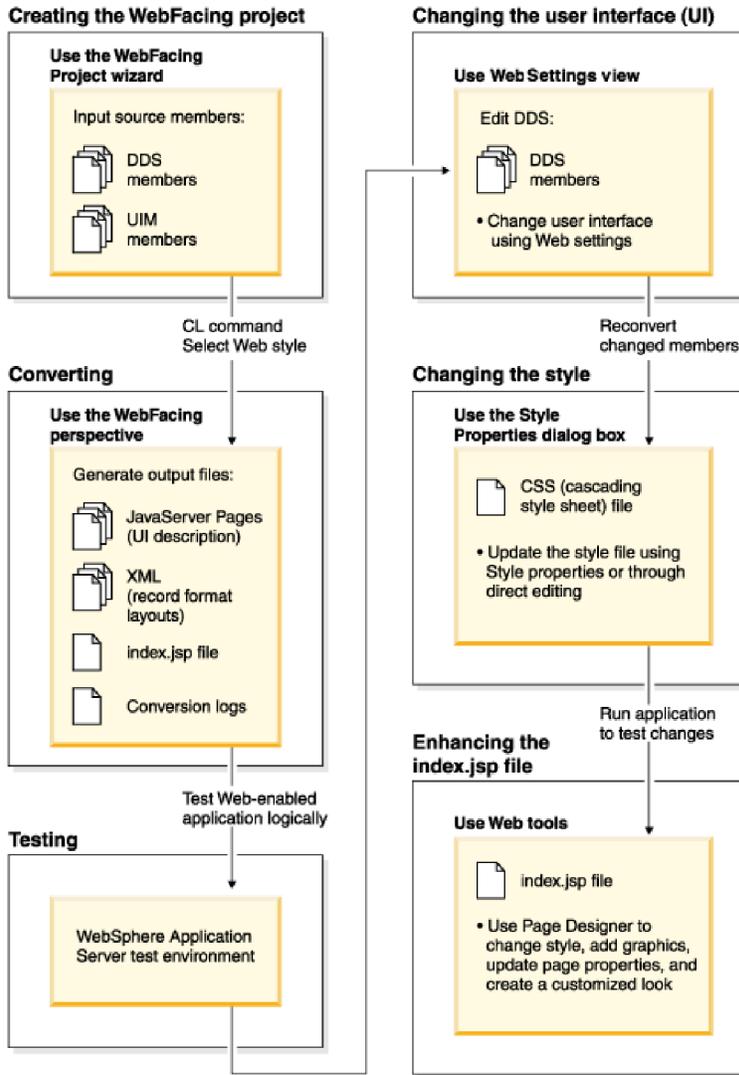
L'outil IBM® WebFacing permet de convertir des interfaces 5250 existantes en interfaces utilisateur graphiques basées sur un navigateur. En apportant peu ou pas de modifications aux applications IBM i d'origine, vous pouvez étendre l'utilisation des programmes à Internet ou à l'intranet. Qu'il s'agisse d'applications nouvelles ou générées avant que la fiabilité d'Internet soit reconnue, WebFacing rend vos applications accessibles à tous les utilisateurs via un navigateur.

WebFacing peut être utilisé avec des applications pour lesquelles le code source DDS a été utilisé pour la création d'écrans 5250. Il propose des assistants conviviaux pour faciliter la sélection des membres source de l'application d'origine, leur conversion et le déploiement de la nouvelle interface basée sur un navigateur pour votre programme sous la forme d'une application Web. La conversion génère une page d'index, des pages JSP (JavaServer Page) et des fichiers XML qui remplacent le code source original et permettent un accès Web. Une fois le code source converti, vous pouvez accéder à l'application via un navigateur ou continuer à utiliser des écrans 5250.

Le fait de disposer d'une interface avec les applications qui font appel à des pages JavaServer augmente les possibilités de personnalisation de la présentation. Lorsque vous convertissez le code source, vous sélectionnez un style Web pour déterminer la présentation des pages qui seront générées automatiquement. Après avoir converti le code source via les pages de Propriétés de style, vous pouvez continuer à personnaliser le style. Les styles permettent de définir les attributs des pages Web (graphiques, polices, couleurs et formats). Vous pouvez utiliser les styles fournis ou créer vos propres styles. Si vous souhaitez modifier la présentation d'un projet converti précédemment, il vous suffit d'exécuter WebFacing une nouvelle fois et de sélectionner un nouveau style.

Une fois la conversion effectuée, vous pouvez continuer à modifier l'interface utilisateur de votre application en modifiant les membres DDS à l'aide de la vue Paramètres Web de l'environnement de développement intégré et reconvertir les membres modifiés à l'issue du processus. Vous pouvez également améliorer le fichier index.jsp généré via Page Designer. Grâce à Page Designer, vous pouvez continuer à modifier le style, ajouter des graphiques, mettre à jour les propriétés des pages et personnaliser davantage la présentation de votre application Web.

Le diagramme suivant illustre les tâches principales impliquées dans la conversion Web de vos applications :



**Tâches associées:**

Chapitre 2, «Configuration de l'outil IBM WebFacing», à la page 5

«Ouverture de la perspective WebFacing», à la page 14

Chapitre 3, «Création d'un projet Web WebFacing», à la page 13

«Sélection des membres source à convertir», à la page 15

«Spécification de commandes CL pour appeler votre application», à la page 16

«Sélection d'un style Web», à la page 14

«Fin du projet et conversion du source DDS», à la page 18

«Analyse des journaux de conversion», à la page 18

**Information associée:**

Chapitre 11, «Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS», à la page 135

---

## Nouveautés de WebFacing

**Nouveaux environnements pris en charge**

HATS version 9.0 étend l'environnement de développement d'applications pris en charge à Rational SDP version 9.0. Les environnements d'exécution WebFacing pris en charge incluent désormais WebSphere Application Server version 8.5.5.

**Référence associée:**

«Prise en charge WebFacing de plusieurs navigateurs», à la page 108

Les projets WebFacing peuvent être exécutés dans les navigateurs Microsoft Internet Explorer et Mozilla Firefox. Ce document de référence décrit les différences entre l'apparence des pages WebFacing dans Firefox et dans Internet Explorer.

Centre de documentation HATS



---

## Chapitre 2. Configuration de l'outil IBM WebFacing

Le composant WebFacing fournit une interface graphique permettant de sélectionner, de convertir et de tester les interfaces utilisateur converties de votre application initiale.

Pour configurer l'outil WebFacing sur les systèmes, vous devez exécuter les opérations suivantes :

- Configuration de WebSphere Application Server sur votre serveur IBM i
- Installation des modifications provisoires du logiciel (PTF) du serveur WebFacing sur le serveur IBM i
- Démarrage du serveur WebFacing sur le serveur IBM i
- Transfert des applications converties sur le serveur IBM i.

### Concepts associés:

Chapitre 1, «Présentation de l'outil WebFacing», à la page 1

---

## Configuration de WebSphere Application Server sur votre serveur IBM i

WebSphere Application Server gère l'exécution des pages JavaServer et des JavaBeans générés pendant le processus de conversion DDS. Pour configurer WebSphere Application Server for IBM i, consultez la documentation figurant sur le site Web suivant :

### IBM WebSphere Application Server - Express version 7.0 for IBM i

<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/was/library/v70/e-ibmi/index.html>

Vous devez exécuter au minimum la procédure d'installation. Il est vivement recommandé de prendre connaissance de la documentation IBM WebSphere Application Server, notamment les sections relatives à l'installation et à la création d'instances du serveur d'applications.

Vous pouvez configurer plusieurs instances séparées du serveur WebSphere Application Server. Si votre système est destiné à des tâches de test et de production, il peut être utile de créer des instances pour les tests et le développement, et d'autres instances pour la production. De la même manière, si plusieurs développeurs travaillent au développement, leurs résultats peuvent être développés et testés séparément en créant des instances supplémentaires. Le port HTTP par défaut pour WebSphere Application Server est le port 9080. Par défaut, le numéro de port du serveur d'administration est 9060. L'accès aux serveurs d'administration s'effectue via une console basée navigateur. Pour créer des instances supplémentaires, consultez les sites Web suivants :

Testez la configuration de WebSphere Application Server. Utilisez les liens des sites ci-dessus pour localiser le centre de documentation approprié. Pour plus d'informations sur le test de la configuration de votre serveur d'applications, consultez la rubrique Vérification de l'installation dans le centre de documentation.

---

## Configuration de WebSphere Portal sur le serveur IBM i

WebSphere Portal gère le fonctionnement des portlets créés à partir des projets. Pour configurer WebSphere Portal for IBM i, consultez la documentation figurant sur le site Web suivant :

### Documentation du produit IBM WebSphere Portal

<http://www.ibm.com/developerworks/websphere/zones/portal/proddoc.html>

Vous devez exécuter au minimum la procédure d'installation. Il est vivement recommandé de prendre connaissance de la documentation IBM WebSphere Portal, notamment les sections relatives à l'installation.

---

## Installation des modifications provisoires du logiciel (PTF) du serveur WebFacing sur le serveur IBM i

Le serveur WebFacing joue le rôle de passerelle entre WebSphere Application Server et votre application IBM i initiale. Pour plus d'informations sur les modifications provisoires (PTF) du serveur WebFacing, voir Chapitre 10, «Identification et résolution des incidents dans les applications WebFacing», à la page 119.

Les modifications provisoires du logiciel (PTF) du serveur WebFacing doivent être installées sur le serveur IBM i sur lequel votre application sera exécutée. Hormis sur les derniers modèles de serveur IBM i, l'outil WebFacing consomme des cycles interactifs. Même si le serveur WebSphere Application Server peut être exécuté sur le même système, il n'est pas nécessaire qu'il soit lancé sur le système hébergeant votre application. L'interface convertie pour votre application est déployée en tant qu'application WebSphere. Vous pouvez déployer l'application WebFacing WebSphere sur un serveur IBM i, l'application IBM i étant installée sur un autre serveur.

---

## Démarrage du serveur d'exécution WebFacing sur le serveur IBM i

1. Pour démarrer le serveur d'exécution WebFacing sur le serveur IBM i, procédez comme suit : Si vous utilisez OS/400 version 5.2 ou ultérieure, tapez **STRTCPSVR SERVER(\*WEBFACING)** sur la ligne de commande. Pour arrêter le serveur WebFacing, tapez **ENDTCPSVR SERVER(\*WEBFACING)**.
2. Pour vérifier que le serveur fonctionne correctement, tapez **WRKACTJOB**.
  - a. Sur la ligne de commande, tapez **WRKACTJOB JOB(QQF\*)** pour afficher la liste des travaux WebFacing :
    - QQFWFSVR - serveur d'exécution WebFacing ET
    - QQFVTSVR -- serveur terminal virtuel WebFacing (plusieurs travaux QQFVTSVR peuvent être exécutés ; ce comportement est normal)

**Remarque :** Consultez la valeur système QAUTOVRT. Si elle est égale à 0, aucune session de navigateur ne peut être lancée à la place de travaux VT (Virtual Terminal). Le serveur d'exécution WebFacing s'appuie sur des travaux VT. La valeur de QAUTOVRT détermine le nombre de travaux VT pouvant être démarrés automatiquement. Si nécessaire, définissez la valeur \*NOMAX ou une valeur supérieure à 0 pour QAUTOVRT. Pour modifier la valeur de QAUTOVRT, utilisez la commande du serveur IBM i WRKSYSVAL permettant d'agir sur les valeurs système.

---

## Transfert des applications converties sur le serveur IBM i

Le développement d'application est réalisé sur un poste de travail. Les artefacts générés par l'application doivent être transférés ultérieurement sur un serveur IBM i où ils pourront être déployés par le serveur WebSphere Application Server. Définissez une méthode de transfert des applications converties sur votre serveur IBM i. Si vous déployez les applications converties sur le serveur IBM i, vous devez choisir une méthode pour les transférer sur votre serveur. En fait, les applications sont transférées sous la forme de fichiers EAR, qui représentent des packages d'applications Web archivés créés via l'assistant d'exportation. Ils simplifient le déploiement et l'installation de nouvelles applications Web WebFacing sur le serveur WebSphere Application Server. Voici les principales méthodes permettant de transférer des fichiers :

- Perspective Explorateur de systèmes distants de l'espace de travail Rational Developer for IBM i
- Partage de fichiers IBM i NetServer : grâce à cette méthode, les fichiers peuvent être transférés à l'aide de l'assistant d'exportation.
- FTP : Grâce à FTP, les fichiers sont transférés manuellement.

Le partage de fichiers NetServer permet d'associer un dossier du système de fichiers intégré (IFS) résidant sur le serveur IBM i à la lettre d'une unité de votre poste de travail. Vous pouvez ainsi utiliser l'assistant d'exportation pour transférer des fichiers sur votre serveur comme si vous copiez des fichiers d'un dossier dans un autre sur votre poste de travail. Le serveur FTP doit s'exécuter sur votre serveur IBM i pour que vous puissiez l'utiliser dans le but de transférer des fichiers. Si FTP n'est pas actif, vous pouvez le lancer en entrant la commande **STRTCPSVR \*FTP**.

---

## Démarrage et arrêt du serveur WebFacing sur votre hôte IBM i

1. Pour démarrez le serveur d'exécution WebFacing sur le serveur IBM i, procédez comme suit : Tapez la commande **CL STRTCPSVR SERVER(\*WEBFACING)** sur la ligne de commande. Pour arrêter le serveur WebFacing, tapez **ENDTCPSVR SERVER(\*WEBFACING)**.
2. Pour vérifier que le serveur fonctionne correctement, tapez **WRKACTJOB**.
  - a. Sur la ligne de commande, tapez **WRKACTJOB JOB(QQF\*)** pour afficher la liste des travaux WebFacing.
    - **QQFWFSVR** -- serveur WebFacing ET
    - **QQFVTSVR** -- serveur terminal virtuel WebFacing (plusieurs travaux QQFVTSVR peuvent être exécutés ; ce comportement est normal)

**Remarque :** Consultez la valeur système **QAUTOVRT**. Si elle est égale à 0, aucune session de navigateur ne peut être lancée à la place de travaux VT (Virtual Terminal). Le serveur WebFacing s'appuie sur les travaux du terminal virtuel. La valeur de **QAUTOVRT** détermine le nombre de travaux VT pouvant être démarrés automatiquement. Si nécessaire, définissez la valeur **\*NOMAX** ou une valeur supérieure à 0 pour **QAUTOVRT**. Pour modifier la valeur de **QAUTOVRT**, utilisez la commande du serveur IBM i **WRKSYSVAL** permettant d'agir sur les valeurs système.

### Tâches connexes

Chapitre 2, «Configuration de l'outil IBM WebFacing», à la page 5

«Configuration d'un serveur WebFacing pour plusieurs sous-systèmes interactifs», à la page 8

---

## Configuration d'un serveur WebFacing pour plusieurs sous-systèmes interactifs

Selon le nombre d'utilisateurs existants et le nombre de travaux WebFacing créés sur votre système, vous voudrez peut-être configurer des sous-systèmes interactifs supplémentaires pour traiter les travaux WebFacing. L'utilisation de plusieurs sous-systèmes interactifs améliore l'évolutivité de WebFacing grâce à :

- Augmentation du nombre total de travaux WebFacing pouvant être exécutés sur votre machine
- Equilibrage de la charge de travail : Les travaux WebFacing sont répartis de manière à ce qu'ils se propagent de manière optimale dans les sous-systèmes configurés

Il est possible de configurer jusqu'à 16 sous-systèmes supplémentaires pour WebFacing. Si aucun autre sous-système n'est configuré, les travaux WebFacing sont exécutés par défaut dans le sous-système QINTER. Évaluez votre besoin d'utiliser des sous-systèmes supplémentaires en vous appuyant sur le nombre d'utilisateurs existants et de vos capacités matérielles. N'oubliez pas qu'un travail interactif est créé pour chaque connexion utilisateur si cette connexion s'effectue via une session 5250 ou une session WebFacing. Remarque : Lorsque vous configurez des sous-systèmes supplémentaires pour WebFacing, QINTER n'est plus utilisé pour les travaux interactifs WebFacing.

Les travaux interactifs WebFacing sont nommés selon la convention de dénomination d'unités QQFn\*, où n représente le sous-système utilisé dans une séquence pouvant compter jusqu'à 16 sous-systèmes. La valeur n respecte les conventions de numérotation hexadécimales. En numérotation hexadécimale, les 10 premières valeurs n sont représentées par des numéros compris entre 0 et 9 et les six valeurs suivantes (valeurs 10 à 15) sont représentées par les lettres A à F. Par exemple, les noms des travaux du premier sous-système commencent par QQF0\*, tandis que les noms des travaux du douzième sous-système commencent par QQFB\*. Si aucun autre sous-système n'est configuré, les travaux interactifs de WebFacing peuvent être identifiés dans le sous-système QINTER via les noms qui commencent par la chaîne QQF0\*.

1. Si cela est nécessaire, modifiez le sous-système QINTER de sorte que les travaux WebFacing n'y soient plus traités. Cela s'avère obligatoire si \*ALL est la valeur actuellement utilisée dans la zone **Nom de la station d'accueil** pour les valeurs des postes écran dans QINTER. Utilisez la commande **DSPSBSD** pour afficher vos paramètres actuels. Si nécessaire, remplacez \*ALL par la convention de dénomination d'écrans utilisée par votre système. Par exemple, certains systèmes utilisent QPADEV\*.
2. Créez des sous-systèmes interactifs supplémentaires pour les travaux WebFacing. Ces sous-systèmes doivent suivre le modèle de QINTER. Pour créer ces sous-systèmes, créez des descriptions de sous-systèmes à l'aide de la commande **CRTSBSD**.
3. Lorsque le serveur WebFacing est installé, une zone de données appelée QQFCONFIG est créée pour ce serveur dans la bibliothèque QFTEMP. Remplacez la valeur SBS de la zone de données QQFTEMP/QQFCONFIG par le nombre de sous-systèmes interactifs à utiliser avec WebFacing. Dans cette zone de données, une paire nom par défaut/valeur de SBS=01; est créée pour définir le nombre de sous-systèmes interactifs à utiliser avec WebFacing. Pour modifier la valeur par défaut, utilisez la commande **WRKDTAARA DTAARA(QQFTEMP/QQFCONFIG)**. Choisissez l'option **2=Modifier** et entrez SBS=nn; dans la zone **Nouvelle valeur**, où nn représente le nombre de sous-systèmes

que vous utiliserez pour WebFacing. Ce nombre peut être compris entre 1 et 16. Par exemple, SBS=16;. Même si vous indiquez la valeur au format décimal, le programme affichera le nombre SBS au format hexadécimal à l'exécution. Si vous souhaitez afficher les valeurs actuelles, utilisez la commande **DSPDTAARA DTAARA(QQFTEMP/QQFCOFIG)**.

4. A l'aide de la commande **ADDWSE**, ajoutez des postes écran pour chaque sous-système supplémentaire de WebFacing que vous allez utiliser. Dans la zone **Nom du poste de travail** de l'écran Ajout d'un poste écran, indiquez le nom d'unité WebFacing à utiliser pour ce sous-système. Respectez les conventions de numérotation hexadécimales décrites ci-dessus pour déterminer les valeurs à utiliser. Les valeurs hexadécimales pour les dix premiers sous-systèmes sont comprises entre 0 et 9. Les valeurs hexadécimales pour les six sous-systèmes suivants (de 10 à 15) vont de A à F. Par exemple, entrez QQF0\* sur l'écran ADDWSE du premier sous-système. Pour le second sous-système, entrez QQF1\*. Pour le seizième sous-système, entrez QQFF\*.
5. Pour appliquer les modifications, arrêtez et démarrez le serveur WebFacing. Pour arrêter le serveur WebFacing, utilisez la commande **ENDTCPSVR SERVER(\*WEBFACING)**. Pour démarrer le serveur, utilisez la commande **STRTCPSVR SERVER(\*WEBFACING).CPSVR SERVER(\*WEBFACING)**.

---

## Modification du port utilisé par le serveur WebFacing

Le serveur WebFacing joue le rôle de passerelle entre WebSphere Application Server et votre application IBM i initiale. Il écoute sur le port TCP prédéfini pour échanger les données avec les applications WebFacing (Web ou portlet). Toutes les applications WebFacing qui se connectent au serveur sur le même système IBM i doivent être configurées pour se connecter au port TCP affecté. Par défaut, le serveur écoute sur le port 4004. Vous pouvez indiquer une valeur différente à l'aide de la commande IBM i **WKSRTBLE** pour modifier le service TCP as-WebFacing. Le serveur doit être redémarré pour que la modification soit prise en compte et toutes les applications WebFacing doivent être reconfigurées en fonction des propriétés d'exécution des projets WebFacing et redéployées.

### Modification du port d'exécution WebFacing du serveur IBM i

1. Accédez à l'écran Gestion des entrées de table de services. Depuis la ligne de commande d'un serveur IBM i, entrez la commande suivante : **WRKSRVTBLE**. L'écran Gestion des entrées de table de services apparaît.
2. Descendez jusqu'au service as-WebFacing.

**Remarque :** Si vous n'avez pas redéfini le port WebFacing manuellement auparavant, aucune entrée as-WebFacing n'apparaît. Si vous n'avez pas défini manuellement un port WebFacing auparavant, passez à l'étape *Ajout d'une nouvelle entrée pour as-WebFacing*.

3. Sélectionnez l'option **5=Afficher** pour afficher les informations de port du serveur WebFacing. Si vous n'avez pas modifié le port, la valeur par défaut est 4004. Appuyez sur la touche **Entrée** ou **F12** pour revenir à l'écran Gestion des entrées de table de services.
4. Pour modifier le port, vous devez d'abord supprimer une entrée existante pour as-WebFacing en sélectionnant l'option **4=Supprimer**.
5. Ajoutez une nouvelle entrée pour as-WebFacing.
  - a. Accédez à l'écran Ajout d'un élément de table de services. Sélectionnez l'option **1=Ajouter**. L'écran Ajout d'un élément de table de services apparaît.
  - b. Dans la zone Service, à l'intérieur des apostrophes, entrez **as-WebFacing**.

- c. Dans la zone Port, entrez le nouveau numéro de port à utiliser.
- d. Dans la zone Protocole, à l'intérieur des apostrophes, entrez **tcp**.
- e. Appuyez sur **Entrée**. Votre nouvelle entrée de service WebFacing a été ajoutée.

Après avoir modifié le port d'exécution WebFacing sur le serveur IBM i, suivez les étapes présentées dans «Modification du port utilisé par vos applications WebFacing», à la page 40 pour modifier le port utilisé par vos applications WebFacing afin que celles-ci utilisent le nouveau port.

**Remarque :** Ce dernier est utilisé uniquement pour les communications entre l'application WebFacing et le serveur WebFacing ; il ne s'agit pas de celui que vous pouvez indiquer sur le navigateur pour accéder à votre application WebFacing.

---

## Activation des licences

Vous devez acheter une licence IBM Rational Host Access Transformation Services (HATS) pour que les applications WebFacing puissent s'exécuter dans un environnement de production. Sans une licence valide, vous pouvez exécuter jusqu'à deux sessions d'essai simultanées de vos applications WebFacing.

Pour activer intégralement le module d'exécution WebFacing pour une exploitation en mode production conformément à votre autorisation d'utilisation du logiciel sous licence, vous devez indiquer vos paramètres de licence dans l'assistant Paramètres de licence.

**Remarque :** Vous devez exécuter ce dernier même pour les projets dont les modules d'exécution ont été activés intégralement dans les versions antérieures.

Pour exécuter l'assistant Paramètres de licence, procédez comme suit :

1. Ouvrez la perspective WebFacing.
2. Cliquez avec le bouton droit n'importe où dans la vue Projets WebFacing et sélectionnez **Paramètres de licence**.
3. Dans le panneau Fichier d'activation d'exécution, cliquez sur **Parcourir** pour accéder à l'emplacement du fichier.
  - a. Le fichier utilisé pour l'activation complète des projets Web HATS, de client enrichi HATS et WebFacing est nommé `runtimeenablement8-webrcp.jar`. L'assistant active simultanément les environnements HATS et WebFacing en une seule fois.
  - b. Vous devez utiliser le fichier correspondant à votre version de WebFacing. Un message d'erreur s'affiche si vous tentez d'employer un fichier qui correspond à une version antérieure.
4. Sélectionnez le fichier et cliquez sur **Ouvrir**.
5. Après avoir défini l'emplacement du fichier d'activation du module d'exécution, cliquez sur **Suivant**.
6. Dans le panneau Options de licence, les types de projet sont affichés avec une indication spécifiant s'ils seront activés ou non en fonction du fichier d'activation du module d'exécution sélectionné. Sélectionnez l'option de licence spécifiée par votre autorisation d'utilisation du logiciel. Les options possibles sont **Utilisateur autorisé** et **Unité de valeur**. Si vous indiquez Utilisateur autorisé, vous devez saisir le nombre de licences acquises.

- Sélectionnez **Apply to all new projects created in any workspace** pour activer complètement le module d'exécution pour tous les nouveaux projets créés, en fonction du type de licence, dans n'importe quel espace de travail.
- Sélectionnez **Apply to all existing projects in the current workspace** pour activer complètement le module d'exécution pour tous les projets, conformes au type de licence, qui existent dans l'espace de travail en cours. S'il existe des projets dans d'autres espaces de travail, vous devez lancer l'assistant Paramètres de licence dans chacun de ces espaces de travail.

**Remarque :** Les paramètres de licence des projets WebFacing dans un espace de travail sont vérifiés au démarrage. Si l'un des projets n'est pas conforme aux paramètres de la licence principale, vous êtes invité à le mettre à jour. Pour désactiver la vérification des paramètres de licence au démarrage, sélectionnez **Préférences > WebFacing > HATS/WebFacing** et désélectionnez **Contrôler les paramètres de licence lors du démarrage du plan de travail**.

7. Cliquez sur **Terminer**.



---

## Chapitre 3. Création d'un projet Web WebFacing

Le projet Web WebFacing est basé Struts et utilise Struts 1.3. Le niveau Java™ EE dépend de la version de WebSphere Application Server ciblée lors de la création du projet. Pour WebSphere Application Server version 7.0, il s'agit de Java EE 5.0. Pour WebSphere Application Server version 8.0, il s'agit de Java EE 6.0.

Pour créer un projet Web WebFacing :

1. Cliquez sur **Fichier > Nouveau > Projet**.
2. Développez **WebFacing** dans la sous-fenêtre **Assistants**, sélectionnez **Projet Web WebFacing**, puis cliquez sur **Suivant** pour ouvrir l'assistant Projet Web WebFacing.
3. Dans l'assistant Projet Web WebFacing :
  - a. Entrez le nom de votre projet dans la zone **Nom du projet**.
  - b. Dans la zone **Emplacement du projet**, lorsque la case **Utiliser l'emplacement par défaut** est cochée, votre projet sera créé à l'emplacement où votre espace de travail se situe sur le système de fichiers. Pour modifier l'emplacement du système de fichiers défini par défaut, décochez la case et saisissez le chemin en cliquant sur le bouton **Parcourir**.
  - c. Sélectionnez un serveur dans la zone de liste déroulante **Environnement d'exécution cible**. Le choix du serveur détermine la version Java EE du projet. Notez que cette zone de liste déroulante est désactivée si le projet EAR existe déjà. Pour être sûr de pouvoir sélectionner un serveur, indiquez un nouveau projet EAR à l'étape f suivante. Cliquez sur **Nouvel environnement d'exécution** pour définir un nouveau serveur.
  - d. Mémorisez la **version de Dynamic Web Module** de votre projet WebFacing. La version de Dynamic Web Module ajoute des prises en charge pour l'API Java Servlet et correspond au niveau Java EE (2.4 pour Java EE 1.4, 2.5 pour Java EE 5 et 3.0 pour Java EE 6). Vous pouvez modifier ce paramètre dans la page Valeurs de projet. Pour accéder à cette page, cliquez sur le bouton **Modifier** situé à côté de la zone **Configuration**.
  - e. Utilisez la configuration par défaut pour le serveur sélectionné ou sélectionnez **<personnalisé>** si vous souhaitez configurer vous-même le projet. Pour modifier la configuration d'un projet, cliquez sur **Modifier** afin d'afficher la page Valeurs de projet. Cette page vous permet d'ajouter (ou de supprimer) des valeurs au projet.
  - f. Vérifiez que la case **Ajouter un projet à un projet EAR** est bien cochée. Un nom par défaut du projet EAR est proposé lorsqu'il s'agit du premier projet que vous créez. Si votre espace de travail contient déjà un projet EAR, celui-ci sera sélectionné par défaut. Vous pouvez conserver le nom proposé par défaut ou le modifier.
  - g. Cliquez sur **Suivant**. Les écrans suivants permettent de sélectionner le fichier écran et les membres source UIM à convertir. Si vous souhaitez créer le projet Web WebFacing sans réaliser de conversion, cliquez sur **Suivant** jusqu'à ce que la page Création du projet WebFacing terminée s'affiche et cliquez sur **Terminer** pour créer le projet.

**Remarque :** Si vous sélectionnez **Configurer les paramètres avancés**, les écrans qui suivent vous permettent de définir les paramètres avancés du projet, (par exemple, le chemin de génération Java, les paramètres du module Web et les paramètres Struts).

Pour ajouter la prise en charge de WebFacing à un projet Web existant :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet Web, puis sélectionnez **Propriétés**. Accédez à la boîte de dialogue des propriétés de votre projet.
2. Sélectionnez le noeud **Valeurs de projet**.
3. Cliquez sur **OK** pour créer un projet WebFacing non converti, ou cliquez sur le lien **Plus de configuration disponible** pour définir les paramètres de votre projet WebFacing comme décrit ci-dessous.
4. Vous pouvez modifier les paramètres Struts ou accepter les valeurs par défaut.

**Remarque :** Les projets Web WebFacing nécessitent Java EE version 1.4 ou supérieure, et Struts version 1.3. Les portlets WebFacing nécessitent Java EE version 1.4 ou supérieure, et Struts pour IBM Portlets version 6.0.

5. Cliquez sur **Suivant**. Les écrans suivants permettent de sélectionner le fichier écran et les membres source UIM à convertir.

**Concepts associés:**

Chapitre 1, «Présentation de l'outil WebFacing», à la page 1

**Information associée:**

Chapitre 11, «Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS», à la page 135

---

## Ouverture de la perspective WebFacing

1. Au démarrage de l'environnement de développement intégré, le programme affiche la perspective par défaut ou la dernière perspective utilisée.
2. Pour ouvrir la perspective WebFacing, sélectionnez **Fenêtre > Ouvrir une perspective > Autre > WebFacing**. Si vous disposez de projets existants, vous pouvez les visualiser en sélectionnant la vue **Projets WebFacing**.
3. Utilisez un projet existant ou créez un nouveau projet à l'aide de l'assistant de projets WebFacing. Pour lancer l'assistant de projets WebFacing, sélectionnez **Fichier > Nouveau > Projet > WebFacing > Projet Web WebFacing**, puis cliquez sur **Suivant**.

**Concepts associés:**

Chapitre 1, «Présentation de l'outil WebFacing», à la page 1

**Information associée:**

Chapitre 11, «Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS», à la page 135

---

## Sélection d'un style Web

Deux méthodes permettent de personnaliser les projets Web WebFacing :

- Vous pouvez utiliser les outils du concepteur de site Web.
- Vous pouvez choisir un des styles prédéfinis proposés par l'outil WebFacing, ou personnaliser un style prédéfini.

**Activation du concepteur de site Web**

Sélectionnez **Activation du concepteur de site Web** si vous souhaitez utiliser les outils du concepteur de site Web pour personnaliser le style de

votre projet WebFacing. Le concepteur de site Web vous permet de concevoir facilement un site Web avec un thème cohérent et de l'intégrer à WebFacing ou à d'autres applications Web ayant le même style et la même présentation. Si vous choisissez **Activation du concepteur de site Web**, les styles WebFacing prédéfinis ne seront plus disponibles pour votre projet. Vous pouvez utiliser les pages de propriétés de style pour modifier le style mais vous devez utiliser les outils du concepteur de site Web pour conserver et sauvegarder le style. Pour plus d'informations, voir la rubrique connexe «Modification du style d'un site Web», à la page 56.

### Sélection d'un style WebFacing classique

Vous pouvez choisir un style prédéfini ou un style que vous avez créé à l'aide des pages de propriétés de style. Si vous créez vos styles, vous n'aurez pas besoin de personnaliser ensuite la présentation de votre application convertie. Par exemple, si vous souhaitez utiliser certains graphiques ou certaines combinaisons de couleurs en créant un style qui les intègre, vous pouvez agir sur l'aspect de plusieurs pages sans avoir à les modifier après la conversion de votre application.

Dans le cas des projets de portlet WebFacing, choisissez un des styles prédéfinis spécifiques aux projets de portlet WebFacing proposés par l'outil WebFacing, ou personnalisez un style prédéfini spécifique aux projets de portlet WebFacing.

La différence principale entre les styles disponibles dans les applications de portail réside dans la présentation des boutons de touche de commande. En fait, la présentation du portlet WebFacing repose sur le thème du serveur de portail que vous avez choisi.

Les styles de portlet WebFacing ne comprennent pas les déclarations spécifiques aux couleurs. Grâce à cela, l'application applique automatiquement les déclarations de couleur du portail selon le thème que vous avez affecté à l'application ou à la page de portail. Pour remplacer la couleur utilisée par les thèmes de portail, modifiez simplement les pages de propriétés de style ou directement le fichier `apparea.css`. Sinon, le programme appliquera automatiquement les modifications que vous avez apportées au thème du portail selon le thème choisi. Pour savoir comment personnaliser les thèmes de portail, consultez la documentation du portail.

#### Concepts associés:

Chapitre 1, «Présentation de l'outil WebFacing», à la page 1

#### Information associée:

Chapitre 11, «Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS», à la page 135

---

## Sélection des membres source à convertir

La page **Sélectionner les membres source à convertir** de l'assistant permet de parcourir et de sélectionner les membres source que vous souhaitez convertir dans le cadre du projet en cours. Vous pouvez sélectionner des membres source DDS et d'aide UIM.

1. Sélectionnez votre serveur IBM i. Dans la zone **Connexion**, sélectionnez le nom de la connexion serveur vers le système IBM i qui contient les membres source à convertir. Si aucun serveur n'est disponible dans la liste déroulante, définissez une nouvelle connexion à l'aide du bouton **Nouveau**.
2. Choisissez un filtre de bibliothèque. Dans la zone **Bibliothèque**, vous pouvez choisir un filtre prédéfini, entrer directement le nom d'une bibliothèque ou

créer votre propre filtre. Le filtre par défaut est \*LIBL. Vous pouvez utiliser des astérisques pour créer votre propre filtre. Par exemple, si vous avez saisi API\*, toutes les bibliothèques qui commencent par la chaîne API apparaissent.

3. Choisissez ou entrez un filtre de fichier. Dans la zone **Fichier**, le filtre par défaut est \*ALL. Vous pouvez utiliser des astérisques pour créer votre propre filtre. Par exemple, si vous tapez \*PG\*, tous les noms de fichier comprenant la séquence de caractères PG (RPGAPP, par exemple) apparaissent.
4. Choisissez ou entrez un filtre de membre. Dans la zone **Membre**, le filtre par défaut est \*ALL. Vous pouvez utiliser des astérisques pour créer votre propre filtre. Par exemple, si vous avez saisi ORD\*, tous les noms de membre qui commencent par la séquence de caractères ORD (par exemple, ORDENTR) apparaissent.
5. Choisissez des types de membre. La zone **Types de membre** vous permet de choisir les types de membre qui seront affichés, à savoir DSPF, MNUDDS, PNLGRP ou les trois.
6. Cliquez sur **Régénérer la liste** pour afficher les membres correspondant aux valeurs de filtre que vous avez choisies. A moins que vous ne soyez déjà connecté, vous serez invité à vous connecter au serveur que vous avez sélectionné dans la zone **Connexion**.
7. Ajoutez les membres à convertir. Accédez aux membres source en cliquant sur le signe + correspondant à la bibliothèque et au fichier appropriés. Lorsque les membres que vous souhaitez convertir s'affichent, sélectionnez-les, puis cliquez sur la flèche pour les ajouter dans la sous-fenêtre de droite. Pour sélectionner plusieurs membres à la fois, maintenez la touche Ctrl enfoncée lors de la sélection. Pour ajouter tous les membres d'un fichier à la liste de conversion, sélectionnez le fichier et cliquez sur la flèche. Pour retirer un membre de la sous-fenêtre de droite, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Suppression** dans le menu en incrustation.

#### **Concepts associés:**

Chapitre 1, «Présentation de l'outil WebFacing», à la page 1

#### **Information associée:**

Chapitre 11, «Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS», à la page 135

---

## **Spécification de commandes CL pour appeler votre application**

Utilisez la page **Entrée de commandes CL** pour indiquer les commandes CL utilisées pour lancer votre application. Chaque commande CL constitue un point d'entrée dans votre application et apparaît sous la forme d'un bouton Soumettre dans la page d'accueil générée par WebFacing. Vous pouvez disposer d'autant de points d'entrée que vous le souhaitez.

Pour chaque projet, un fichier index.jsp est généré. Les liens du fichier index.jsp correspondent au texte entré dans la zone **Libellé de commande**. Une fois votre projet déployé dans une application Web, l'application est lancée et accessible via le navigateur à l'aide de la commande CL correspondante lorsqu'un utilisateur clique sur un bouton.

Vous pouvez spécifier les options suivantes pour chaque commande :

- Commande CL utilisée comme point d'entrée dans votre application
- Libellé de la commande utilisé pour le texte du bouton dans la page d'appel
- Nom utilisé pour identifier l'appel de manière unique
- Préférence à l'ouverture d'une session

**Remarque :** Après avoir créé le projet, vous pouvez changer les options en modifiant les propriétés du projet WebFacing ou en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le dossier des commandes CL du projet WebFacing, puis en sélectionnant **Ajouter**. Le programme affiche la boîte de dialogue **Entrée de commandes CL**.

Dans la page Entrée de commandes CL :

1. Entrez la commande dans la zone **Commande CL**. Par exemple, pour appeler le programme ORDENTR dans la bibliothèque APILIB, entrez la commande CALL APILIB/ORDENTR. Si votre programme nécessite la saisie par l'utilisateur de paramètres interactifs, vous pouvez indiquer une commande CL au format suivant : CALL PROGRAM PARM(&PARMNAME). Grâce à ce format, le programme crée une zone de saisie sur la page d'appel. Il transmet ensuite la valeur des types utilisateur de la zone lorsque l'utilisateur clique sur le bouton d'appel de l'application.
2. Tapez le libellé de la commande dans la zone **Libellé de commande**. Le texte du libellé devient le texte du bouton sur lequel les utilisateurs cliquent pour appeler votre programme. Si vous laissez cette zone vierge, le texte que vous avez entré dans la zone **Commande CL** est utilisé par défaut.
3. (Facultatif) En fonction de vos exigences, entrez une valeur unique dans la zone **Nom d'appel**. En général, vous pouvez accepter la valeur affectée par défaut. Les valeurs par défaut sont appelées INV1, INV2, et ainsi de suite pour chaque commande que vous entrez. Vous pouvez avoir besoin de spécifier un nom spécifique si vous utilisez l'appel par programmation avec les applications WebFacing. L'appel par programmation vous permet d'appeler des applications WebFacing depuis d'autres applications au moyen d'une série d'arguments. L'un des arguments est inv. Il se rapporte au nom d'appel de votre commande CL. Si l'une de vos applications utilise l'appel par programmation et que vous avez besoin d'un nom spécifique pour l'argument inv, indiquez ce nom dans la zone **Nom d'appel**. Pour plus d'informations sur l'appel par programmation, voir «Appel par programmation d'applications WebFacing depuis d'autres applications Web», à la page 99.
4. Choisissez votre méthode d'ouverture de session. Sélectionnez **Invite pour ouverture de session** ou **Définir des valeurs d'ouverture de session IBM i**. Si vous choisissez **Invite pour ouverture de session**, les utilisateurs devront taper un ID et un mot de passe utilisateur pour utiliser l'application. Si vous choisissez **Définir des valeurs d'ouverture de session IBM i**, les valeurs saisies dans les zones **ID utilisateur** et **Mot de passe** seront envoyées automatiquement lorsque l'utilisateur appelle le programme.

**Remarque :** Vérifiez que la bibliothèque qui contient l'objet programme désigné par votre commande est disponible dans la liste de bibliothèques pour l'ID utilisateur servant à se connecter à l'application.

5. Cliquez sur **Ajouter**. Les valeurs que vous avez choisies sont ajoutées à la liste de commandes. Si vous souhaitez modifier l'ordre des liens HTML qui lancent votre programme, sélectionnez l'un des éléments de la liste de commandes, puis cliquez sur **Monter** ou **Descendre**. Si vous souhaitez supprimer ou modifier l'une des commandes, sélectionnez l'élément dans la liste de commandes, puis cliquez sur **Supprimer** ou **Modifier**.

**Concepts associés:**

Chapitre 1, «Présentation de l'outil WebFacing», à la page 1

**Information associée:**

Chapitre 11, «Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS», à la page 135

---

## Fin du projet et conversion du source DDS

Utilisez la page Création du projet WebFacing lorsque vous avez terminé la procédure précédente de l'assistant. Vous pouvez lancer la conversion maintenant ou sauvegarder le projet avec les options que vous avez choisies et effectuer la conversion plus tard. Sélectionnez l'option de conversion de votre choix et cliquez sur **Fin**.

Vous revenez alors à la perspective WebFacing. Les ressources qui ont été générées pour le projet sont affichées dans la vue Projets WebFacing. Pour commencer la conversion du source DDS, cliquez avec le bouton droit sur l'icône affichant le nom du projet et cliquez sur **Conversion**.

**Concepts associés:**

Chapitre 1, «Présentation de l'outil WebFacing», à la page 1

**Information associée:**

Chapitre 11, «Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS», à la page 135

---

## Analyse des journaux de conversion

Une fois la source DDS et UIM convertie, le journal de conversion apparaît dans la sous-fenêtre de droite. Les journaux suivants sont générés :

**Journal de conversion DSPF**

Ce journal répertorie tous les membres de fichier écran convertis, avec les noms des formats d'enregistrement pour un membre donné.

**Journal de conversion de l'aide UIM**

Ce journal répertorie tous les membres de l'aide UIM avec les modules d'aide convertis pour l'aide UIM sélectionnée.

Les informations générales sur la conversion sont d'abord affichées sur la page Présentation. Cette page contient les sections suivantes :

**Général**

Cette section contient le nom du projet et le nombre total de membres du fichier écran et de membres de l'aide UIM convertis.

**Pilote WebFacing**

Cette section fournit des informations sur le niveau du pilote WebFacing utilisé pour la conversion. Ces informations peuvent être utiles pour bénéficier du support technique.

**Informations de conversion**

Cette section vous permet de fournir des statistiques sur la conversion WebFacing.

**Section d'alerte**

Cette section fournit des informations sur la réussite de la conversion. Pour plus d'informations sur les erreurs et les avertissements générés pendant la conversion, consultez chaque journal.

La page Mots clés référencés affiche tous les mots clés pour chaque membre, ainsi que le niveau de support WebFacing de chaque mot clé. Sélectionnez un membre dans la sous-fenêtre de gauche pour afficher les mots clés contenus dans ce membre.

Les pages Journal de conversion DSPF et Journal de conversion de l'aide UIM contiennent des informations détaillées sur tous les membres du fichier écran et les membres du fichier d'aide convertis. Chaque page comprend une liste de tous les avertissements et de toutes les erreurs de conversion et de compilation. Sélectionnez un fichier dans la sous-fenêtre de gauche pour en afficher les enregistrements détaillés (ou les modules d'aide UIM). Sélectionnez un membre, un enregistrement ou un module d'aide pour plus d'informations sur les erreurs ou avertissements survenant pendant la conversion ou la compilation.

**Concepts associés:**

Chapitre 1, «Présentation de l'outil WebFacing», à la page 1

**Information associée:**

Chapitre 11, «Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS», à la page 135

---

## Gestion des ressources d'un projet WebFacing

Plusieurs ressources sont créées avec un projet WebFacing exemple. Vous pouvez accéder à ces ressources en cliquant sur l'onglet Projets WebFacing dans l'écran principal du plan de travail.

Un projet contient des dossiers qui correspondent aux sélections effectuées dans l'assistant. Par exemple, il existe des dossiers pour les commandes CL, le source DDS et UIM et le style. Vous pouvez modifier les valeurs que vous avez choisies initialement dans l'assistant. Par exemple, si vous souhaitez ajouter une autre commande CL au dossier de commandes CL de votre projet, cliquez avec le bouton droit sur l'icône **Commandes CL**, puis cliquez sur **Ajouter**. Vous utiliserez ensuite directement l'écran Entrée de commandes CL de l'assistant de projets WebFacing.

Si vous souhaitez ajouter un nouveau membre DDS au dossier DDS, cliquez avec le bouton droit sur le dossier **DDS**, puis cliquez sur **Ajouter**. Si vous souhaitez sélectionner un autre style, cliquez avec le bouton droit sur le dossier **Style**, puis cliquez sur **Sélectionner le style**.

Si le nom du style affiché est Site Web, vous devez utiliser les outils du concepteur de site Web pour modifier le style. Pour utiliser un style Site Web, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône **.website-config** de l'onglet **Navigator** et sélectionnez **Ouvrir avec > Web Site Designer**.

Si vous ajoutez de nouveaux membres DDS ou UIM à un projet qui a déjà été converti, vous devrez convertir ces nouveaux membres. Pour cela, cliquez avec le bouton droit sur les nouveaux membres source, puis cliquez sur **Conversion**.

Certains dossiers ou objets sont dotés de propriétés que vous pouvez modifier. Si des propriétés particulières sont définies, elles s'affichent dans la sous-fenêtre **Propriétés** sous la sous-fenêtre **Projets WebFacing**. Pour modifier les propriétés de votre projet, cliquez avec le bouton droit sur l'icône correspondante, puis sélectionnez **Propriétés**.

Pour afficher une vue fichier de votre projet, cliquez sur l'onglet **Navigateur**.

---

## Exploitation d'applications IBM i non WebFacing par le biais de la transformation dynamique du flux de données

Un projet WebFacing peut comporter des applications contenant des pages non converties. Il se peut par exemple que la source DDS ne soit pas disponible ou qu'il soit nécessaire d'afficher des écrans non DDS (c'est-à-dire de type UIM) ou des écrans système pour lesquels la source n'est pas disponible.

Par défaut, les écrans non convertis à l'aide de WebFacing peuvent s'afficher par le biais de la transformation dynamique du flux de données. Dans le cas des écrans DDS, le système examine le projet WebFacing à chaque première ouverture d'un fichier écran pour déterminer si celui-ci a été converti. Si tous les enregistrements devant apparaître sur l'écran proviennent de fichiers écran convertis, l'écran converti WebFacing s'affiche. Sinon, une transformation dynamique du flux de données 5250 est lancée pour cet écran et le résultat s'affiche.

La transformation dynamique du flux de données de WebFacing est disponible à la fois pour les projets Web et de portail.

La transformation dynamique du flux de données d'écrans DDS non convertis est disponible uniquement lors de l'utilisation d'un système d'exploitation hôte V5R4 (ou version suivante). Avec les versions antérieures de ce système d'exploitation, seuls les écrans d'application et de système UIM peuvent s'afficher.

Outre la transformation dynamique du flux de travaux contenue dans WebFacing, les écrans non convertis peuvent être présentés par le biais d'Host Access Transformation Services (HATS) en combinant un projet HATS avec un projet HATS/WebFacing. Pour plus d'informations, voir «Interopérabilité de WebFacing avec des applications HATS», à la page 93 et Chapitre 4, «Création d'un projet WebFacing activé pour HATS», à la page 23.

**Remarque :** Les panneaux d'aide qui sont référencés par des écrans DDS dans votre application WebFacing doivent être convertis en même temps que les autres écrans de l'application.

**Tâches associées:**

Chapitre 4, «Création d'un projet WebFacing activé pour HATS», à la page 23

**Information associée:**

«Interopérabilité de WebFacing avec des applications HATS», à la page 93

 Informations complémentaires sur WebFacing et sur l'affichage des données sur l'écran hôte

---

## Remarques relatives aux performances de WebFacing dans le plan de travail Eclipse

Cette section décrit les différentes étapes permettant d'améliorer les performances des applications WebFacing développées dans le plan de travail Eclipse.

1. Fermez tous les projets qui ne sont pas actuellement utilisés ou développés afin qu'il ne soient pas régénérés. Ne les ouvrez que si c'est nécessaire. Dans la vue Navigator, cliquez avec le bouton droit sur le projet et sélectionnez **Quitter projet**.

2. Affichez le statut tas et lancez la récupération de place à la demande. Dans le menu **Fenêtre**, sélectionnez **Préférences > Général > Affichez statut tas**. Cliquez sur l'icône poubelle en bas du plan de travail pour exécuter le récupérateur de place.
3. Pour supprimer une activité de publication inutile du serveur alors que vous apportez des modifications à une application, définissez WebSphere Application Server pour ne pas publier automatiquement. Dans la vue **Serveurs**, double-cliquez sur l'instance du serveur, développez le menu **Publication** et sélectionnez **Ne jamais publier automatiquement**. Le cas échéant, vous devrez cliquer sur **Publication** à chaque fois que vous souhaitez publier.

Par défaut, sur tous les projets WebFacing, les compilateurs JSP Compilation et Validation sont désactivés. Ainsi, les performances générales des projets WebFacing sont améliorées dans le plan de travail Eclipse. Si vous écrivez de nouvelles pages JSP pour votre projet ou que vous voulez valider des ressources, comme des fichiers XML, il peut être nécessaire d'activer ces compilateurs pour voir les éventuelles erreurs dans ces fichiers. Les étapes d'activation/désactivation de ces compilateurs pour un projet WebFacing sont décrites ci-dessous.

Si vous souhaitez améliorer encore les performances de conversion et de déploiement d'un projet WebFacing, en particulier si le nombre de membres DDS est important, procédez comme suit :

1. Créez votre projet WebFacing sans convertir les membres DDS dans la dernière page de l'assistant de création de projet.
2. Une fois que le projet est créé, passez en vue Navigateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nouveau projet et sélectionnez **Propriétés**. Dans la boîte de dialogue Propriétés, cliquez sur **Compilateurs**.
3. Désélectionnez tous les compilateurs sauf celui de Java et de WebFacing.
4. Pour savoir ce que fait chaque compilateur, consultez la liste qui suit. Vous pouvez activer certains de ces compilateurs après la conversion et le déploiement pour que chaque projet profite des fonctions offertes par le plan de travail Eclipse pour un projet Web.

Notez que ces modifications n'ont aucun impact sur les performances d'exécution des applications WebFacing déployées.

#### **Compilateurs**

Il est recommandé de réactiver les compilateurs accompagnés d'un astérisque (\*) après la conversion et le déploiement.

- **Compilateur de validation d'un projet à facettes \***

Ce compilateur valide l'intégrité de toutes les valeurs associées au projet.

- **Validation**

Cette tâche permet de valider différents fichiers, y compris les fichiers JSP et XML. Vous pouvez consulter la liste de ces validations en sélectionnant **Windows > Préférences**, puis en cliquant sur **Validation**.



---

## Chapitre 4. Création d'un projet WebFacing activé pour HATS

La fonction d'interopérabilité de HATS et de WebFacing permet d'intégrer aisément vos applications Web WebFacing et HATS. Pour plus d'informations, voir «Interopérabilité de WebFacing avec des applications HATS», à la page 93.

Pour tirer parti de cette fonction, créez un projet configuré pour prendre en charge HATS/WebFacing et liez-le à un projet Web HATS. Vous pouvez ensuite exécuter le projet lié en tant qu'application d'entreprise unique.

Le processus de création d'un projet configuré pour prendre en charge HATS/WebFacing est similaire à la création d'un projet Web WebFacing:

1. Cliquez sur **Fichier > Nouveau > Projet**.
2. Développez **WebFacing** dans la sous-fenêtre Assistants, sélectionnez **Projet WebFacing activé pour HATS**, puis cliquez sur **Suivant** pour ouvrir l'assistant Projet WebFacing activé pour HATS.
3. Les étapes suivantes sont identiques à celles de la procédure de création d'un projet Web WebFacing, à l'exception du fait qu'il ne faut pas définir de projet EAR.

**Remarque :** Contrairement aux projets WebFacing autonomes, les projets configurés pour prendre en charge HATS/WebFacing sont conçus pour être exécutés en association avec des projets HATS et non de manière autonome.

**Information associée:**

«Interopérabilité de WebFacing avec des applications HATS», à la page 93

---

## Liaison d'un projet compatible HATS/WebFacing à un projet HATS

L'assistant de création d'un projet lié permet de lier un projet compatible HATS/WebFacing à un projet HATS.

Vous pouvez ainsi combiner des applications à une source convertie et non convertie. Cette interopérabilité transparente permet de tirer parti des avantages conjugués de WebFacing et de HATS.

Pour qu'un écran s'affiche sur le navigateur Web, les fichiers source convertis sont recherchés dans le projet lié. Si ces derniers sont présents, la page convertie WebFacing apparaît. Dans le cas contraire, la transformation dynamique du flux de données HATS s'affiche.

Si vous n'avez pas de projet HATS/WebFacing lié, il existe une transformation dynamique du flux de données interne pour les projets WebFacing permettant d'exploiter la source non convertie. Consultez «Exploitation d'applications IBM i non WebFacing par le biais de la transformation dynamique du flux de données», à la page 20 pour plus d'informations. Pour lier un projet compatible HATS/WebFacing à un projet HATS :

1. Dans la vue Projets WebFacing, cliquez avec le bouton droit sur un projet compatible HATS/WebFacing.
2. Dans le menu en incrustation, sélectionnez **Liaison avec -> Projet HATS**.

L'assistant de création d'un projet lié s'affiche ; le nom de votre projet WebFacing est spécifié par défaut et une liste de vos projets HATS s'affiche à des fins de sélection. Seuls les projets Web HATS dont la connexion est de type 5250 ou 5250W apparaissent dans cette liste.

**Remarque :** Si vous sélectionnez un projet HATS dont la connexion est de type 5250, le type de connexion du projet HATS/WebFacing reste 5250W.

La page Propriétés de connexion permet d'indiquer le nom d'hôte, le port, la page de codes et la taille de l'écran. Etant donné que vous avez lancé l'assistant en cliquant avec le bouton droit sur le projet WebFacing, les paramètres de connexion du projet WebFacing sont sélectionnés par défaut. Acceptez les paramètres de connexion par défaut et cliquez sur **Terminer** pour créer le projet HATS/WebFacing lié.

**Conseil :** Si les informations de connexion contenues dans le projet WebFacing diffèrent de celles du projet HATS, vous pouvez sélectionner un nom d'hôte et un port parmi les valeurs saisies pour l'un ou l'autre projet. (Si vous avez ouvert l'assistant en cliquant avec le bouton droit sur un projet HATS, les valeurs de ce dernier sont sélectionnées par défaut comme nom d'hôte et port.) Vous pouvez également fournir de nouvelles valeurs pour le nom d'hôte et le port. Les listes Page de codes et Taille d'écran contiennent toutes les options valides, mais elles sont prédéfinies à l'aide des paramètres du projet HATS. Pour plus d'informations sur les paramètres de cette page de l'assistant, appuyez sur la touche **F1** lorsque cette dernière est affichée.

---

## Chapitre 5. Création d'un projet de portlet WebFacing

**Remarque :** Le support du portail WebFacing est une installation facultative à laquelle s'appliquent des conditions requises spécifiques. Pour plus d'informations, voir Installation HATS.

Pour créer un projet de portlet WebFacing, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Fichier > Nouveau > Projet**.
2. Développez **WebFacing** dans la sous-fenêtre **Assistants**, sélectionnez **Projet de portlet WebFacing**, puis cliquez sur **Suivant** pour ouvrir l'assistant Projet de portlet WebFacing.
3. Dans l'assistant Projet de portlet WebFacing :
  - a. Entrez le nom de votre projet dans la zone **Nom du projet**.
  - b. Dans la zone **Emplacement du projet**, lorsque la case **Utiliser l'emplacement par défaut** est cochée, votre projet sera créé à l'emplacement où votre espace de travail se situe sur le système de fichiers. Pour modifier l'emplacement du système de fichiers défini par défaut, décochez la case et saisissez le chemin en cliquant sur le bouton **Parcourir**.
  - c. Sélectionnez un serveur de portail dans la zone de liste déroulante **Environnement d'exécution cible**. Cliquez sur **Nouvel environnement d'exécution** pour définir un nouveau serveur.
  - d. Vérifiez que la case **Ajouter un projet à un projet EAR** est bien cochée. Un nom par défaut est proposé. Vous pouvez conserver le nom proposé par défaut ou le modifier.
  - e. Vérifiez que la case **Créer un portlet** est bien cochée. Vous pouvez conserver le nom de portlet proposé par défaut ou le modifier.
  - f. La notification **Configuration : IBM ibmportlet.webfacing** s'affiche. Cela indique qu'IBM Portlet est l'API de portlet et que ce portlet est de type WebFacing.
  - g. Vérifiez que **Fonctions Web 2.0 : Aucune fonction Web 2.0 actuellement activée** s'affiche. Ne cliquez pas sur **Modifier** pour activer une fonction Web 2.0.
  - h. Facultatif. Vous pouvez cliquer sur **Gérer les fonctions** si nécessaire pour modifier les facettes qui seront activées pour votre projet.

Pour ajouter la prise en charge WebFacing à un projet de portlet IBM Struts existant :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet de portlet IBM Struts et sélectionnez **Propriétés**. La boîte de dialogue Propriétés du projet s'affiche.
2. Sélectionnez le noeud **Valeurs de projet**.
3. Sélectionnez la valeur du portlet WebFacing ainsi que les dépendances telles que Struts pour les portlets IBM 6.0. Si vous souhaitez ajouter une prise en charge WebFacing sans réaliser de conversion, cliquez sur **OK**. Pour sélectionner le fichier écran et les membres source de l'aide UIM à convertir, cliquez sur **Plus de configuration disponible**.
  - Cliquez sur **Suivant**. Les écrans suivants permettent de sélectionner le fichier écran et les membres source de l'aide UIM à convertir. Si vous souhaitez créer le projet WebFacing sans réaliser de conversion, cliquez sur **Terminer** pour créer le projet.

### Concepts associés:

«Exploitation d'applications IBM i non WebFacing par le biais de la transformation dynamique du flux de données», à la page 20

---

## Différences entre un projet de portlet WebFacing et un projet Web WebFacing

Cette rubrique présente les différences entre un projet de portlet WebFacing et un projet Web WebFacing.

Les listes suivantes présentent les différences que vous devez absolument connaître si vous utilisez un projet de portlet WebFacing plutôt qu'un projet Web WebFacing.

### Exécution

- Les projets de portlet doivent être exécutés sur un serveur de portail ou dans un environnement de test de portail. Ils ne peuvent en aucun cas être exécutés sur un serveur d'applications Web.
- Par défaut, la saisie de texte au clavier des projets de portlet est effectuée via le mode insertion, qui ne peut pas être configuré sur la page **Propriétés du projet**. Dans le cas des projets Web, la saisie de texte au clavier utilise par défaut le mode remplacement, qui peut toutefois être configuré sur la page **Propriétés du projet**. Dans les deux types de projet (portlet ou Web), vous pouvez activer/désactiver la touche d'insertion pour utiliser le mode insertion ou remplacement sur la page active. Seuls les projets Web WebFacing conservent le mode que l'utilisateur final avait sélectionné sur la page Web précédente. Si le mode remplacement est configuré par défaut, le programme utilise par défaut les tabulations automatiques dans les projets Web. Dans les portlets WebFacing, les tabulations automatiques sont activées uniquement si vous basculez la touche d'insertion pour passer en mode remplacement sur la page active.
- Si plusieurs applications WebFacing traitent une opération INVITE dans l'environnement de portail, la page du portail comprend un seul temporisateur INVITE, rattaché à l'application WebFacing qui a traité la dernière requête.
- Les projets portlet WebFacing ne prennent pas en charge les fonctions suivantes :
  - **Activer la compression de page Web** dans les propriétés de projet sous **Exécution > Projet**.
  - **Interopérabilité avec les projets HATS**.
  - **Passerelle d'application WebFacing** avec un autre projet Web tel qu'EGL

### Conversion

- Dans le cas des projets de portlet WebFacing, les conversions génèrent la même sortie que les projets Web WebFacing. Toutefois, la page HTML générée à partir des fichiers JSP compilés peut différer car elle doit être adaptée à l'environnement de portail.
- Nous avons ajouté un paramètre ID unique pour permettre l'exécution de plusieurs portlets dans un même navigateur. Vous devez respecter le même schéma de code que celui qu'utilisent les fonctions JavaScript WebFacing du produit Portal pour garantir le fonctionnement correct des paramètres Web dans les environnements Web et Portal.

- Par défaut, le programme sélectionne l'option de conversion **Remplacer le texte par le bouton des enregistrements de fenêtre** de la page de propriétés **Modèles de reconnaissance des touches de commande** pour créer les projets de portlet WebFacing. En fait, il place les boutons dans les enregistrements de fenêtre pour qu'ils apparaissent clairement sur la page Web compacte du portail. Pour activer cette fonction dans un projet Web, sélectionnez la propriété du projet, faites vos modifications (sous **Conversion > Schémas de reconnaissance des touches de commande**), enregistrez-les et convertissez de nouveau le projet.

## Style

- Le choix d'un style de portlet WebFacing permet principalement de créer une présentation homogène du thème du portail en sélectionnant le style des boutons, des titres des fenêtres, des barres de défilement, des lignes de sous-fichiers et des messages d'erreur qui seront affichés. En effet, le programme applique automatiquement le style des projets de portlet WebFacing, en respectant la présentation sélectionnée par l'administrateur du portail. Par exemple, vous n'avez pas besoin de modifier la couleur des boutons : ils seront de la même couleur que les boutons du portail (quel que soit le style de portlet WebFacing que vous avez choisi). En revanche, vous pouvez modifier la couleur des fenêtres et des sous-fichiers via la page de propriétés Style du projet. Toutefois, nous vous déconseillons d'utiliser cette méthode pour modifier les styles d'un projet de portlet WebFacing. Pour modifier les styles d'un projet de portlet WebFacing, vous pouvez remplacer le style du portail par l'un des styles proposés dans Portal ou par un style Portal défini par l'utilisateur. Par contre, les projets Web WebFacing doivent être modifiés via les pages des propriétés de style du projet ou via le fichier `apparea.css` de tous les styles.
- Dans un projet WebFacing, les sélecteurs et les noms de classe des feuilles de style WebFacing (`apparea.css`) et Portal (`Styles.css`) sont précisés dans les balises HTML qui doivent être stylisées. Grâce à cela, le programme peut appliquer les déclarations figurant dans les feuilles de style Portal et WebFacing. Comme la feuille de style Portal est importée avant la feuille de style WebFacing, le programme privilégie la feuille de style. Autrement dit, le programme utilisera la déclaration WebFacing si les deux feuilles de style comprennent la même déclaration. Il s'appuie sur l'ordre en cascade figurant dans les spécifications CSS. Par exemple, le programme applique le style suivant au titre d'une fenêtre :  

```
<... class="wdwTitleBar wpsPortletAccentArea">Titre de la fenêtre
```

Dans le cas des projets de portlet WebFacing, il appliquera la couleur du thème du portail si aucune couleur n'a été précisée dans le style WebFacing. Pour les projets WebFacing Web, il ignore le style de portail `wpsPortletAccentArea` et utilise uniquement la classe `wdwTitleBar` de WebFacing.
- Dans le cas des projets de portlet, la propriété **Touches de commande** de style de projet n'est pas disponible. Pour modifier le style des touches de commande des boutons, vous devez modifier le fichier `CmdKeys.jsp` du projet de portlet figurant dans le répertoire `WebContent\webfacing\styles\chrome\html\`. Les noms de classe utilisés pour styliser les touches de commande des projets de portlet WebFacing sont exclusivement tirés du fichier `Style.css` du portail. Autrement dit, le programme n'utilise pas les styles `buttonup`, `buttonover` et `buttondown`

pour styliser les boutons dans les projets de portlet WebFacing. Ils ont été remplacés par les trois styles pour projets de portlet WebFacing : 3DButtons, ButtonBar et ClickLinks.

- Les styles proposés dans les projets de portlet WebFacing diffèrent de ceux des projets Web WebFacing. Par conséquent, vous ne pouvez pas utiliser un style Web WebFacing dans un projet de portlet WebFacing, de la même façon que vous ne pouvez pas utiliser le style d'un projet de portlet dans un projet Web WebFacing.

---

## Chapitre 6. Personnalisation de vos applications WebFacing

Plusieurs méthodes permettent de personnaliser la présentation des applications WebFacing converties :

- Vous pouvez utiliser les paramètres Web pour personnaliser les membres DDS avant de les reconverter pour afficher l'interface Web modifiée.
- Vous pouvez utiliser les propriétés de style pour modifier l'interface utilisateur du projet Web après l'avoir converti, ou mettre à jour la feuille de style directement.
- Vous pouvez utiliser Page Designer pour modifier le style, ajouter des graphiques, mettre à jour les propriétés de la page et créer une présentation beaucoup plus personnalisée.

### Tâches associées:

«Modification des propriétés d'un projet WebFacing»

«Modification du style d'un site Web», à la page 56

«Création et modification des styles WebFacing classiques», à la page 54

«Exemple de style du concepteur de site Web», à la page 58

### Référence associée:

«Paramètres Web», à la page 58

---

## Modification des propriétés d'un projet WebFacing

Pour modifier les propriétés d'un projet WebFacing, cliquez avec le bouton droit sur l'icône Projet, Commandes CL, DDS, Aide UIM ou sur le dossier Style dans la vue Projets WebFacing, puis sélectionnez **Propriétés**. Vous pouvez modifier trois types de propriété :

- Propriétés de conversion
  - Schémas de reconnaissance des touches de commande
  - «Libellés des boutons des touches», à la page 30
  - Options de code d'édition
  - Options MNUDDS
  - Métadonnées de l'enregistrement XML
- Propriétés d'exécution
  - Propriétés du projet
  - <Commande CL> : propriétés
  - Mappages des objets DDS
  - Mappages des objets UIM
  - «Java EE», à la page 36
  - Actions de touche de commande
  - Ecrans système
- Propriétés de style
  - Couleur de zone DDS
  - Attributs d'affichage de la zone DDS
  - Fenêtre
  - Sous-fichier

- Touches de commande

**Concepts associés:**

«Descripteur de déploiement», à la page 52

**Référence associée:**

«Libellés des touches de commande et de fonction», à la page 42

La table de priorité permet de déterminer le libellé généré pour chaque touche de commande ou de fonction.

«Paramètres Web», à la page 58

**Information associée:**

Chapitre 6, «Personnalisation de vos applications WebFacing», à la page 29

## Propriétés de conversion

Utilisez ces écrans pour visualiser et modifier les propriétés de conversion. Les propriétés de conversion contrôlent la manière dont les fichiers DSPF et UIM sélectionnés sont convertis pour une utilisation dans WebFacing. Les valeurs des propriétés de conversion sont stockées dans le fichier conversion.rules sous le dossier config du projet WebFacing.

## Schémas de reconnaissance des touches de commande

L'onglet **Schémas de reconnaissance des touches de commande** permet de préciser le mode de détection du texte des boutons de touche de commande à afficher dans un navigateur Web. Une fois converties, les touches de commande s'affichent sous forme de boutons dans les pages Web. Ils ont la même fonction que les touches de commande correspondantes.

Vous pouvez définir des schémas de reconnaissance pour contrôler le mode d'affichage des touches de commande. Pour définir un schéma de reconnaissance, indiquez une valeur de préfixe dans la zone **Préfixe** et une valeur de séparateur dans la zone **Séparateur**, puis cliquez sur **Ajouter**. Le schéma est alors ajouté à la liste de schémas de reconnaissance. Lorsqu'un schéma est reconnu lors de la conversion, la valeur du texte du bouton de la page Web dépend de l'élément figurant après le séparateur dans votre source DDS. Par exemple, un schéma de reconnaissance comportant le préfixe F et le séparateur = convertit le source F4=Invite en bouton dont le texte est Invite et le source F5=Régénération en un bouton dont le texte est Régénération. Pour supprimer un schéma de reconnaissance, sélectionnez ce schéma dans la liste des schémas et cliquez sur **Supprimer**. Vous pouvez aussi utiliser les boutons **Monter** et **Descendre** pour déplacer les schémas de reconnaissance dans la table selon l'ordre qui vous convient.

## Libellés des boutons des touches

L'onglet **Libellés des boutons des touches** permet de spécifier le texte par défaut des touches identifiées lors de la conversion mais ne correspondant pas à un schéma de reconnaissance défini. Par exemple, si aucun schéma de reconnaissance n'a été défini pour la touche F1=Aide, vous pouvez indiquer la valeur F1 pour la zone **Touche** et la valeur Aide pour la zone **Libellé de bouton**. Une fois converties, les touches s'affichent sous forme de boutons 'Aide' dans vos pages Web. Les utilisateurs cliquent sur ces boutons pour lancer un événement défini dans votre source DDS, par exemple la régénération de la page ou l'accès à l'aide en ligne.

A l'aide des zones **Touche** et **Libellé de bouton**, spécifiez le texte par défaut des touches, puis cliquez sur **Ajouter**. La touche et son libellé sont alors ajoutés à la

liste des touches. Si vous souhaitez supprimer un libellé de touche, sélectionnez-le dans la liste des touches et cliquez sur **Supprimer**.

Plusieurs méthodes permettent de définir le libellé des touches de fonction figurant dans les applications WebFacing. Si plusieurs libellés sont affectés à une touche, les processus de conversion et d'exécution WebFacing utiliseront la table de priorité suivante pour déterminer le libellé qui apparaîtra dans le navigateur. Le système utilisera le libellé dont la priorité sera la plus élevée.

Tableau 1. Priorités des libellés

Priorité	Source du texte du libellé de touche	Domaine d'application
1 (la plus élevée)	<b>Actions de touche de commande</b> dans les propriétés d'exécution du projet WebFacing	Projet
2	Paramètres Web <b>Libellés des touches dynamiques</b>	Zone
3	Paramètres Web <b>Libellés des touches</b>	Enregistrer
4	Paramètres Web <b>Libellés des touches</b>	Fichier
5	<b>Schémas de reconnaissance des touches de commande</b> dans les propriétés de conversion du projet WebFacing. Remarque : Vous ne pouvez pas obtenir les libellés des touches de fonction avec cette méthode. Seules les constantes texte des touches de commande sont reconnues avec cette méthode lors de la conversion.	Enregistrer
6	Paramètre "texte" défini dans le fichier DDS et affecté au mot clé	Enregistrer
7	Paramètre "texte" défini dans le fichier DDS et affecté au mot clé	Fichier
8 (la plus basse)	<b>Libellés des boutons des touches</b> dans les propriétés de conversion du projet WebFacing	Projet

## Options de code d'édition

L'onglet **Options de code d'édition** permet de mapper les codes d'édition. Les codes d'édition définis par l'utilisateur ne sont pas pris en charge par l'application WebFacing. Toutefois, vous pouvez les mapper vers l'un des codes d'édition système disponible.

- Chaque code d'édition défini par l'utilisateur ne peut faire l'objet que d'un seul mappage.
- Les valeurs autorisées pour les codes d'édition définis par l'utilisateur sont comprises entre 5 et 9.
- Les valeurs autorisées pour les codes d'édition système sont comprises entre 1 et 4, entre A et D, entre J et Q et entre W et Z.

Sélectionnez les codes d'édition à mapper en vue de leur conversion. Cliquez sur **Ajouter**. Le mappage apparaît dans la liste. Cliquez sur **OK** lorsque vous avez effectué votre sélection.

## Options MNUDDS

Si vous avez sélectionné des éléments DDS de type MNUDDS pour les convertir, utilisez l'onglet **Options MNUDDS** pour convertir les options de menu en liens hypertexte. Le numéro de l'option et tout texte inclus dans la même zone que ce numéro seront convertis en liens hypertexte. L'option de conversion automatique des commandes en liens hypertexte est sélectionnée par défaut. Dans la liste

déroulante **Séparateur**, indiquez un séparateur pour identifier les options de menu. Le séparateur par défaut est le point (.). Les autres séparateurs disponibles sont le signe égal (=), le signe deux-points (:), et le tiret (-).

Cliquez sur **OK** lorsque vous avez effectué votre sélection.

## Métadonnées de l'enregistrement XML

La conversion WebFacing génère des fichiers XML qui décrivent les données associées à chaque format d'enregistrement. Par défaut, ces fichiers sont archivés dans des fichiers JAR. L'archivage du XML dans les fichiers JAR peut rendre le déploiement plus efficace. En effet, lorsque le fichier EAR ou WAR de votre projet est installé sur un serveur d'applications, un seul fichier JAR est déployé pour les données DDS. Certains gros projets peuvent avoir des milliers de fichiers XML, donc le déploiement de tous ces fichiers comme fichiers désarchivés augmente le temps d'installation de l'application.

Toutefois, selon votre projet, vous pouvez ne pas vouloir stocker le XML dans un fichier JAR. L'utilisation de fichiers XML désarchivés peut faciliter la gestion des modifications. Ce cas de figure peut par exemple se présenter si plusieurs développeurs travaillent sur un projet WebFacing. Vous pouvez avoir besoin de convertir une partie de la DDS de l'application tandis qu'un autre développeur convertit le reste, et le projet complet est stocké dans un référentiel de type CVS. Si le XML généré était stocké dans les fichiers JAR, l'un des fichiers JAR écraserait l'autre dans le référentiel.

## Propriétés d'exécution

Utilisez ces écrans pour visualiser et modifier les propriétés d'exécution. Les propriétés d'exécution déterminent le comportement de l'application Web convertie lorsqu'elle est en cours d'utilisation par un utilisateur final.

## Propriétés du projet

Les valeurs de propriétés du projet sont stockées dans le fichier descripteur de déploiement web.xml. L'onglet **Général** comprend les propriétés suivantes.

**Remarque :** Dans la plupart des cas, vous devez redémarrer l'application Web ou le serveur d'applications pour que les modifications soient prises en compte.

### Nom de l'hôte

Nom d'hôte de la machine sur laquelle l'application réside. Cette zone doit être complétée.

**Remarque :** Pour modifier le nom d'hôte utilisé par un projet HATS/WebFacing lié, éditez wfhats.xml dans le fichier EAR du projet.

### Port de l'hôte

Port du système hôte que le serveur WebFacing écoute. Le port 4004 est utilisé par défaut. Si vous souhaitez utiliser un autre port, voir la rubrique connexe «Modification du port utilisé par vos applications WebFacing», à la page 40. Un port hôte est toujours associé à un nom d'hôte spécifique.

**Remarque :** Pour modifier le nom d'hôte utilisé par un projet HATS/WebFacing lié, éditez wfhats.xml dans le fichier EAR du projet.

### Traiter comme si le fichier DDS était compilé avec l'option DFRWRT(\*YES)

Le mot clé DFRWRT permet de contrôler l'affichage des enregistrements à l'écran (pour une application WebFacing, le navigateur tient lieu d'écran).

Dans les applications de type 5250, DFRWRT est parfois défini sur \*NO. Cela signifie que tous les enregistrements sont immédiatement affichés à l'écran sans retard apparent. Toutefois, le paramètre \*NO peut engendrer des retards importants dans une application convertie pour WebFacing. Si vous utilisez la propriété **Gérer comme si les fichiers DDS étaient compilés avec DFRWRT (\*YES)**, la valeur par défaut de WebFacing différera l'affichage. Cela signifie que WebFacing ne procède à l'affichage que lorsque l'application lit un enregistrement ou lorsqu'elle affiche un enregistrement ayant pour mot clé FRCDTA. Vous pouvez désactiver cette propriété dans la page des propriétés pour une commande CL spécifique ou dans la page des propriétés de votre projet. Le paramétrage de la commande CL remplace le paramétrage du projet.

#### **Utiliser le mode insertion pour la saisie de texte au clavier**

Cette option contrôle le mode insertion de texte dans les zones d'entrée du navigateur. Dans une application Web standard, le mode insertion est activé. Dans une session 5250 standard, le mode insertion est désactivé (c'est-à-dire que le clavier est en mode remplacement). Par défaut, le mode insertion est désactivé dans les applications converties pour WebFacing de sorte que l'application se comporte comme l'application d'origine en mode texte. Ainsi, un utilisateur peut entrer des données sans sélectionner ni supprimer de texte.

**Remarque :** Cette option ne s'applique pas aux projets de portlet WebFacing exécutés dans Internet Explorer, ni aux projets WebFacing exécutés dans un navigateur Firefox. Firefox ne prenant pas en charge le mode remplacement, le mode insertion est systématiquement utilisé.

#### **Inclure le nom de la touche de commande dans le libellé de touche**

Le nom de la touche de commande est inclus dans le libellé du bouton utilisé pour représenter la touche de commande. Par exemple, une touche d'entrée peut être libellée F3=Retour plutôt que Retour seulement. Cette option est désactivée par défaut.

#### **Activer la compression de page Web**

Sélectionnez cette option si vous souhaitez activer la compression des données pour votre projet WebFacing. La compression des données peut faciliter le transfert de pages Web sur votre réseau. Les réseaux les plus lents tireront les meilleurs avantages de la compression, par exemple, si vos utilisateurs utilisent des connexions à accès commuté. L'activation de cette option exige plus de ressources système pour la compression des données de page. Cette option est activée par défaut.

**Remarque :** Cette option ne convient pas aux projets de portlet WebFacing.

#### **Touche de zone suivante**

Sélectionnez cette option, puis une touche dans la liste pour activer une touche de fin de zone. Si un utilisateur appuie sur la touche de fin de zone, le texte figurant après la position du curseur dans la zone d'entrée en cours sera supprimé et le curseur passera à la zone suivante.

#### **Modifier le délai d'attente d'enregistrement maximum (WAITRCD) des fichiers DDS**

Sélectionnez cette option pour modifier le délai d'attente avant exécution d'une opération de lecture sur les périphériques invités. Indiquez ce délai en secondes ou utilisez \*NOMAX pour disposer d'un temps d'attente illimité.

### **Niveau de détail de l'erreur**

Il s'agit du niveau de génération d'erreurs envoyé vers le navigateur de l'utilisateur final en cas d'erreur d'exécution. Le niveau le plus faible est 1 et le plus élevé est 3.

### **Mettre en mémoire cache la date du travail**

Sélectionnez cette option pour obtenir la date système et l'heure générées par les mots clés DATE(\*SYS) et TIME à partir du système la première fois que l'un d'entre eux est utilisé. Leurs valeurs sont ensuite calculées dans l'application Web (niveau 2) et non sur le système IBM i. La date du travail générée par DATE(\*JOB) est mise en cache dans le niveau 2 pour améliorer les performances. Cette propriété vous permet de désactiver ou d'activer la date de travail provenant de DATE(\*JOB). Lorsqu'elle est désactivée, WebFacing met en cache la date de travail par défaut. Lorsque cette option est définie sur True, la date du début du travail est extraite du système IBM i une seule fois, lorsque vous demandez d'abord cette valeur avec DATE(\*JOB). Les attributs généraux des travaux (le format de date, par exemple) sont également extraits du système IBM i une seule fois, au démarrage, avant l'affichage des pages Web. La mise en cache de ces autres attributs de travail ne peut pas être désactivée.

### **Afficher la boîte de dialogue d'expiration du délai pour INVITE**

Sélectionnez cette option pour afficher la boîte de dialogue indiquant l'expiration de l'opération INVITE. Si vous ne le précisez pas, le programme n'affiche pas de boîte de dialogue lorsque l'opération expire.

### **Convertir le texte en majuscules/minuscules Katakana (W) en majuscules**

Sélectionnez cette option pour convertir tous les caractères en majuscules Katakana.

Les propriétés suivantes apparaissent sous l'onglet **Authentification**.

### **Utiliser l'authentification unique**

Sélectionnez **Utiliser l'authentification unique** pour permettre aux utilisateurs de se connecter à plusieurs plateformes et à plusieurs applications à l'aide d'un ID utilisateur et d'un mot de passe uniques. Le mappage EIM et le service NAS doivent être configurés pour utiliser l'authentification unique. Pour plus d'informations, voir «Sécurisation des applications Web par authentification unique», à la page 45.

### **Spécifier la référence de la ressource EIM**

Sélectionnez l'option **Spécifier la référence de la ressource EIM** pour préciser le nom de la référence de la ressource EIM. Cette valeur doit correspondre au nom de référence de ressource indiqué dans le descripteur de déploiement Web.

### **Utiliser l'authentification IBM i**

Sélectionnez **Utiliser l'authentification IBM i** pour utiliser les profils utilisateur IBM i et authentifier les utilisateurs. Lorsque vous sélectionnez cette option, les cases ci-dessous sont cochées.

### **Demander une fois l'ID utilisateur et le mot de passe**

Cochez cette case si vous souhaitez sauvegarder les paramètres d'ID utilisateur et de mot de passe une fois que l'utilisateur les a entrés.

### **Définir des valeurs d'ouverture de session**

Utilisez **Définir des valeurs d'ouverture de session** pour définir un ID utilisateur et un mot de passe par défaut pour votre application WebFacing. Au lieu qu'une invite soit proposée à l'utilisateur pour qu'il se

connecte manuellement, l'ID utilisateur et le mot de passe indiqués seront soumis automatiquement par l'application WebFacing.

#### **ID utilisateur**

ID utilisateur par défaut qui sera utilisé pour connecter la machine sur laquelle l'application d'origine est située.

#### **Mot de passe et Confirmation du mot de passe**

Il s'agit du mot de passe de l'ID utilisateur par défaut qui sera utilisé pour la connexion à la machine sur laquelle l'application d'origine est située. Ce mot de passe est chiffré et sauvegardé dans le fichier descripteur de déploiement web.xml. Les données chiffrées sont exportées avec votre projet lors de son déploiement sur WebSphere Application Server.

#### **Permettre aux utilisateurs de modifier les mots de passe expirés**

Si cette option est sélectionnée et si le mot de passe d'un utilisateur a expiré lors d'une connexion à une application WebFacing dans le navigateur, l'utilisateur peut modifier le mot de passe directement sans avoir à ouvrir une session 5250.

## **<Commande CL> : propriétés**

Pour chaque commande CL de votre projet WebFacing, une entrée est créée dans le fichier invocations.jsp inclus dans le fichier index.jsp. Une section correspondante dans le fichier descripteur de déploiement web.xml est également créée pour chaque lien.

#### **Libellé de commande**

Texte qui apparaît dans le lien HTML sur lequel l'utilisateur clique pour accéder à votre application WebFacing.

#### **Commande CL**

Commande CL réelle. Par exemple, si vous avez entré la commande CALL APILIB/ORDENTR (c'est-à-dire, CALL <BIBLIOTHEQUE>/<OBJET\_PROGRAMME>) dans un écran 5250 pour accéder à votre application, la même commande CL sera utilisée pour votre application WebFacing. Vous pouvez remplacer les paramètres du projet pour la commande CL en modifiant les propriétés accessibles dans **Paramètres définis pour cette commande CL**.

#### **Nom d'appel**

Il s'agit de l'unique identificateur d'appel pour la commande CL.

#### **Paramètres définis pour cette commande CL**

Cette propriété vous permet uniquement de spécifier les valeurs d'une commande CL pour **Nom de l'hôte**, **Port de l'hôte**, **ID utilisateur** et **Mot de passe**. Si la valeur d'une zone est différente de sa valeur initiale, elle est signalée par un astérisque. Les valeurs initiales dans cette section sont basées sur les paramètres de votre projet. Les valeurs contenues dans cette section remplacent les valeurs définies pour les propriétés du projet si elles sont différentes des paramètres du projet. Les valeurs sont stockées dans le fichier descripteur de déploiement web.xml.

## **Mappages des objets DDS**

Les valeurs de mappage d'objets DDS sont stockées dans le fichier DSPFObjectMapping.properties, situé à l'emplacement \conf\ de votre répertoire source Java. Les informations sur le mappage d'objets sont disponibles dans la zone commentaires de l'écran correspondant. Elles sont affichées dans la zone de texte modifiable de l'écran.

## Mappages des objets UIM

Les valeurs de mappage d'objets UIM sont stockées dans le fichier `UIMObjectMapping.properties`. La zone de commentaires de l'écran Mappages d'objets UIM contient des informations sur les mappages d'objets UIM et les informations de mappage réelles sont affichées dans la zone de texte modifiable de l'écran.

## Java EE

Cette option affiche le niveau de spécification Java EE (Java Platform, Enterprise Edition) de votre application WebFacing. Pour modifier le niveau Java EE, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet et sélectionnez **Java EE > Assistant de mise à niveau des spécifications**.

## Actions de touche de commande

Voir «Extension de votre application WebFacing à l'aide des actions de touches de commande», à la page 42 dans la section **Développement des applications WebFacing > Personnalisation de vos applications WebFacing** dans l'aide en ligne WebFacing.

## Ecrans système

Si vous cochez cette case, la transformation dynamique du flux de données sera appliquée à tous les écrans système lors de l'exécution ou ces derniers seront affichés par le biais des projets HATS ou des projets HATS/WebFacing liés). Ils auront donc tous la même apparence. Si vous la décochez, WebFacing utilisera des pages Web intégrées pour les écrans système tels que DSPSPLF (permettant d'afficher un fichier spoule), ce qui raccourcira le temps de réponse.

Les écrans systèmes intégrés sont les suivants :

- WRKACTJOB
- WRKJOB
- WRKJOBQ
- WRKJRN
- WRKLIB
- WRKMNU
- WRKMSG
- WRKMSGD
- WRKMSGQ
- WRKOBJ
- WRKOBJLCK
- WRKOUTQ
- WRKOUTQD
- WRKPRTSTS
- WRKSBMJOB
- WRKSYSSTS
- WRKUSRJOB
- WRKUSRPRF
- WRKWTR

## Propriétés de style

Utilisez les écrans de propriétés de style pour personnaliser la présentation de vos pages converties. Vous pouvez personnaliser l'aspect de la zone d'application et les touches de commande à l'aide des propriétés de style.

Pour les styles WebFacing classiques, si vous souhaitez modifier l'aspect de la présentation et du cadre autour de ces zones, vous devez utiliser un éditeur CSS pour mettre à jour les fichiers de style stockés dans le dossier chrome. Pour plus d'informations sur la modification de la présentation ou du cadre, voir *Création et modification de styles*.

Pour les styles du concepteur de site Web, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône **.websit-config** et sélectionnez **Ouvrir avec > Concepteur de site Web** dans l'onglet Navigateur de l'environnement de développement intégré si vous souhaitez modifier l'aspect de la présentation et du cadre autour des zones. Il ne vous reste plus qu'à sélectionner l'icône **Index** et à modifier le modèle de page pour modifier son aspect et sa présentation. Pour plus d'informations sur l'utilisation des outils du concepteur de site Web, consultez la rubrique connexe *Using the Web Site Designer style*.

Les modifications de styles effectuées directement ou via les pages de propriétés s'appliquent uniquement au projet en cours.

Sauvegardez les styles WebFacing classiques pour les utiliser dans d'autres projets. Pour ce faire, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Style**, sélectionnez **Style > Enregistrer sous** et affectez un nom au style. La prochaine fois que vous choisirez un style WebFacing classique pour la création d'un projet ou que vous sélectionnerez un style pour remplacer celui du projet courant, vous pourrez cliquer avec le bouton droit de la souris sur **Style** et sélectionner **Style > Sélectionner le style**. Vous ne pouvez pas sauvegarder un style du concepteur de site Web de cette façon. Vous devez utiliser les outils du concepteur de site Web pour importer le modèle et les fichiers de style dans vos projets.

**Remarque :** Il n'est pas nécessaire de reconvertir vos fichiers source pour que les changements de style soient pris en compte.

## Couleur de zone DDS

L'écran Couleur de zone DDS permet d'indiquer le mode de traitement souhaité pour les couleurs de la zone DDS lorsqu'elles sont converties pour une utilisation sur le Web. Par exemple, vous pouvez définir l'affichage d'une zone DDS bleue dans une autre couleur sur le Web. Vous pouvez également contrôler la couleur du texte et de l'arrière-plan de vos zones lorsque vous utilisez l'attribut d'affichage d'image inversé.

Pour modifier le mappage d'une couleur de zone DDS dans l'interface Web :

1. Dans la sous-fenêtre de gauche, sélectionnez **Couleur de zone DDS** sous **Style**.
2. Dans la liste **Couleur de zone DDS**, sélectionnez la couleur de la zone DDS que vous souhaitez mapper. Les zones de groupe **Couleur de zone** et **Couleur de l'image inversée DSPATR(RI)** affichent les couleurs qui seront utilisées pour afficher le texte en mode normal ou vidéo inverse dans l'interface Web. La table présente le mot clé de couleur utilisé ; la ligne par défaut est utilisée lorsque aucun mot clé de couleur n'a été spécifié.
3. Pour modifier le mode de mappage de la couleur de la zone DDS sélectionnée, cliquez sur le bouton de fonction situé à droite de l'une des zones **Texte** ou de

la zone **Couleur d'arrière-plan**, puis sélectionnez la couleur de votre choix dans la fenêtre de sélection. Une fois que vous avez sélectionné une couleur et fermé la fenêtre de sélection, les zones vous présentent un aperçu de l'aspect du texte ou de l'arrière-plan de cette zone sur le Web.

4. Cliquez sur **OK** lorsque vous avez terminé.

## Attributs d'affichage de la zone DDS

L'écran Attributs d'affichage de la zone DDS permet d'indiquer le mode de traitement souhaité pour les attributs d'affichage de la zone DDS lorsqu'ils sont convertis pour une utilisation sur le Web. Par exemple, vous pouvez définir l'affichage d'une zone DDS clignotante en caractères italiques sur le Web.

Pour modifier le mappage d'un attribut d'affichage de zone DDS dans l'interface Web :

1. Le paramètre **Hauteur de ligne fixe** permet d'affecter une hauteur de ligne fixe à votre application Web. Ce paramètre est utile lorsque vous utilisez le mot clé CLRL ou plusieurs fichiers écran avec les mots clés KEEP et ASSUME dans votre DDS.
2. Pour tous les autres attributs d'affichage, il existe une zone de description et une zone d'exemple. Chaque zone de description vous permet de visualiser la description du mappage par défaut sur le Web pour cet attribut d'affichage et présente un exemple dans la partie de droite.
3. Vous pouvez modifier la description par défaut en cliquant sur le bouton de fonction en regard de la zone de description. Un éditeur de police apparaît. Faites votre choix, puis cliquez sur OK. La nouvelle description et l'exemple de choix sont affichés dans les zones.
4. Dans le cas des séparateurs de colonnes, sélectionnez une image et spécifiez les options de positionnement comme suit :
  - Dans la zone de nom de fichier d'image, vous pouvez saisir le nom de fichier de l'image à utiliser en arrière-plan ou cliquer sur le bouton de fonction pour parcourir le dossier d'images.
  - Dans la liste déroulante **Répétition**, vous pouvez indiquer si vous souhaitez dupliquer l'image horizontalement (axe x), verticalement, dans les deux directions ou pas du tout.
  - Dans la liste déroulante **Position**, indiquez l'emplacement souhaité pour l'image.
5. Cliquez sur **OK**.

## Fenêtre

L'écran Fenêtre permet d'indiquer la présentation souhaitée pour les enregistrements WINDOW DDS lorsqu'ils sont convertis pour une utilisation sur le Web. Vous pouvez personnaliser l'aspect du titre, du corps et de l'ombre de la fenêtre.

1. Dans la liste déroulante **Zones de fenêtre**, sélectionnez la zone de la fenêtre dont vous souhaitez personnaliser la présentation.
2. Dans les zones de groupe **Avant-plan**, personnalisez le texte de la zone de la fenêtre (titre, corps ou ombre) que vous avez sélectionnée dans la liste.
  - Utilisez la zone **Couleur** pour spécifier la couleur du texte. Cliquez sur le bouton de fonction en regard de cette zone pour afficher le sélecteur de couleurs. Une fois que vous avez sélectionné une couleur et fermé la fenêtre de sélection, la zone Couleur vous présente un aperçu du texte de cette zone sur le Web.

- Utilisez la zone **Police** pour spécifier la police du texte. Pour modifier la police par défaut, cliquez sur le bouton de fonction en regard de la zone. Le sélecteur de polices apparaît. Une fois que vous avez sélectionné une police et fermé l'éditeur, l'affichage graphique à droite vous présente un aperçu du texte de cette zone de la fenêtre sur le Web.
3. Dans les zones de groupe **Arrière-plan**, personnalisez l'arrière-plan de la zone de la fenêtre (titre, corps ou ombre) que vous avez sélectionnée dans la liste.
    - Utilisez la zone **Couleur** pour spécifier la couleur de l'arrière-plan. Cliquez sur le bouton de fonction pour afficher le sélecteur de couleurs. Une fois que vous avez sélectionné une couleur et fermé la fenêtre de sélection, la zone **Couleur** vous présente un aperçu du texte de cette zone sur le Web.
    - Dans la zone **Image**, vous pouvez saisir le nom de fichier de l'image à utiliser en arrière-plan ou cliquer sur le bouton de fonction pour parcourir le dossier d'images.
    - Dans la liste déroulante **Répétition**, vous pouvez indiquer si vous souhaitez dupliquer l'image horizontalement (axe x), verticalement, dans les deux directions ou pas du tout.
    - Dans la liste déroulante **Position**, indiquez l'emplacement souhaité pour l'image.
  4. Utilisez la zone **Bordure** pour spécifier la couleur de la bordure.
  5. Cliquez sur **OK**.

## Sous-fichier

L'écran Sous-fichier permet d'indiquer comment la barre de défilement et les lignes qui sont utilisées pour visualiser un enregistrement de sous-fichier se présenteront après la conversion.

1. Dans la liste déroulante **Zones de sous-fichier**, sélectionnez la zone d'affichage du sous-fichier dont vous souhaitez personnaliser la présentation :

### Flèche vers le haut

Élément utilisé pour un défilement vers le haut.

### Curseur de défilement

Élément se déplaçant vers le haut ou vers le bas lors du défilement.

### Arrière-plan de la barre de défilement

Zone située derrière la barre de défilement.

### Flèche vers le bas

Élément utilisé pour un défilement vers le bas.

### Enregistrement sous-fichier - ligne impaire

Lignes impaires dans les tables de sous-fichier converties.

### Enregistrement sous-fichier - ligne paire

Lignes paires dans les tables de sous-fichier converties.

2. Dans le groupe **Arrière-plan**, personnalisez la présentation de la zone que vous avez sélectionnée dans la liste. Les modifications sont effectuées ici de la même manière que pour le groupe en arrière-plan **Fenêtre** décrit ci-dessus. La zone d'affichage située à droite affichera les choix que vous avez effectués.
3. Cliquez sur **OK**.

## Touches de commande

L'écran Touches de commande permet d'indiquer comment le texte et les boutons de touche de commande définis dans le source DDS s'affichent dans un navigateur

Web. Une fois converties, les touches de commande s'affichent sous forme de boutons dans les pages Web. Les utilisateurs cliquent sur ces boutons pour lancer un événement défini dans votre source DDS, par exemple la régénération de la page ou l'accès à l'aide en ligne.

1. Dans la liste déroulante des états des touches de commande, sélectionnez l'état dont vous souhaitez personnaliser la présentation :

**Par défaut**

Les boutons tels qu'ils se présentent à leur état initial

**Survol**

Les boutons tels qu'ils apparaissent lorsque l'utilisateur déplace la souris au-dessus.

**Bouton enfoncé**

Les boutons tels qu'ils se présentent lorsque l'utilisateur clique dessus.

2. Dans le groupe **Avant-plan**, personnalisez la présentation du texte dans l'état de la touche de commande (Par défaut, Survol ou Bouton enfoncé) que vous avez sélectionné dans la liste.
  - Utilisez la zone **Couleur** pour spécifier la couleur du texte associé à l'état de la touche de commande sélectionné. Cliquez sur le bouton de fonction en regard de cette zone pour afficher le sélecteur de couleurs. Une fois que vous avez sélectionné une couleur et fermé le sélecteur de couleurs, la zone **Couleur** vous présente un aperçu du texte dans cet état sur le Web.
  - Utilisez la zone **Police** pour spécifier la police pour l'avant-plan de la zone de fenêtre que vous avez sélectionnée dans la liste. Pour modifier la sélection par défaut, cliquez sur le bouton de commande. Un éditeur de police apparaît. Une fois que vous avez sélectionné une police et fermé l'éditeur, la zone Police vous présente un aperçu du texte dans cet état sur le Web.
  - Dans la zone **Indentation du texte (en pixels)**, indiquez la taille du retrait du texte à partir du bord gauche du bouton de touche de commande.
  - Dans la liste déroulante **Alignement du texte**, sélectionnez l'option d'alignement horizontal du texte sur le bouton.
  - Dans la zone **Alignement vertical**, sélectionnez l'option d'alignement vertical du texte sur le bouton.
3. Dans le groupe **Arrière-plan**, personnalisez la présentation de l'arrière-plan pour l'état de touche de commande sélectionné dans la liste. Les modifications sont effectuées ici de la même façon que pour le groupe Arrière-plan de la fenêtre décrit ci-dessus. Remarque : Vous pouvez sélectionner une couleur ou un fichier image à utiliser en arrière-plan.
4. Les trois zones d'affichage à droite présentent des exemples des choix que vous avez effectués. Cliquez sur **OK**.

**Remarque :** Si vous préférez modifier directement les fichiers CSS (Cascading Style Sheet), vous pouvez utiliser l'éditeur CSS fourni avec le plan de travail.

## Modification du port utilisé par vos applications WebFacing

Le serveur WebFacing joue le rôle de passerelle entre WebSphere Application Server et votre application IBM i initiale. Il écoutera sur le port TCP prédéfini pour échanger les données avec les applications WebFacing (Web ou portlet). Toutes les applications WebFacing qui se connectent au serveur sur le même système IBM i doivent être configurées pour se connecter au port TCP affecté. Par défaut, le serveur écoute sur le port 4004. Vous pouvez indiquer une valeur différente à l'aide de la commande IBM i WKSRTBLE pour modifier le service TCP as-WebFacing. Si vous avez modifié le port d'écoute du serveur WebFacing sur le serveur IBM i

(voir «Modification du port utilisé par le serveur WebFacing», à la page 9), vous devez modifier le port utilisé par vos applications WebFacing afin que celles-ci utilisent correctement le nouveau port.

### **Modification du numéro de port WebFacing défini dans vos projets WebFacing**

Le numéro de port utilisé par une application WebFacing pour communiquer avec le serveur WebFacing peut être modifié pour l'ensemble du projet ou pour des commandes CL individuelles. Les ports définis pour les commandes CL prévalent sur les ports définis pour tout le projet. Chaque commande CL utilisée par votre application possède un lien distinct vers l'application dans le fichier index.jsp créé par la conversion WebFacing. Si nécessaire, vous pouvez définir un hôte et un port associés différents pour chaque lien. Il peut par exemple être utile de définir des commandes CL utilisant différents hôtes ou ports si vous disposez d'un projet WebFacing accédant à des applications sur plusieurs serveurs. Les changements de ports pour votre projet ou les commandes CL sont stockés dans le fichier descripteur de déploiement web.xml.

**Remarque :** Si vous apportez des modifications à un paramètre de port utilisé par un projet déjà déployé, vous devez généralement le déployer de nouveau, puis redémarrer l'application dans la console d'administration WebSphere. Sinon, vous pouvez rechercher l'emplacement du système IFS sur le serveur IBM i où le fichier web.xml de l'application Web WebFacing est installé et redéployer un seul fichier via le plan de travail. Pour réaliser cette opération, vous devrez tout de même redémarrer l'application. Cependant, elle est pratique pour modifier l'ID et le mot de passe dans le cas d'une application volumineuse.

Modification du port utilisé pour votre projet

1. Ouvrez l'environnement de développement intégré et sélectionnez l'onglet **Projets WebFacing**.
2. Accédez à la page des propriétés de votre projet. Sélectionnez l'icône du projet dont vous souhaitez modifier le port et cliquez dessus avec le bouton droit, puis sélectionnez **Propriétés**. La page Propriétés s'affiche.
3. Ouvrez la section **Exécution > Propriétés > Projet** de la page des propriétés.
4. Cliquez sur le bouton **Modification** en regard de la zone **Port hôte**.
5. Cliquez sur **Editer** dans la boîte de dialogue Sélection de l'hôte pour modifier le port hôte. Cliquez sur **OK** lorsque vous avez terminé. Ces modifications sont sauvegardées dans le fichier web.xml.

Modification du port utilisé pour une commande CL

1. Ouvrez l'environnement de développement intégré et sélectionnez l'onglet **Projets WebFacing**.
2. Accédez à la page des propriétés de votre projet. Sélectionnez l'icône du projet dont vous souhaitez modifier le port et cliquez dessus avec le bouton droit, puis sélectionnez **Propriétés**. La page Propriétés s'affiche.
3. Ouvrez la section **Exécution > Propriétés > Projet** de la page des propriétés.
4. Cliquez sur le libellé de la commande CL à utiliser.
5. Sélectionnez la case **Ecraser les paramètres du projet avec cette commande**.
6. Cliquez sur le bouton **Modification** en regard de la zone **Port hôte**.
7. Cliquez sur **Editer** dans la boîte de dialogue Sélection de l'hôte pour modifier le port hôte. Cliquez sur **OK** lorsque vous avez terminé. Ces modifications sont sauvegardées dans le fichier web.xml.

## Extension de votre application WebFacing à l'aide des actions de touches de commande

Vous pouvez définir des touches de commande personnalisées dans votre application WebFacing pour appeler un service Web, un fichier JSP ou une page html. Ces touches de commande se substituent aux touches de fonction existantes et peuvent se connecter à un identificateur URI d'application Web ou à une URL externe. Si vous avez déjà défini un fichier JSP ou un service à l'aide d'un diagramme Web, vous pouvez utiliser les actions de touche de commande pour appeler l'objet ou le service correspondant.

Pour plus d'informations sur les touches de commande et tâches WebFacing associées, voir «Utilisation des paramètres Web avec le source DDS», à la page 59.

Définition d'une action de substitution pour une touche de commande :

1. Dans la perspective WebFacing, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet et sélectionnez **Propriétés** et **Exécution > Actions de touche de commande**.
2. Cliquez sur **Ajouter**.
3. Dans la zone **Touche de commande**, définissez ou sélectionnez une touche de fonction (**F1** à **F24**).
4. Dans la zone **Nom de l'action**, décrivez l'action résultante.
5. Entrez le chemin du service interne ou externe dans la zone **URI ou URL**.
6. Indiquez ou sélectionnez le **cadre cible**. Si vous sélectionnez **\*NEW**, une nouvelle fenêtre de navigateur devient le cadre cible. Si vous sélectionnez **\*SAME**, la fenêtre en cours devient le cadre cible. Si vous indiquez un autre nom de fenêtre, cette fenêtre est sélectionnée.
7. Dans la zone **Libellé du bouton**, saisissez le libellé de bouton du service.
8. Pour afficher le bouton de manière sélective selon la touche de fonction associée, cochez la case **Activer uniquement lorsque la touche de commande est active**. Pour que le bouton soit affiché sur chaque écran, laissez la case décochée.
9. Cliquez sur **OK**.
10. Redéployez votre application WebFacing.
11. Redémarrez le serveur.

**Remarque :** WebFacing ne produit aucune alerte dans le cas où une touche de fonction est déjà utilisée.

## Libellés des touches de commande et de fonction

La table de priorité permet de déterminer le libellé généré pour chaque touche de commande ou de fonction.

### Fonction

Les touches de commande (par exemple, F3) et les touches de fonction (par exemple, HELP) s'affichent sur les pages Web WebFacing avec un bouton permettant de les soumettre. Le texte du libellé est défini automatiquement lors de la conversion ou de l'exécution selon le contenu de votre écran DDS, du paramètre Web que vous avez défini ou des propriétés du projet de votre application WebFacing. Si plusieurs libellés sont affectés à une touche, WebFacing utilise le tableau 2, à la page 43 pour déterminer le libellé qui apparaîtra dans le navigateur.

Tableau 2. Priorités des libellés

Priorité	Source du texte du libellé de touche	Domaine d'application
1 (la plus élevée)	<b>Actions de touche de commande</b> dans les propriétés d'exécution du projet WebFacing	Projet
2	Paramètres Web <b>Libellés des touches dynamiques</b>	Zone
3	Paramètres Web <b>Libellés des touches</b>	Enregistrer
4	Paramètres Web <b>Libellés des touches</b>	Fichier
5	<b>Schémas de reconnaissance des touches de commande</b> dans les propriétés de conversion du projet WebFacing. Remarque : Vous ne pouvez pas obtenir les libellés des touches de fonction avec cette méthode. Seules les constantes texte des touches de commande sont reconnues avec cette méthode lors de la conversion.	Enregistrer
6	Paramètre "texte" défini dans le fichier DDS et affecté au mot clé	Enregistrer
7	Paramètre "texte" défini dans le fichier DDS et affecté au mot clé	Fichier
8 (la plus basse)	<b>Libellés des boutons des touches</b> dans les propriétés de conversion du projet WebFacing	Projet

**Tâches associées:**

«Modification des propriétés d'un projet WebFacing», à la page 29

## Définition des options d'authentification

Les paramètres **Authentification** des propriétés du projet WebFacing vous permettent de modifier un certain nombre d'options d'authentification pour votre application WebFacing. Vous pouvez demander aux utilisateurs d'entrer un ID utilisateur et un mot de passe pour accéder à une application WebFacing, de modifier les valeurs d'ouverture de session déjà entrées à l'aide des zones **Ouverture de session avec valeurs spécifiées** de l'écran Entrée de commandes CL ou utiliser l'authentification unique pour votre application Web qui permet aux utilisateurs d'accéder à plusieurs applications sur plusieurs plateformes à l'aide d'un ID utilisateur et d'un mot de passe uniques.

**Remarque :** Si vous modifiez l'ID et le mot de passe associés à un projet déjà déployé, vous devez généralement déployer de nouveau, puis redémarrer l'application dans la console d'administration WebSphere. Sinon, vous pouvez rechercher l'emplacement du système IFS sur le système IBM i sur lequel le fichier web.xml de l'application Web WebFacing est installé et redéployer uniquement ce fichier via le plan de travail. Pour réaliser cette opération, vous devrez tout de même redémarrer l'application. Cependant, elle est pratique pour modifier l'ID et le mot de passe dans le cas d'une application volumineuse.

**Concepts associés:**

«Descripteur de déploiement», à la page 52

### Invite d'ID utilisateur et de mots de passe

Si vous souhaitez demander aux utilisateurs d'entrer un ID utilisateur IBM i et un mot de passe pour accéder à une application WebFacing, supprimez les valeurs entrées pour ID utilisateur et Mot de passe dans la boîte de dialogue Propriétés de votre projet WebFacing. Le programme remplace les valeurs dans le fichier descripteur de déploiement web.xml du dossier **WebContent > WEB-INF**.

1. Lorsque vous êtes dans la vue **Projets WebFacing**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre projet WebFacing, puis sélectionnez **Propriétés**. La page Propriétés apparaît.
2. Ouvrez la section **Exécution > Projet** de la page Propriétés.
3. Cliquez sur l'onglet **Authentification** pour afficher les paramètres d'authentification.
4. Sélectionnez le bouton d'option **Utiliser l'authentification IBM i**. Vous pouvez alors modifier les cases **Demander une fois l'ID utilisateur et le mot de passe** et **Définir des valeurs d'ouverture de session**.
5. Décochez la case **Définir des valeurs d'ouverture de session**.
6. Pour que l'utilisateur soit sollicité une fois pendant la session, cochez la case **Demander une fois l'ID utilisateur et le mot de passe**.
7. Cliquez sur **OK**. Le fichier web.xml est mis à jour.

### **Modification des ID utilisateur et des mots de passe par défaut**

Les applications WebFacing peuvent s'exécuter sous un profil IBM i doté d'un accès 5250. Si un mot de passe et un ID utilisateur de l'application ont été saisis dans les zones **Définir des valeurs d'ouverture de session** de l'écran Entrée de commandes CL, ils peuvent être modifiés à la page Propriétés. Les valeurs sont alors modifiées dans le fichier descripteur de déploiement web.xml.

1. Lorsque vous êtes dans la vue **Projets WebFacing**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre projet WebFacing, puis sélectionnez **Propriétés**. La page Propriétés apparaît.
2. Ouvrez la section **Exécution > Projet** de la page Propriétés.
3. Cliquez sur l'onglet **Authentification** pour afficher les paramètres d'authentification.
4. Sous **Utiliser l'authentification IBM i**, modifiez les valeurs des zones **ID Utilisateur** et **Mot de passe**.
5. Cliquez sur **OK**. Le fichier web.xml est mis à jour.

### **Définition d'une protection par mot de passe pour des commandes CL précises**

Il est également possible de définir une protection par mot de passe pour des commandes CL précises et non pas pour l'ensemble du projet. Les modifications apportées aux commandes CL sont également stockées dans le fichier web.xml.

1. Lorsque vous êtes dans la vue **Projets WebFacing**, développez votre projet WebFacing et ouvrez le dossier **Commandes CL**. Le dossier se développe pour afficher la liste des commandes CL de votre projet.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une commande CL et sélectionnez **Propriétés** pour ouvrir la section **Exécution > Projet** de la page Propriétés.
3. Cochez la case **Substitution des paramètres du projet pour cette commande**. Vous pourrez ainsi remplacer les paramètres généraux de l'ID utilisateur et du mot de passe associés au projet.
4. Pour demander l'ID utilisateur et le mot de passe, décochez la case **Définir des valeurs d'ouverture de session IBM i**. Sinon, entrez l'ID utilisateur et le mot de passe par défaut à utiliser pour l'ouverture de session.
5. Cliquez sur **OK**. Le fichier web.xml est mis à jour.

### **Activation de l'authentification unique**

L'authentification unique permet aux utilisateurs d'accéder à plusieurs applications et à plusieurs plateformes à l'aide d'un ID utilisateur et d'un mot de passe uniques. Si vous l'activez, vous devez également configurer le mappage EIM, le protocole

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), la sécurité WAS et la sécurité de votre application. Le mappage EIM permet de mapper ou d'associer une personne ou une entité aux identités de l'utilisateur approprié dans plusieurs registres dans l'entreprise. Pour activer l'authentification unique pour votre application WebFacing, procédez comme suit :

1. Lorsque vous êtes dans la vue **Projets WebFacing**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre projet WebFacing, puis sélectionnez **Propriétés**. La page Propriétés apparaît.
2. Ouvrez la section **Exécution > Projet** de la page Propriétés.
3. Cliquez sur l'onglet **Authentification** pour afficher les paramètres d'authentification.
4. Sélectionnez le bouton d'option **Authentification unique**.
5. Cliquez sur **OK**. Le fichier web.xml est mis à jour.

**Remarque :** Si vous sélectionnez l'authentification unique, les autres options d'authentification de la page des paramètres d'authentification sont désactivées.

### **Sécurisation des applications Web par authentification unique**

L'authentification unique permet aux utilisateurs d'accéder à plusieurs applications et à plusieurs plateformes à l'aide d'un ID utilisateur et d'un mot de passe uniques. Par exemple, vous pouvez intégrer les applications WebFacing sécurisées sur lesquelles l'authentification unique a été configurée pour permettre aux utilisateurs de s'authentifier une seule fois. Chaque système impliqué demande toujours la présence d'un ID utilisateur distinct. Par ailleurs, les applications de portlet WebFacing sur lesquelles l'authentification unique est activée ne demandent pas d'authentification si le serveur de portail l'a déjà effectuée.

Si vous souhaitez utiliser l'authentification unique sur vos applications, vous devez effectuer les tâches suivantes :

- Installation et configuration du protocole LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)
- Activation et configuration de la sécurité WAS
- Configuration de la sécurité sur l'application
- Configuration du mappage EIM (Enterprise Identity Mapping)
- Configuration des applications pour l'utilisation du mappage EIM

Pour réaliser ces tâches, vous devez installer IBM i Navigator sur un PC client. Les procédures suivantes utilisent IBM i Navigator, (livré avec IBM i Access for Windows), qui peut être installé depuis le serveur IBM i. Vérifiez que vous avez bien installé l'ensemble des composants réseau, notamment TCP/IP.

Les remarques suivantes présentent le rôle des composants principaux dans le processus d'authentification unique :

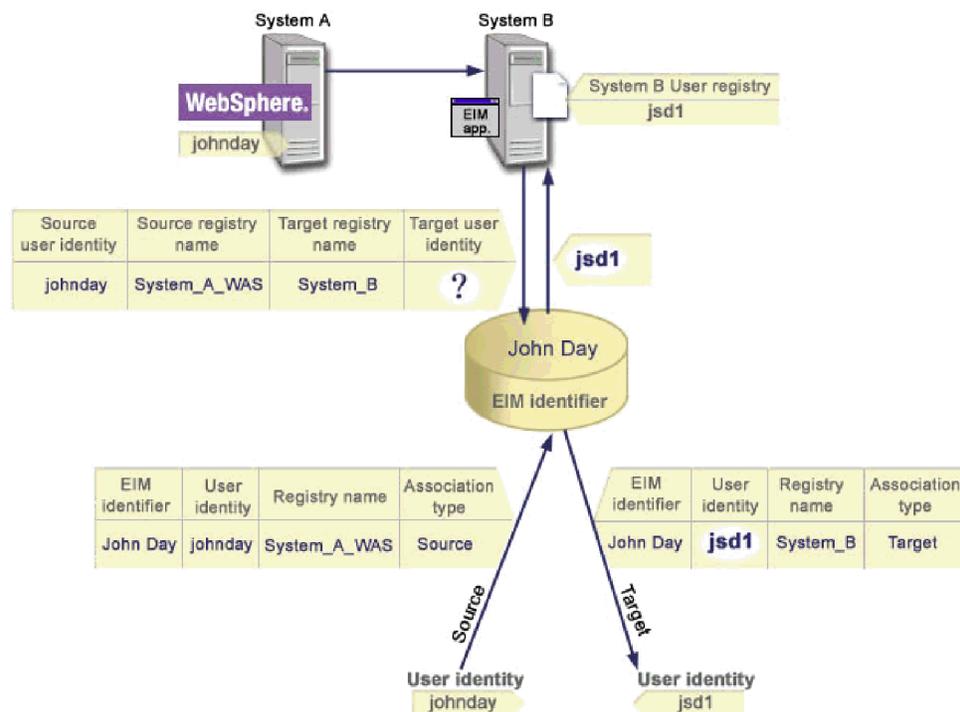
**LDAP** La configuration EIM est stockée dans LDAP. En outre, WebSphere Application Server peut utiliser LDAP pour authentifier les utilisateurs Web. Dans notre cas, nous supposons que WebSphere Application Server utilise la méthode d'authentification LDAP.

**EIM** Ce mécanisme permet de mapper l'ID utilisé pour l'authentification WebSphere Application Server sur le profil utilisé pour appeler l'application résidant sur le serveur IBM i. En réalité, la configuration EIM crée une association entre les ID. L'ID utilisé par WebSphere Application Server représente l'identité **source** tandis que le profil IBM i représente l'identité **cible**.

## Application Web configurée pour EIM

L'application WebFacing doit être configurée pour utiliser un jeton généré par EIM à des fins d'authentification. Cela permet aux utilisateurs de l'application de s'authentifier auprès de WAS à l'aide de leur ID LDAP et de laisser EIM mapper cet ID (la source) vers un ID sur le serveur IBM i cible (la cible).

Le schéma suivant illustre l'association entre les identités utilisateur source et cible sur deux systèmes. Sur le système A, l'utilisateur est authentifié par WebSphere Application Server sous l'identité johnday afin d'appeler une application résidant sur le système B. Sur ce dernier, le profil utilisé pour exécuter l'application sur le système IBM i est jsd1. Quant à John Day, il représente l'identificateur EIM utilisé pour mapper les deux identificateurs. Référez-vous à la figure suivante pendant que vous configurez la méthode d'authentification unique :



### Authentification unique et projets de portlet WebFacing :

Pour utiliser l'authentification unique dans une application WebFacing tournant sur un serveur de portail, procédez comme suit :

- Sécurisez le serveur de portail.
- Configurez la ressource Jeton d'identité fournie (eimIdTokenRA.rar) dans l'environnement de production WebSphere Application Server.
- Définissez les options d'authentification pour qu'elles utilisent le mappage EIM.

Pour sécuriser le serveur de portail, vous devez compléter la page **Sécurisation du serveur d'applications et du portail WebSphere avec LDAP** de l'assistant. Pour plus d'informations sur la configuration de la ressource Jeton d'identité, sur la configuration de l'application WebFacing pour l'utilisation du mappage EIM et sur la configuration d'EIM, consultez la rubrique sur la configuration d'EIM. N'oubliez

pas que vous devez utiliser la console d'administration WebSphere, sous **Ressources > Adaptateurs de ressources**, pour configurer la ressource Jeton d'identité.

**Remarque :** Si vous utilisez IBM i Portal Server, l'assistant **Création d'un portail WebSphere** propose des pages supplémentaires pour configurer la ressource Jeton d'identité. Dès que l'utilisateur s'identifie sur le portail, le programme utilise l'ID utilisateur fourni pour mapper l'ID utilisateur sur celui qu'utilise le système IBM i pour démarrer l'application WebFacing. Par conséquent, la configuration EIM doit comprendre un mappage entre l'ID utilisateur et le profil utilisateur IBM i approprié.

#### **Installation et configuration du protocole LDAP :**

Un serveur LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) est disponible en tant qu'élément d'IBM i dans le produit Directory Services for IBM i. Le serveur fournit un annuaire de réseau accessible aux clients du réseau utilisant le protocole LDAP. Le protocole LDAP permet de définir le transfert et le format des messages utilisés par un client pour accéder aux données dans un répertoire semblable à X.500. Bien que le protocole LDAP ne définisse pas le service d'annuaire proprement dit, les annuaires accessibles à l'aide de ce protocole LDAP sont généralement appelés annuaires LDAP.

Le serveur d'annuaire permet d'accéder à un type de base de données, qui stocke les informations dans une structure hiérarchique semblable à l'organisation du système de fichiers intégré IBM i. Le modèle de serveur d'annuaire LDAP repose sur des entrées comportant un ou plusieurs attributs (nom ou adresse, type, par exemple). Généralement, les attributs sont composés de chaînes mnémoniques où **cn** désigne le nom commun et **mail** désigne l'adresse électronique. Consultez l'exemple suivant pour savoir comment les entrées sont stockées dans LDAP.

Pour configurer le mappage EIM, vous devez d'abord configurer le protocole LDAP sur un système IBM i. Les informations de configuration EIM sont stockées dans un annuaire LDAP. Les remarques suivantes détaillent la procédure de base pour installer et configurer LDAP. Pour savoir comment utiliser LDAP, voir "Réseaux > TCP/IP > Services d'annuaire (LDAP)" sur le site IBM i. Même si vous pouvez utiliser LDAP sur d'autres systèmes d'exploitation, la procédure explique uniquement comment réaliser la configuration sur les systèmes IBM i.

**Remarque :** Bien qu'un ID LDAP correct permette de consulter des pages protégées lorsque vous sécurisez votre application, vous devez associer une identité utilisateur EIM à l'ID LDAP (ID source) et désigner un profil IBM i cible pour utiliser l'authentification unique (ID cible).

Reposant sur une configuration par défaut, le serveur d'annuaire est installé avec le système d'exploitation IBM i. Pour reconfigurer le serveur d'annuaire, vous devez disposer des privilèges \*ALLOBJ et \*IOSYSCFG. Pour configurer LDAP :

1. Dans IBM i Navigator, développez **Réseau > Serveurs > TCP/IP**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Serveur d'annuaires**, puis sélectionnez **Arrêt**.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Annuaire**, puis sélectionnez **Configuration**. Si vous avez déjà configuré le serveur d'annuaire, sélectionnez **Reconfiguration**.
4. Utilisez l'assistant de configuration du serveur d'annuaire pour configurer le serveur d'annuaire. Pendant la configuration, notez tous les paramètres que

vous utilisez, comme les noms distinctifs (ou suffixes). Certaines de ces valeurs sont obligatoires pour activer la sécurité des applications.

A l'issue de l'opération, le serveur d'annuaire bénéficie d'une configuration de base. Pour savoir comment configurer LDAP, voir "Réseaux > TCP/IP > Services d'annuaire (LDAP)" sur le site IBM i Information Center.

Après avoir configuré le serveur d'annuaire, vous pouvez ajouter des entrées à l'annuaire LDAP en suivant la méthode de votre choix :

- Dans IBM i Navigator, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Serveur d'annuaires** et sélectionnez **Outils > Importation**. Le programme importe les entrées de l'annuaire depuis un fichier LDIF (Lightweight Directory Interchange Format) existant.
- Sur les systèmes IBM i, exécutez la commande `ldapadd` depuis Qshell.
- Utilisez l'outil DMT (Directory Management Tool) pour ajouter d'autres entrées. Il réside sur le système de fichiers intégré, dans le répertoire `\QIBM\ProdData\OS400\DirSrv\User Tools\Windows\setup.exe`.

L'exemple suivant représente un fichier LDAP simple, qui comprend deux entrées :

```
dn: cn=John S. Day, ou=Rochester, o=Big Company, c=US
objectclass: top
objectclass: person
objectclass: organizationalPerson
cn: John Day
sn: Day
uid: johnday
telephonenumber: +1 408 555 1212
description: A big sailing fan.
```

```
dn: cn=Bjorn Jensen, ou=Rochester, o=Big Company, c=US
objectclass: top
objectclass: person
objectclass: organizationalPerson
cn: Bjorn Jensen
sn: Jensen
uid: bjenson
telephonenumber: +1 408 555 1212
description:Babs is a big sailing fan, and travels extensively in
search of perfect sailing conditions.
title: Product Manager, Rod and Reel Division
```

Pour savoir comment ajouter des entrées LDAP, voir "Réseaux > TCP/IP > Services d'annuaire (LDAP)" sur le site IBM i Information Center.

### Création d'un serveur WebSphere Application Server sécurisé (IBM i) :

Pour créer un serveur WebSphere Application Server sécurisé, procédez comme suit :

1. Lancez l'administration Web IBM pour la console IBM i. En règle générale, vous pouvez lancer l'administration Web pour la console IBM i à l'adresse `http://MYSERVER:2001/HTTPAdmin`.
2. Sélectionnez **Créer un nouveau serveur d'application**.
3. Suivez les instructions de l'assistant en acceptant les valeurs par défaut (ou en les définissant selon vos besoins) jusqu'à ce que la sous-fenêtre **Configurer la connexion unique du Jeton d'identité pour le Web à IBM i Access** s'affiche.
4. Sélectionnez **Configurer les Jetons d'identité** et saisissez les valeurs correspondant à votre configuration LDAP.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la liste déroulante sélectionnez votre registre source.

7. Suivez les instructions de l'assistant jusqu'à la fin.
8. Cliquez sur **Terminer** pour créer le serveur.

*Configurer la fabrique de connexion :*

Pour configurer la fabrique de connexion, procédez comme suit :

1. Démarrez le serveur créé et ouvrez sa console d'administration. Cliquez sur **Lancez la console d'administration**.
2. Définissez les propriétés de personnalisation de la fabrique de connexion de manière à ce qu'elles correspondent à votre installation (eimDomainName, ldapHostName, parentDomain et sourceRegistryName).
3. Cliquez sur **Sauvegarder** pour enregistrer les modifications.

#### **Activation et configuration de la sécurité WAS :**

Exécutez le procédure suivante pour configurer la sécurité WebSphere Application Server. Vous devez créer une instance de WebSphere Application Server avant d'exécuter ces tâches.

1. Ouvrez la **Console d'administration** de votre serveur.
2. Développez **Sécurité** et cliquez sur **Administration, applications et infrastructure sécurisées**.
3. Cliquez sur le bouton **Assistant de Configuration des paramètres de sécurité**. L'Assistant de configuration des paramètres de sécurité s'ouvre.
4. Cochez la case **Activer la sécurité des applications** et vérifiez que l'option **Utiliser la sécurité Java 2 pour limiter l'accès aux applications par les ressources locales** n'est pas sélectionnée. Cliquez sur **Suivant**.
5. La page Sélectionner le référentiel d'utilisateurs s'ouvre. Sélectionnez le bouton d'option **Registre LDAP autonome** et cliquez sur **Suivant**.
6. La page Sélectionner le référentiel d'utilisateurs s'ouvre :
  - a. Dans la zone **Nom d'utilisateur administratif principal**, saisissez l'ID correspond à l'administrateur de la configuration LDAP.
  - b. Sélectionnez IBM SecureWay Directory Server dans la zone **Type de serveur LDAP**.
  - c. Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du système IBM i dans la zone **Hôte**.
  - d. La zone **Port** doit conserver sa valeur par défaut, 389.
  - e. Dans la zone **Nom distinctif de base (DN)**, saisissez le nom de domaine du système au format paire=valeur. Par exemple, si le nom de domaine de votre système IBM i est torasbcc.toro1ab.ibm.com, vous devez saisir le texte suivant dans la zone Nom distinctif de base (DN) :  
dc=torasbcc,dc=toro1ab,dc=ibm,dc=com
  - f. Laissez à blanc les zones **Nom distinctif de liaison (DN)** et **Mot de passe de liaison**, puis cliquez sur **Suivant**.
7. La page Récapitulatif s'affiche. Cliquez sur **Terminer**.
8. Enregistrez les modifications et fermez la console d'administration WAS.
9. Redémarrez le serveur.

#### **Configuration de la sécurité de votre application :**

Pour configurer la sécurité de votre application, vous devez réaliser les tâches suivantes :

- Définitions des rôles et contraintes de sécurité de votre application via la modification du descripteur de déploiement Web.
- Rassemblement des rôles utilisés par l'application par le biais de la modification du descripteur de déploiement EAR

Les rôles de sécurité se matérialisent par des groupes logiques d'utilisateurs (employéBanque ou responsableBanque, par exemple). Lorsque vous déployez l'application, le programme associe les rôles à différents individus ou groupes d'individus spécifiques. Les contraintes définissent les zones de l'application à sécuriser (servlets et pages JSP) et les rôles qui peuvent y accéder.

**Remarque :** Si vous définissez la sécurité d'un projet de portlet WebFacing, n'exécutez pas la procédure de la présente section.

Pour définir les rôles et les contraintes de sécurité :

1. Dans la vue Navigateur, développez le dossier Web du projet et cliquez deux fois sur le fichier descripteur de déploiement Web (web.xml) figurant sous WebContent/WEB-INF ; celui-ci s'ouvre alors dans l'éditeur. Si cette vue ne s'affiche pas dans le plan de travail, sélectionnez **Fenêtre > Afficher la vue > Autre > Général > Navigateur** pour l'afficher.
2. Dans la partie inférieure de la zone d'édition, cliquez sur l'onglet **Sécurité**, puis sur le bouton **Ajouter** de la section Rôles de sécurité pour insérer un nouveau rôle de sécurité. Pour cette application, le rôle indiquera tous les utilisateurs de l'annuaire LDAP.
3. Dans la boîte de dialogue Rôles de sécurité, tapez Tous les utilisateurs d'applications dans la zone **Nom**. Cliquez sur **Terminer** pour sauvegarder le rôle.
4. Sous Contraintes de sécurité, cliquez sur le bouton **Ajouter** pour définir les contraintes de sécurité associées au nouveau rôle de sécurité.
5. Saisissez le nom de la contrainte, par exemple Contrainte d'accès, dans la boîte de dialogue **Ajout de contraintes**, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la zone **Nom de ressource**, saisissez le nom de la ressource (par exemple, Toutes les ressources) et cochez les méthodes HTTP pour déterminer les actions que ces utilisateurs pourront réaliser (**GET** et **POST**, par exemple). Si vous ne cochez aucune case, les utilisateurs pourront réaliser toutes les actions.
7. Cliquez sur le bouton **Ajouter** en regard de la zone **Schéma**, puis tapez /\* en guise de schéma d'URL. En fait, les utilisateurs auront accès à toutes les ressources Web figurant dans l'application.
8. Cliquez sur **Terminer** pour ajouter la définition.
9. Sur la page Sécurité, cliquez sur le bouton **Ajouter** figurant sous **Rôles autorisés** pour ouvrir la boîte de dialogue **Définition d'une contrainte d'autorisation**.
10. Dans la zone **Description**, entrez une brève description de la contrainte d'autorisation. Par exemple, Tout autoriser.
11. Cochez la case **Tous les utilisateurs d'applications** pour affecter le rôle aux collections de ressources Web que vous venez de définir et cliquez sur **Terminer**. Le programme met à jour la page **Sécurité**.
12. Enregistrez et fermez le fichier descripteur de déploiement Web.
13. Dans la vue Navigateur, développez le dossier EAR du projet et cliquez deux fois sur le fichier descripteur de déploiement EAR (application.xml) figurant dans le répertoire META-INF.
14. Cliquez sur l'onglet **Sécurité**, puis sur **Rassembler**.
15. Sélectionnez **Tous les utilisateurs d'applications**, puis cochez la case **Tous les utilisateurs autorisés** figurant sous le noeud **Liaisons WebSphere**.
16. Enregistrez et fermez le fichier descripteur de déploiement EAR.
17. Redémarrez l'application.

Dans cette configuration, vous autorisez tous les utilisateurs pouvant être authentifiés via l'annuaire LDAP (Tous les utilisateurs autorisés) à accéder à l'ensemble des ressources du projet (/\*). Malgré tout, vous pouvez créer des rôles et des contraintes supplémentaires dans votre application pour préciser les utilisateurs (rôles) qui peuvent accéder à des ressources spécifiques.

**Concepts associés:**

«Descripteur de déploiement», à la page 52

**Configuration des applications pour l'utilisation du mappage EIM :**

**Concepts associés:**

«Descripteur de déploiement», à la page 52

*Configuration des paramètres d'authentification de l'application WebFacing :*

Si vous utilisez l'outil WebFacing, configurez les paramètres d'authentification dans les propriétés d'exécution du projet. Pour savoir comment définir les options d'authentification des applications WebFacing, voir Définition des options d'authentification.

1. Pour ouvrir les propriétés du projet WebFacing, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet, sélectionnez la vue Projets WebFacing, puis cliquez sur **Propriétés**. Dans les paramètres du projet, le nom du système hôte du projet correspond au système contenant le registre cible.
2. Cliquez sur l'onglet **Authentification** pour afficher les paramètres d'authentification.
3. Cliquez sur le bouton d'option **Utiliser l'authentification unique**.
4. Dans cet exemple, tapez la chaîne idTokenRR dans la zone **Spécifier la référence de la ressource EIM**, après l'avoir activée.

**Remarque :** La chaîne idTokenRR importe peu. Elle est utilisée lors du mappage entre la référence de ressource et le nom de l'adaptateur réel configuré dans WAS. La chaîne est soumise à la distinction majuscules/minuscules.

5. Cliquez sur **OK** pour terminer.

*Ajout d'une référence de ressource dans le descripteur de déploiement Web :*

Mettez à jour le descripteur de déploiement Web des applications WebFacing.

1. Dans la vue Navigateur, développez le dossier Web du projet et cliquez deux fois sur le fichier descripteur de déploiement Web (web.xml) dans le dossier WebContent\WEB-INF.
2. Cliquez sur l'onglet **Références** en bas de la zone d'édition pour configurer les références de ressource.
3. Cliquez sur **Ajouter**, puis sélectionnez **Référence de ressource** pour préciser la référence de ressource de l'application.
4. Cliquez sur **Suivant**.
5. Dans cet exemple, saisissez idTokenRR comme référence de ressource, sélectionnez javax.jms.ConnectionFactory dans la zone **Type**, puis sélectionnez **Conteneur** dans la liste **Authentification**.
6. Cliquez sur **Terminer**.
7. Sous **Liaisons WebSphere**, tapez eis/idTokenRoot comme **Nom JNDI**. Il s'agit du nom que vous avez précisé en configurant le mappage EIM.
8. Enregistrez et fermez le fichier descripteur de déploiement Web.

## Descripteur de déploiement

Un descripteur de déploiement est un fichier XML qui décrit la façon dont un module ou une application doit être déployé, en spécifiant les options de configuration et de conteneur. web.xml est un fichier descripteur de déploiement pour les applications Web. Les applications WebFacing utilisent web.xml pour stocker des informations telles que les propriétés que vous définissez pour votre projet. Par exemple, les propriétés que vous choisissez pour la gestion des ID utilisateur et des mots de passe sont stockées dans web.xml.

Les applications WebFacing peuvent être déployées sur WebSphere Application Server ou sur le serveur d'applications Web intégré IBM i.

- Utilisez Websphere Application Server Network Deployment (ND) si vous déployez des applications WebFacing devant prendre en charge des fonctions haute disponibilité et de reprise.
- Utilisez Websphere Application Server Express ou Base si vous déployez des applications liées WebFacing/HATS ou des applications WebFacing qui utilisent la passerelle d'application. Cette configuration ne prend pas en charge la haute disponibilité et la reprise.
- Utilisez le serveur d'applications Web intégré IBM i si vous déployez des applications WebFacing et si vous disposez de ressources système IBM i limitées qui ne permettent pas d'exécuter WebSphere Application Server de manière optimale. Cette configuration ne prend pas en charge la haute disponibilité et la reprise.

### Tâches associées:

«Configuration des applications pour l'utilisation du mappage EIM», à la page 51

«Modification des propriétés d'un projet WebFacing», à la page 29

«Configuration de la sécurité de votre application», à la page 49

«Définition des options d'authentification», à la page 43

### Rubriques connexes

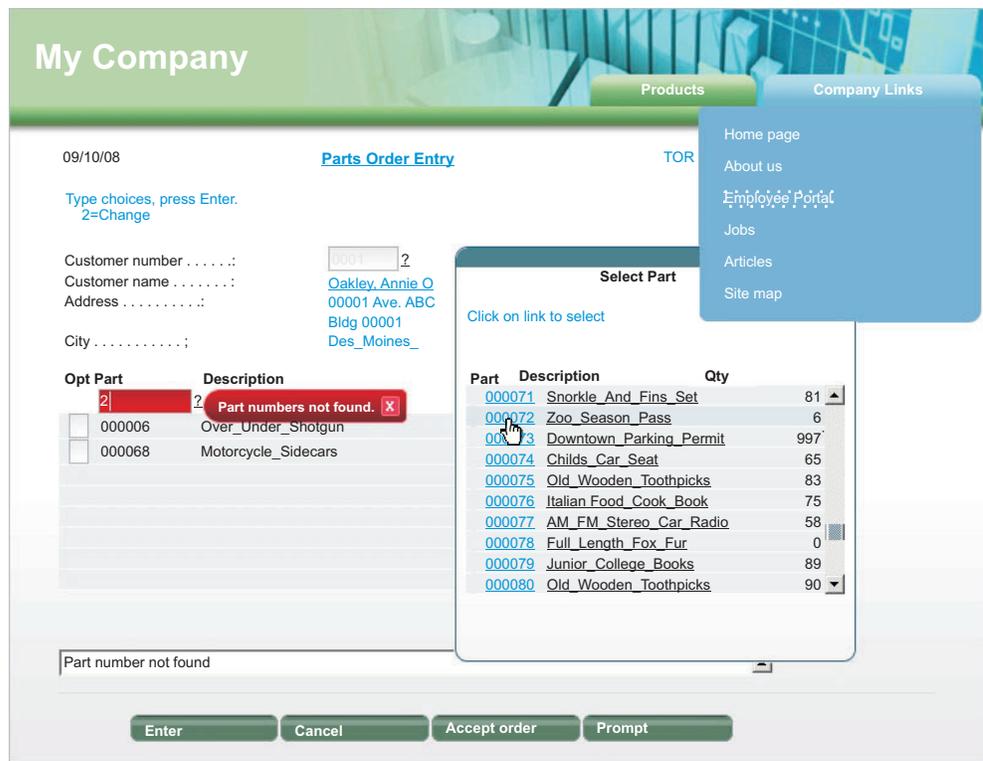
«Modification des propriétés d'un projet WebFacing», à la page 29

---

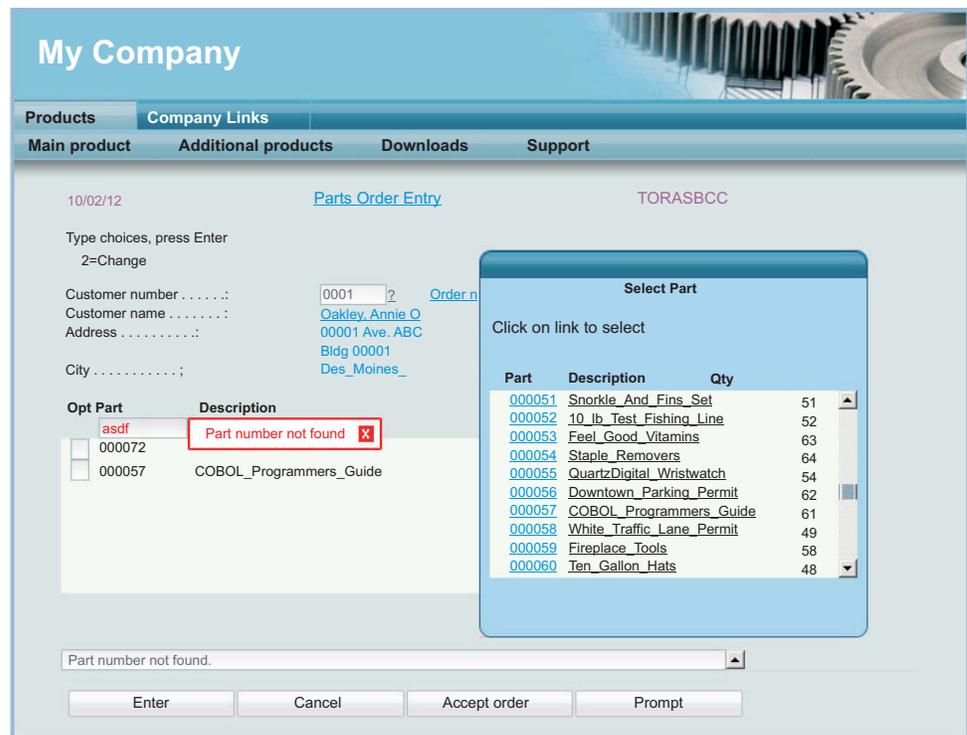
## Gestion des styles WebFacing

L'apparence visuelle de l'application WebFacing est contrôlée par un style WebFacing. Vous pouvez choisir l'un des styles prédéfinis fournis. Vous pouvez également personnaliser ces styles afin qu'ils répondent aux besoins uniques de votre application.

La figure suivante illustre un écran hôte qui utilise le style financier prédéfini. Ce style donne un exemple utilisant des menus déroulants avec des liens vers d'autres sites Web.



La figure ci-dessous illustre un écran hôte qui utilise le style industriel prédéfini. Ce style donne un exemple utilisant des barres de menu pointant vers d'autres sites Web.



## Création et modification des styles WebFacing classiques

Pour créer un nouveau style dans WebFacing, vous devez associer le projet à un style WebFacing fourni qui représente un style non personnalisé standard. Les modifications apportées au style dépendent du style sélectionné et ne s'appliquent qu'au projet en cours. Pour enregistrer le style, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre projet, sélectionnez **Style > Enregistrer sous** et affectez un nom au style. Après avoir créé un style défini par l'utilisateur, vous pouvez sauvegarder les modifications ultérieures sous le même nom. Vous pourrez alors sélectionner ce style la prochaine fois que vous choisirez un style lors de la création d'un projet ou que vous sélectionnez un style pour remplacer le style du projet en cours. Pour remplacer un style, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre projet et choisissez **Style > Sélectionner le style**. Pour afficher la structure du répertoire dans lequel est stocké le style de votre projet, cliquez sur l'onglet **Navigateur**. Dans la vue **Navigateur**, le chemin d'accès au répertoire de styles d'un projet est <nom\_projet>/WebContent/webfacing/styles.

Si vous souhaitez modifier le style utilisé pour la zone d'application et les touches de commande, vous pouvez modifier le fichier `apparea.css` dans le répertoire `\apparea` au moyen de la page des propriétés de style, ou utiliser directement les outils fournis dans l'environnement de développement intégré. Ces pages permettent de visualiser plus facilement les modifications apportées et indiquent comment ces modifications s'appliquent aux éléments DDS comme les enregistrements de fenêtres et de sous-fichiers. Les modifications apportées via les pages de propriétés du style s'appliquent ensuite aux noms de classe de style correspondants dans le fichier `apparea.css`. Veuillez noter que toutes les caractéristiques de style ne peuvent pas être modifiées avec les pages de propriétés WebFacing. Pour utiliser l'éditeur CSS de l'environnement de développement intégré, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier à éditer et sélectionnez **Ouvrir avec > Concepteur CSS**.

Si vous voulez personnaliser la région entourant la zone d'application et les touches de commande, modifiez le fichier CSS dans le répertoire `\chrome` (non applicable aux styles du portlet). Pour modifier la présentation de la page, éditez le fichier `PageBuilder.jsp` dans `\chrome\html`. La section de touche de commande est définie dans les fichiers `CmdKeys.jsp` et `MenuKeys.jsp` (non disponible dans tous les styles).

Les propriétés des styles sont stockées dans deux répertoires distincts du dossier `styles` dans le projet WebFacing :

Fichiers pouvant être édités pour modification des styles	Répertoire contenant les fichiers	Partie de page Web à laquelle ils s'appliquent	Editable à l'aide des pages de propriétés ?
<ul style="list-style-type: none"><li>• <code>apparea.css</code></li><li>• fichiers image (.gif, .jpg, .png)</li></ul>	<code>\apparea</code>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zone d'application</li><li>• touches de commande</li></ul>	Oui

Fichiers pouvant être édités pour modification des styles	Répertoire contenant les fichiers	Partie de page Web à laquelle ils s'appliquent	Editable à l'aide des pages de propriétés ?
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PageBuilder.jsp</li> <li>• CmdKeys.jsp</li> <li>• Fichiers .css définis par l'utilisateur</li> <li>• &lt;stylename&gt;.css</li> <li>• &lt;stylename&gt;.js</li> <li>• MenuKeys.jsp</li> <li>• fichiers image (.gif, .jpg, .png)</li> </ul>	\chrome\html et \chrome	<ul style="list-style-type: none"> <li>• présentation</li> <li>• touches de commande</li> </ul>	Non

**Remarque :** Il n'est pas nécessaire de reconverter vos fichiers source pour que les changements de style soient pris en compte.

**Référence associée:**

«Paramètres Web», à la page 58

**Information associée:**

Chapitre 6, «Personnalisation de vos applications WebFacing», à la page 29

## Utilisation de la vue Styles WebFacing

La vue Styles WebFacing propose des solutions pour gérer vos styles WebFacing classiques. Vous pouvez l'utiliser pour copier, effacer, renommer, importer et exporter des styles. Vous pouvez travailler avec des styles définis par l'utilisateur (styles que vous pouvez créer ou copier sur des styles existants). Vous pouvez également utiliser des styles définis par IBM (fournis avec le plan de travail). Vous ne pouvez pas gérer un style Site Web au moyen de la vue Styles WebFacing. Pour ce faire, vous devez utiliser les outils du concepteur de site Web. Pour plus d'informations sur l'utilisation des outils du concepteur de site Web, consultez les rubriques connexes

**Remarque :** Pour modifier le style d'un projet WebFacing, dans la perspective WebFacing, cliquez avec le bouton droit de la souris sur votre projet, puis sélectionnez **Style > Sélectionner le style**. Pour afficher la structure du répertoire dans lequel est stocké le style de votre projet, cliquez sur l'onglet **Navigateur**. Dans la vue Navigateur, le chemin d'accès au répertoire de styles d'un projet est <nom\_projet>/WebContent/webfacing/styles.

**Rubriques connexes :**

- «Modification du style d'un site Web», à la page 56
- «Exemple de style du concepteur de site Web», à la page 58

### Accès à la vue Styles WebFacing

Pour accéder à la vue Styles, sélectionnez **Fenêtre > Afficher la vue > Styles WebFacing**. La vue s'affiche dans la perspective WebFacing.

### Copie de styles

Pour copier un style, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style, puis sélectionnez **Copier sous**. Copier un style permet d'utiliser un style existant comme point de départ pour la création d'un nouveau style. Vous pouvez ensuite modifier le nouveau style

## Suppression de styles

Pour supprimer un style, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style, puis sélectionnez **Supprimer**. Les styles définis par IBM et fournis avec le plan de travail ne peuvent pas être supprimés.

## Changement de nom de styles

Pour renommer un style, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style et sélectionnez **Renommer**. Les styles définis par IBM et fournis avec le plan de travail ne peuvent pas être renommés.

## Importation de styles

Pour importer un style depuis un autre répertoire dans le répertoire de styles WebFacing, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la vue Styles, puis sélectionnez **Importer**. Vérifiez que le style à importer utilise la même structure que les styles définis par IBM et fournis avec le plan de travail. Par exemple, vérifiez qu'il contient un répertoire chrome comprenant des fichiers .css et PageBuilder.jsp, ainsi qu'un répertoire apparea comprenant un fichier apparea.css. Vérifiez également que les images désignées par PageBuilder.jsp ou par les fichiers .css se trouvent dans les répertoires appropriés.

## Exportation de styles

Pour exporter un style, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le style, puis sélectionnez **Exporter**. Vous pouvez alors rechercher le répertoire dans lequel le fichier va être exporté.

## Modification du style d'un site Web

Le style Site Web peut être sélectionné pendant la création du projet au moyen de l'option **Activation du concepteur de site Web** dans la page **Sélection d'un style Web** de l'assistant de création de projet. Une fois le style Site Web sélectionné, un modèle échantillon est appliqué aux pages WebFacing selon les modèles déjà disponibles pour la sélection au moyen des outils du concepteur de site Web. Pour plus d'informations, consultez la documentation *Concepteur de site Web*.

Vous devez utiliser le style Site Web si vous possédez d'autres applications Web utilisant le concepteur de site Web pour appliquer des modèles et organiser la navigation dans votre site Web. Le modèle échantillon fourni avec le style Site Web n'inclut ni barres de navigation, ni cartes du site. Vous ne devez ajouter ces éléments que lorsque l'exécution de plusieurs projets WebFacing dans un même navigateur est prise en charge. Le projet WebFacing peut cependant être ajouté à la barre de navigation de vos projets Web et être modifié pour avoir la même apparence que le site Web.

**Remarque :** Si votre application requiert une URL relative, le style du concepteur de site Web peut ne pas convenir.

Pour afficher l'arborescence du répertoire dans lequel est stocké le style de votre projet, cliquez sur l'onglet **Navigateur**. Dans la vue **Navigateur**, les chemins d'accès aux répertoires de styles d'un projet sont : `<nom_projet>\WebContent\webfacing\styles` et `<nom_projet>\WebContent\theme`.

Si vous souhaitez modifier le style utilisé pour la zone d'application et les touches de commande, vous pouvez modifier le fichier apparea.css dans le répertoire \apparea au moyen des pages des propriétés **Style**, ou utiliser directement les outils fournis dans l'environnement de développement intégré. Les pages des propriétés **Style** permettent de visualiser plus facilement les modifications apportées et indiquent comment ces modifications s'appliquent aux éléments DDS

comme les enregistrements de fenêtres et de sous-fichiers. Les modifications apportées via les pages de propriétés **Style** s'appliquent ensuite aux noms de classe de style correspondants dans le fichier `apparea.css`. Pour utiliser l'éditeur CSS de l'environnement de développement intégré, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier à éditer et sélectionnez **Ouvrir avec > Concepteur CSS**.

Si vous souhaitez modifier le cadre entourant la zone d'application et les touches de commande, vous devez modifier les fichiers définis par l'utilisateur au moyen du concepteur de site Web ou sélectionner directement les fichiers dans le système de fichiers des répertoires `\theme` et `\webfacing\styles\chrome`.

Pour modifier les fichiers du répertoire `\theme` avec l'éditeur CSS de l'environnement de développement intégré, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier à éditer et sélectionnez **Ouvrir avec > Concepteur CSS**. Pour modifier la présentation et le cadre, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier `WFB_blue.jtpl` et sélectionnez **Ouvrir avec > Page Designer for Template**. Pour modifier le fichier `PageBuilder.jsp` auquel les fichiers de style et de modèle sont appliqués, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier `PageBuilder.jsp` dans le répertoire `\webfacing\styles\chrome` et sélectionnez **Ouvrir avec Page Designer**. Pour modifier le fichier de modèle associé à `PageBuilder.jsp` depuis `Page Designer`, cliquez avec le bouton droit sur **Ouvrir un modèle de page avec > Page Designer for Template** dans la vue Conception. Cette opération donne le même résultat que l'ouverture du fichier `WFB_blue.jtpl` directement au moyen de **Page Designer for Template**. Pour modifier le fichier style CSS associé au modèle depuis **Page Designer for Template**, choisissez la vue Styles et cliquez avec le bouton droit sur `blue.css` > **Editer** dans le groupe d'onglets **Styles**. Cette opération donne le même résultat que l'ouverture du fichier CSS directement depuis le concepteur CSS.

Pour modifier les fichiers de présentation et de cadre au moyen du concepteur de site Web, activez la vue Projets WebFacing et développez votre projet, puis développez les dossiers **Style > Site Web**. Cliquez avec le bouton droit sur le fichier `.website-config` et sélectionnez **Ouvrir avec > Web Site Designer**. Pour modifier le modèle, passez à la vue Navigateur, puis cliquez avec le bouton droit sur les fichiers `*.jtpl` sous le répertoire `\theme` et sélectionnez **Ouvrir avec > Page Designer for Template**. Pour modifier le style CSS, cliquez avec le bouton droit sur les fichiers `*.css` sous le répertoire `\theme` et sélectionnez **Ouvrir avec > CSS Designer**.

Les propriétés des styles sont stockées dans deux répertoires distincts du dossier styles dans le projet WebFacing :

Fichiers pouvant être édités pour modification des styles	Répertoire contenant les fichiers	Partie de page Web à laquelle ils s'appliquent	Editable à l'aide des pages de propriétés ?
<code>apparea.css</code>	<code>\styles\apparea</code>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zone d'application</li> <li>touches de commande</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li><code>PageBuilder.jsp</code></li> <li>Fichiers <code>.css</code> définis par l'utilisateur</li> </ul>	<code>\chrome</code> <code>\chrome\html</code> <code>\theme</code>	<ul style="list-style-type: none"> <li>présentation</li> </ul>	Non

**Remarque :** Il n'est pas nécessaire de reconvertir vos fichiers source pour que les changements de style soient pris en compte.

**Référence associée:**

«Paramètres Web»

**Information associée:**

Chapitre 6, «Personnalisation de vos applications WebFacing», à la page 29

## Exemple de style du concepteur de site Web

Cet exemple vous montre comment des fichiers d'un même site Web peuvent se voir appliquer des modèles différents, ainsi qu'un exemple de modèle pour la barre de navigation d'un site Web. Le fichier du modèle de navigation contient des liens vers vos pages WebFacing de conception similaire. Cet exemple vous montre également comment lier d'autres projets Web à votre projet WebFacing.

Procédez comme suit :

1. Créez un projet WebFacing en veillant à choisir l'option **Activation du concepteur de site Web** dans la page **Sélection d'un style Web** de l'assistant de création de projet.
2. Sélectionnez l'onglet **Navigateur** pour visualiser l'arborescence de votre projet. Dans la vue **Navigateur**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur `<nom_projet>/WebContent/index.jsp` et sélectionnez **Exécuter en tant que > Exécuter sur le serveur**.
3. Un exemple de deux liens de navigation, INV1 et INV2, apparaît et ouvre les deux premières commandes CL définies dans votre projet. Celles-ci sont fournies en guise d'exemples. Elles ne fonctionnent que si vous les avez nommées INV1 et INV2. Cliquez sur les liens pour exécuter l'application. Le programme propose également les liens d'origine du fichier index.jsp.
4. Sélectionnez l'onglet **Projets WebFacing**, développez votre projet, puis sélectionnez **Style > Site Web**. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier `.website-config` et sélectionnez **Ouvrir avec > Web Site Designer**. Pour modifier le modèle, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône **Index** et sélectionnez **Définir modèle > Ouvrir un modèle avec > Page Designer for Template**.
5. Pour ajouter un nouveau lien de navigation, sélectionnez l'onglet **Navigateur** et copiez le fichier `<nom_projet>/WebContent/inv2.jsp`, puis placez-le dans le même répertoire avec le nom `inv3.jsp`. Modifiez le fichier `inv3.jsp` et modifiez les textes se rapportant à INV2 en INV3. Faites ensuite glisser le fichier `inv3.jsp` vers la vue **Navigateur** du concepteur de site Web et placez-le sous l'icône **Index**. Vous avez désormais accès à une troisième commande CL nommée INV3.

**Référence associée:**

«Paramètres Web»

**Information associée:**

Chapitre 6, «Personnalisation de vos applications WebFacing», à la page 29

---

## Paramètres Web

Les Paramètres Web permettent d'agir sur l'aspect de vos pages avant qu'elles ne soient créées à l'aide de l'assistant WebFacing. Si vous souhaitez modifier vos pages après la conversion, vous pouvez utiliser un éditeur de texte ou un outil de conception Web tel que Page Designer.

**Concepts associés:**

«Utilisation des paramètres Web avec le source DDS»

**Tâches associées:**

«Modification des propriétés d'un projet WebFacing», à la page 29

«Modification du style d'un site Web», à la page 56

«Création et modification des styles WebFacing classiques», à la page 54

«Exemple de style du concepteur de site Web», à la page 58

**Référence associée:**

«Remarques sur les paramètres Web», à la page 79

**Information associée:**

Chapitre 6, «Personnalisation de vos applications WebFacing», à la page 29

## Utilisation des paramètres Web avec le source DDS

Si vous personnalisez vos pages à l'aide de Paramètres Web, vous bénéficiez du fait que les instructions relatives aux personnalisations sont intégrées en tant que commentaires dans votre source DDS. Les Paramètres Web font alors partie de votre code source et les modifications que vous effectuez ne sont pas perdues si vous convertissez ensuite un projet WebFacing. Toutefois, vous perdrez toutes les modifications directement apportées à un fichier JSP généré si vous reconvertissez le projet.

Si vous ajoutez ou modifiez des paramètres Web d'un projet déjà converti, reconvertissez le projet pour inclure les modifications dans votre application WebFacing. Vous pouvez également ne reconvertir que les membres DDS que vous avez changés. Pour reconvertir des membres spécifiques, ouvrez la perspective WebFacing, cliquez sur l'onglet Projets WebFacing, développez le dossier **DDS**, cliquez avec le bouton droit sur le membre que vous avez modifié et sélectionnez **Convertir**. Si la vue Projets WebFacing n'apparaît pas, sélectionnez **Fenêtre > Afficher la vue > Autre > WebFacing > Projets WebFacing**.

Si plusieurs paramètres Web du même type sont indiqués dans une zone, un enregistrement ou un fichier unique, alors le comportement n'est pas défini. En d'autres termes, il est impossible de savoir quel paramètre Web sera appliqué.

Tableau 3. Paramètres Web

Objet DDS	Icône	Paramètres Web disponibles
<b>Niveau fichier</b>		
Affichage du fichier physique source		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libellés des touches</li> </ul>
<b>Enregistrements</b>		
Enregistrement standard		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libellés et ordre des touches</li> <li>• Touches désactivées</li> <li>• Taille d'affichage</li> <li>• Insertion de script</li> <li>• Passerelle d'application</li> </ul>
Enregistrement de contrôle de sous-fichier		
<b>Constantes</b>		

Tableau 3. Paramètres Web (suite)

Objet DDS	Icône	Paramètres Web disponibles
Constante de type message		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apparence</li> <li>• Substitutions HTML</li> <li>• Emplacement</li> </ul>
Constante date		
Constante heure		
Constante utilisateur		
Constante système		
<b>Zones d'entrée (y compris les zones pour lesquelles l'option Les deux a été spécifiée)</b>		
Zone alphanumérique		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apparence</li> <li>• Substitutions HTML</li> <li>• Emplacement</li> <li>• Libellés d'options (uniquement disponibles si la zone d'entrée est précisée et accompagnée du mot clé VALUES)</li> </ul>
Zone non condensée		
Date		
Heure		
Horodatage		
Variable flottante		
Zone prolongée		
DBCS Just		
DBCS ou autre		
DBCS Open		
DBCS Graphic		
<b>Zones de sortie uniquement</b>		
Zone alphanumérique		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apparence</li> <li>• Libellés des touches dynamiques</li> <li>• Substitutions HTML</li> <li>• Hyperlien</li> <li>• Image</li> <li>• Emplacement</li> </ul>
Zone non condensée		
Date		
Heure		
Horodatage		
Variable flottante		
DBCS Just		
DBCS ou autre		
DBCS Open		
DBCS Graphic		
Constante texte		
<b>Zones masquées</b>		

Tableau 3. Paramètres Web (suite)

Objet DDS	Icône	Paramètres Web disponibles
Zone alphanumérique		• Envoi au navigateur
Zone non condensée		
Date		
Heure		
Horodatage		
Variable flottante		
DBCS Just		
DBCS ou autre		
DBCS Open		
DBCS Graphic		

## Modification des paramètres Web d'un membre DDS

Si vous ouvrez la perspective WebFacing pour la première fois, le programme affiche la vue Paramètres Web par défaut. Elle reste vide tant que vous n'avez pas ouvert de membre source DSPF DDS dans l'éditeur LPEX ou dans le Concepteur d'écran. Pour modifier les paramètres Web d'un membre DDS :

1. Dans la perspective WebFacing, développez *Projet WebFacing* > **DDS**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le membre DDS à utiliser, puis sélectionnez **Ouvrir avec** > **Editeur LPEX de systèmes distants**.
3. A l'invite, identifiez-vous sur le serveur. Le programme ouvre le fichier dans l'éditeur.
4. Cliquez sur un objet DDS dans l'éditeur. Le programme affiche la liste des paramètres de l'objet dans la vue Paramètres Web.
5. Dans la liste, cliquez sur un paramètre pour le modifier. Le programme affiche les options du paramètre Web sur la partie droite de la vue Paramètres Web.
6. Si la vue Paramètres Web n'apparaît pas, sélectionnez **Fenêtre** > **Afficher la vue** > **Autre** > **WebFacing** > **Paramètres Web** pour l'ouvrir.
7. Pour parcourir rapidement les objets spécifiques, sélectionnez **Fenêtre** > **Afficher la vue** > **Structure** pour ouvrir la vue Structure. Dès que vous cliquez sur les objets de la vue Structure, le programme met l'objet en surbrillance dans l'éditeur.

## Description des paramètres Web

Les Paramètres Web disponibles pour un objet DDS sont différents selon l'objet que vous utilisez. La présente section décrit chaque paramètre en détail. Lorsque vous utilisez des Paramètres Web pour un objet, des commentaires spéciaux sont ajoutés au source DDS qui est ensuite traité par la conversion WebFacing. Les commentaires associés aux Paramètres Web commencent par \*%%WB. La liste suivante détaille la convention de syntaxe des paramètres Web :

\*%%WB <numéro> <niveau>

où <numéro> représente le numéro du paramètre Web et <niveau>, son niveau ({FIL|REC|FLD}). Pour étendre les paramètres Web sur plusieurs lignes, placez

simplement le signe + en guise de caractère non vide à la fin de la ligne et placez l'expression \*%WB + au début de la ligne suivante.

Les sections suivantes décrivent les paramètres Web par fichier, enregistrement et niveau de zone, mais également la syntaxe des commentaires ajoutés au source DDS de chaque paramètre. Si vous utilisez une version de WebSphere Development Studio Client for iSeries antérieure à 6.0, vous devez savoir que certains paramètres Web utilisent une syntaxe différente. Si la syntaxe de certains paramètres Web est obsolète, elle est convertie dans la nouvelle syntaxe pendant la conversion WebFacing. Le cas échéant, nous avons ajouté la syntaxe obsolète de chaque paramètre Web.

## Paramètres Web (niveau fichier)

Le seul paramètre Web au niveau fichier est **Libellés des touches**.

### Libellés des touches

Pour les touches de fonction ou de commande contenues dans votre source DDS, vous pouvez indiquer les libellés à utiliser dans vos pages Web pour représenter les touches. Pour modifier un libellé, sélectionnez une touche de fonction ou de commande dans la liste **Libellés des touches**, cliquez deux fois dans la zone **Nouveau libellé** et tapez le nouveau texte de la touche. Pour supprimer un libellé que vous avez défini, cliquez deux fois dans la zone **Nouveau libellé** et supprimez le texte. Sinon, vous pouvez sélectionner la ligne appropriée et utiliser l'option **Modifier l'intitulé** ou la touche Supprimer.

**Remarque :** Les libellés de touche de fonction ne peuvent pas être supprimés.

#### Syntaxe :

```
A*%WB 9 FIL <libellé_de_touche >["|"<libellé_de_touche2>["|"<libellé_de_touche3>[...]]]
```

#### Exemple :

```
A*%WB 9 FIL 12=Annuler|03=Quitter
```

## Paramètres Web (niveau enregistrement)

La liste suivante détaille les catégories de paramètres Web au niveau enregistrement :

- **Taille d'affichage**
- **Insertion de script**
- **Libellés des touches**
- **Ordre des touches**
- **Touches désactivées**
- **Passerelle d'application**

### Taille d'affichage

Le paramètre Taille d'affichage est disponible si une taille d'affichage secondaire a été sélectionnée pour le fichier écran. Vous pouvez définir les tailles d'affichage secondaire en précisant le mot clé DSPSIZ de niveau fichier. Le paramètre Web Taille d'affichage permet de modifier la taille de la table HTML qui permettra d'afficher votre application dans un navigateur. Ce paramètre Web concerne uniquement les enregistrements comprenant un mot clé DSPMOD conditionnel. Ces enregistrements

peuvent être affichés dans la taille d'affichage primaire ou secondaire, selon la valeur de la condition à l'exécution, mais la conversion WebFacing cible seulement une taille d'affichage. Si vous souhaitez que l'application affiche l'enregistrement à la taille d'affichage secondaire plutôt qu'à la taille d'affichage primaire par défaut, vous devez inclure ce paramètre Web.

**Syntaxe :**

```
A*%WB 10 REC
```

**Exemple :**

```
A*%WB 10 REC
```

### Insertion de script

Utilisez le paramètre **Insertion de script** pour personnaliser les fichiers JSP qui sont créés pour des enregistrements classiques ou pour des enregistrements de contrôle de sous-fichiers. Par exemple, si vous disposez d'un enregistrement de contrôle de sous-fichiers appelé LISTCTL, la conversion pour WebFacing créera un fichier JSP correspondant appelé LISTCTLJavaScript.jsp. Le code que vous indiquez dans la zone de texte du paramètre **Insertion de script** sera ajouté au fichier LISTCTLJavaScript.jsp pendant sa génération. Ce paramètre permet d'entrer du code JavaScript ou des scriptlets JSP arbitraires dans les fichiers JSP convertis. Il peut être utilisé pour initialiser des zones ou pour effectuer des travaux requis pour le format d'enregistrement spécifique. Par exemple, vous pourriez ajouter du code définissant une valeur pour une zone à condition que sa valeur initiale de celle-ci soit indéfinie :

```
if(&{CID.INITIALVALUE} == "")
{
  &{CID.REF}.value = "0001";
}
```

Dans cet exemple, le code &{CID.INITIALVALUE} désigne une CID de zone, sélectionnée via le bouton **Insérer l'attribut de zone**. Pour savoir comment utiliser les variables de remplacement de zone, voir «Définition des variables de remplacement de zone», à la page 78. Il existe d'autres exemples, tels que le code JSP, qui détermine l'adresse IP d'un utilisateur WebFacing, ou encore le code JavaScript, qui affiche la date et l'heure du système de l'utilisateur. Vous pouvez utiliser le paramètre **Insertion de script** avec le paramètre **Envoi au navigateur**. Par exemple, vous pouvez utiliser les valeurs déterminées par vos scripts pour compléter les zones masquées pour lesquelles vous avez utilisé le paramètre **Envoi au navigateur**. Si vous souhaitez utiliser une zone existant déjà dans votre DDS comme partie de votre script, ajoutez-la à votre script en cliquant sur le bouton **Insérer le nom de zone**. Par exemple, vous pouvez sélectionner un H ou une zone masquée et l'utiliser dans votre script de manière à lui affecter une valeur.

**Syntaxe :**

```
A*%WB 18 REC 1 <script>
```

Syntaxe obsolète :

```
A*%WB 18 REC <script>
```

L'option **Insertion de script** comprend deux formes obsolètes des variables de substitution :

&SFLREC{FIELD} qui devient &{SFLREC.FIELD.REF}

et

&{FIELD} qui devient &{FIELD.REF}

Par exemple, l'ancienne option **Insertion de script** (REC) :

```
A*%%WB 18 REC &{FIELD1}.value=1;&{RECORD3.FIELD1}.value=4
```

devient la nouvelle option **Insertion de script** (REC 1):

```
A*%%WB 18 REC 1 &{FIELD1.REF}.value=1;&{RECORD3.FIELD1.REF}.value=4
```

**Exemple :**

```
A*%%WB 18 REC 1 &{CUSTCTL.field1.CURRENTVALUE}
```

## Libellés des touches

Pour les touches de fonction ou de commande contenues dans votre source DDS, vous pouvez indiquer les libellés à utiliser dans vos pages Web pour représenter les touches. Pour modifier un libellé, sélectionnez une touche dans la liste **Libellés et ordre des touches**, cliquez deux fois dans la zone **Nouveau libellé** et tapez le texte de votre choix. La valeur Nouveau libellé est attribuée par défaut au paramètre Web des libellés de touches au niveau fichier si l'un d'entre eux est défini. Pour supprimer un libellé que vous avez défini, cliquez deux fois dans la zone **Nouveau libellé** et supprimez le texte. Sinon, vous pouvez sélectionner la ligne appropriée et utiliser l'option **Modifier le libellé** ou la touche Supprimer. Le bouton **Par défaut** supprime tous les paramètres Web associés (notamment, les libellés des touches, l'ordre des touches et les touches désactivées).

**Remarque :** Plusieurs méthodes permettent de définir le libellé des touches de fonction figurant dans les applications WebFacing. Si plusieurs libellés sont affectés à une touche, les processus de conversion et d'exécution WebFacing utilisent une table de priorité particulière pour déterminer le libellé qui apparaîtra dans le navigateur. Pour connaître la priorité utilisée pour déterminer les libellés de touche, voir «Libellés des boutons des touches», à la page 30.

**Syntaxe :**

```
A*%%WB 9 REC <libellé_de_touche >["|"<libellé_de_touche2>["|"<libellé_de_touche3>[...]]]
```

**Exemple :**

```
A*%%WB 9 REC 2=Entrée|1=Imprimer
```

## Ordre des touches

Dans le cas des touches de fonction ou de commande figurant dans le source DDS, vous pouvez indiquer si un libellé de touche est masqué dans les pages Web, ainsi que l'ordre dans lequel les touches seront affichées.

Pour masquer une touche, sélectionnez la touche dans la liste **Libellés et ordre des touches** et sélectionnez **Masqué** dans la liste déroulante de la colonne Etat. Le programme supprime la touche de la liste des boutons sur la page Web mais ne désactive pas la touche correspondante sur le clavier.

Pour désactiver une touche, sélectionnez la touche dans la liste **Libellés et ordre des touches** et sélectionnez **Désactivé** dans la liste déroulante de la colonne Etat. Le programme supprime la touche de la liste des boutons sur la page Web et désactive la touche correspondante sur le clavier.

Si la liste **Libellés et ordre des touches** propose plusieurs touches, vous pouvez modifier l'ordre d'affichage de la touche en cliquant sur le bouton **Monter** ou **Descendre**. Le bouton **Par défaut** permet de restaurer l'ordre initial des touches.

**Syntaxe :**

A\*%WB 11 REC <touche\_caractère\_signalisation> [<touche\_caractère\_signalisation2> [<touch

Où <touche\_caractère\_signalisation> revient à CAnn | CFnn | SFLFOLD[(CAnn|CFnn)] | SFLDROP[(CAnn|CFnn)].

**Exemple :**

A\*%WB 11 REC CA02 CF14 SFLFOLD(CF10) SFLDROP(CA09)

Si SFLFOLD ou SFLDROP est indiqué sans touche de caractère de signalisation, par exemple :

A\*%WB 11 REC CA02 CF14 SFLFOLD SFLDROP(CA09)

Le programme met à jour le paramètre Web sur la valeur suivante :

A\*%WB 11 REC CA02 CF14 SFLFOLD(CF10) SFLDROP(CA09)

en ajoutant le mot clé SFLFOLD précisé via la touche de fonction 10.

### Touches désactivées

Ce paramètre Web fonctionne avec les libellés des touches et l'ordre des touches. Il permet de désactiver une touche de caractère de signalisation active (touche de commande ou de fonction) sur le clavier et ne se contente pas de masquer son libellé dans l'interface utilisateur Web.

Sur l'interface utilisateur des paramètres Web, vous pouvez définir l'état d'une touche sur l'une des trois valeurs suivantes :

- Visible : Le libellé de la touche est visible et la touche associée sur le clavier est active.
- Masqué : Le libellé de la touche est masqué mais la touche associée sur le clavier est active.
- Désactivé : Le libellé de la touche est masqué et la touche associée sur le clavier est désactivée.

Les touches sont classées selon le paramètre Web Ordre des touches. Si le paramètre Web Ordre des touches n'est pas spécifié, l'ordre est déterminé selon l'ordre numérique des touches de commande et l'ordre alphabétique des touches de fonction, sachant que les touches de commande viennent toujours avant les touches de fonction. Si une touche est définie à la fois comme visible dans le paramètre Web Ordre des touches (A\*%WB 11) et dans le paramètre Web Touches désactivées (A\*%WB 41), la séquence visible a priorité.

**Syntaxe**

A\*%WB 41 REC <touche\_caractère\_signalisation> [<touche\_caractère\_signalisation2> [<touch

**Exemples**

Touches affectées : CF03 CA01 PRINT HELP

1. Ordre des touches visibles : CA01 HELP

Désactivé : CA01 CF03

Résultats : (ordre des touches visibles : CA01 HELP ; touches masquées mais activées : PRINT ; touches désactivées : CF03)

2. Ordre des touches visibles : aucune  
Désactivé : CA01 CF03  
Résultats : (ordre des touches visibles : HELP PRINT ; touches masquées mais activées : aucune ; touches désactivées : CA01 CF03)
3. Ordre des touches visibles : CA01 HELP  
Désactivé : aucune  
Résultats : (ordre des touches visibles : CA01 HELP ; touches masquées mais activées : CF03 PRINT ; touches désactivées : aucune)
4. Ordre des touches visibles : aucune  
Désactivé : aucune  
Résultats : (ordre des touches visibles : CA01 CF03 HELP PRINT ; touches masquées mais activées : aucune ; touches désactivées : aucune)

### Passerelle d'application

Pour interagir avec une autre application Web, sélectionnez le paramètre **Passerelle d'application**, puis **Utiliser cet enregistrement pour les paramètres de passerelle d'application**. Ce paramètre est disponible uniquement pour les enregistrements comportant des zones masquées (usage H) ou aucune zone.

Dans la zone d'entrée, indiquez l'adresse URL de l'application cible. Cette URL est au format `"/appContextRoot/appEntryPoint"` où *appContextRoot* correspond à la racine de contexte de l'application Web avec laquelle vous voulez interagir et *appEntryPoint* au point d'entrée de cette application Web. Pour plus de détails sur la procédure à suivre pour interagir avec une autre application Web, voir «Utilisation de la passerelle d'application WebFacing pour l'interaction avec d'autres applications Web», à la page 96.

#### Remarque :

- Si vous spécifiez le paramètre Passerelle d'application, tous les autres paramètres contenus dans cet enregistrement et dans toutes les zones de ce dernier ne seront pas disponibles et seront supprimés le cas échéant. Pour éviter cela, utilisez la fonction Annuler ou la combinaison de touches Ctrl-Z pour revenir aux paramètres d'origine.
- Les caractères admis dans les noms de zones de l'enregistrement sont limités à 'A' à 'Z' et '0' à '9'.
- Les mots clés DATFMT et DATSEP ne doivent pas être utilisés dans une zone de date masquée et les mots clés TIMFMT et TIMSEP dans une zone horaire masquée.

#### Syntaxe

```
A*%WB 42 REC /appContextRoot/appEntryPoint
```

#### Exemple

Pour interagir avec une application Web où la racine du contexte correspond à **webApp** et le point d'entrée à **ProcessOrder** :

```
A*%WB 42 REC /webApp/ProcessOrder
```

### Paramètres Web (niveau zone)

La liste suivante détaille les catégories de paramètres Web au niveau zone :

- **Aspect**
- **Libellés des touches dynamiques**

- **Substitutions HTML**
- **Hyperlien**
- **Image**
- **Emplacement**
- **Libellés des options**
- **Envoi au navigateur**

### Aspect

La catégorie Aspect et texte propose plusieurs options, notamment **Visibilité**, **Remplacer la classe de style** et **Remplacer la valeur de zone** :

- L'option **Visibilité** permet de masquer la zone par le biais du paramètre Web **Caché**. Vous pouvez également utiliser le paramètre Web **Caractères masqués** pour indiquer une plage de caractères que vous ne souhaitez pas afficher. Par exemple, vous pouvez masquer les deux premiers caractères pour afficher uniquement le texte de l'option (**1. Tâches utilisateur - 2. Tâches bureau**) si l'écran affiche un menu proposant plusieurs options répertoriées par numéro et que l'utilisateur peut choisir. Dans une situation de ce type, vous devez choisir l'option **Caractères masqués** et indiquer la plage De 1 à 2. Si vous utilisez le paramètre Web **Caché**, la même zone n'autorise aucun autre paramètre Web.
- L'option **Remplacer la classe de style** permet de préciser la classe de feuille de style à utiliser avec la zone. Imaginons que vous souhaitez que toutes les données numériques s'affichent dans une police ou une couleur particulière et que vous avez défini une classe de feuille de style numérique à cet effet. Si le programme comporte une zone de numéro de client (numcli, par exemple), vous pouvez cocher la case **Remplacer la classe de style** et mentionner le nom de la classe de la feuille de style numérique.
- **Remplacer la valeur de zone** vous permet d'indiquer le texte que vous souhaitez afficher à la place de la valeur renvoyée pour votre zone. Dans le cas des zones de constante, le programme remplace le titre de la case à cocher par **Remplacer texte** et la zone prend par défaut le texte de la constante.

**Syntaxe (option Caché) :**

A\*%WB 4 FLD

**Syntaxe (option Caractères masqués) :**

A\*%WB 5 FLD <de> <à>

**Syntaxe (option Remplacer la classe de style) :**

A\*%WB 1 FLD <style> <zone>

**Syntaxe (option Remplacer la valeur de zone) :**

A\*%WB 3 FLD <longueur>"|"<text>

**Exemple (option Caché) :**

A\*%WB 4 FLD

**Exemple (option Caractères masqués) :**

A\*%WB 5 FLD 1 12

**Exemple (option Remplacer la classe de style) :**

```
A*%WB 1 FLD wf_default wf_field
```

**Exemple (option Remplacer la valeur de zone) :**

```
A*%WB 3 FLD 10|0000000000
```

**Libellés des touches dynamiques**

Le paramètre **Libellés des touches dynamiques** peut permettre de déterminer le libellé du texte d'une touche de commande pendant la phase d'exécution. Ce paramètre est disponible uniquement pour les zones de sortie. Grâce à ce paramètre, une touche de commande est associée à la zone de sortie et le texte de la touche de commande est déterminé par la valeur d'exécution de la zone. Vous pouvez par exemple utiliser cette fonction si votre application doit prendre en charge plusieurs langues et que vous souhaitez que le texte de la touche de commande apparaisse dans la langue de l'utilisateur. L'une des méthodes consiste à disposer d'un MSGF par langue, contenant les chaînes de texte utilisées par l'application, et à placer chaque MSGF dans une bibliothèque spécifique à la langue. Si la valeur de la zone de sortie est lue depuis le MSGF, vous pouvez modifier la langue du texte affiché dans la zone en plaçant la bibliothèque contenant le MSGF associé à la langue de l'utilisateur plus haut dans la liste des bibliothèques du profil utilisateur. De cette façon, le libellé de la touche de commande apparaît dans la langue de l'utilisateur.

Pour utiliser ce paramètre, choisissez le paramètre **Libellés des touches dynamiques** et sélectionnez l'option **Utiliser la valeur de zone en tant que libellé de la touche de fonction**. Dans la liste, choisissez la touche qui sera associée au texte de la zone de sortie. Sinon, vous pouvez également choisir l'option **\*AUTO** dans la liste. **\*AUTO** signifie que la valeur de zone est analysée au moment de l'exécution pour déterminer à quelle touche de commande le libellé est associé. Le programme peut ainsi analyser plusieurs libellés.

**Remarque :** Plusieurs méthodes permettent de définir le libellé des touches de fonction figurant dans les applications WebFacing. Si plusieurs libellés sont affectés à une touche, les processus de conversion et d'exécution WebFacing utilisent une table de priorité particulière pour déterminer le libellé qui apparaîtra dans le navigateur. Pour connaître la priorité utilisée pour déterminer les libellés de touche, voir «Libellés des boutons des touches», à la page 30.

**Remarque :** A l'heure actuelle, seul un petit nombre de types de chaîne sont pris en charge par **\*AUTO**. Déterminez si **\*AUTO** fonctionne avec votre application en fonction des schémas répertoriés dans le tableau des préfixes et des séparateurs ci-dessous et des chaînes de libellé de touche de commande utilisées dans votre application. Le tableau identifie les schémas par un préfixe et un séparateur. Par exemple, le programme utilisera la chaîne `Quit` comme libellé de la touche de commande si la chaîne `F3=Quit` constitue la valeur de sortie et si vous avez choisi l'option **\*AUTO** dans la liste. `F` est considéré comme le préfixe, `=` est le séparateur et le texte après le séparateur est utilisé comme libellé. Si vous précisez l'option **\*AUTO**, vous pourrez définir plusieurs libellés dans la zone de sortie.

Préfixe	Séparateur
F	=

Préfixe	Séparateur
FP	=
CF	=
CA	=
PF	=

### Avertissements

- \*AUTO peut influencer sur les performances d'exécution. Vous pouvez éviter d'utiliser \*AUTO en vous assurant que chaque mappage de zone de sortie vers une touche de commande est bien unique.
- Si vous utilisez non pas l'option \*AUTO, mais des MSGF pour le texte des zones de sortie, le texte du MSGF ne doit pas inclure la touche. Par exemple, pour Quitter, le texte d'un MSGF doit être Quitter et non F3=Quitter.

### Syntaxe :

A\*%WB 20 FLD (<numéro\_touche> | \*AUTO)

### Exemple :

A\*%WB 20 FLD F12

### Substitutions HTML

Le paramètre **Substitutions HTML** vous permet de remplacer le code HTML généré par du code HTML défini par l'utilisateur ou d'ajouter votre propre code HTML dans le code HTML généré.

Cliquez sur le bouton d'option **Défini par le programme** pour préciser que la valeur de la zone sera utilisée en tant que code HTML généré. Vous pouvez utiliser ce paramètre si vous souhaitez que le programme d'application calcule le code HTML de la zone plutôt que d'utiliser un code quelconque généré par la conversion WebFacing.

Cliquez sur le bouton d'option **Défini par l'utilisateur** pour préciser le texte ou les balises HTML qui peuvent être affichés avec ou à la place de la valeur de la zone. Dans la zone d'entrée, tapez les balises HTML que vous souhaitez utiliser. Par défaut, le paramètre Web correspond au script qui représente la valeur de la zone ou le texte de la constante. Si vous souhaitez utiliser la valeur de la zone dans le code HTML, cliquez sur le bouton **Insérer l'attribut de zone**. Pour savoir comment utiliser les variables de remplacement de zone, voir «Définition des variables de remplacement de zone», à la page 78. Par exemple, vous pouvez utiliser ce paramètre si vous souhaitez que la valeur de la zone apparaisse en caractères gras. Pour ce faire, associez la balise <B> au texte &{FIELD.INITIALVALUE}. Dans cet exemple, vous allez modifier la zone d'entrée de sorte que le code HTML affiche <B>&{FIELD.INITIALVALUE}</B>. Si le code de &{FIELD.INITIALVALUE} n'est pas présent par défaut, vous pouvez l'ajouter en cliquant sur le bouton **Insérer l'attribut de zone**. Vous pouvez également ajouter des valeurs spéciales (date ou heure du système, par exemple) au code HTML défini par l'utilisateur. Pour plus d'informations sur l'utilisation de valeurs spéciales dans le code HTML, voir «Utilisation de valeurs spéciales», à la page 79.

Cliquez sur le bouton d'option **Insérer** pour personnaliser les zones en ajoutant du code HTML supplémentaire. Vous pouvez éventuellement ajouter du code HTML **Avant, A l'intérieur de** ou **Après** la balise HTML

qui est générée automatiquement pour la zone. Imaginons que vous disposez d'une zone d'entrée pour les numéros d'employé et que dans votre entreprise, tous les numéros d'employé comportent le préfixe 64-. Vous pouvez simplifier l'utilisation de la zone en ajoutant du code HTML, par exemple :

**Avant (%%WB 6)**

```
<strong>64- préfixe obligatoire</strong>
```

**A l'intérieur de (%%WB 7)**

```
value="64-" title="Numéro d'employé"
```

**Après (%%WB 8)**

```
<a href="help.htm">Cliquez ici pour plus d'informations sur cette zone</a>
```

Dans cet exemple, le code HTML situé **Avant** la zone fournit certaines informations sur la zone et utilise la balise `<strong>` de manière à ce que les informations soient mises en évidence par une police en gras. Le code HTML généré par la conversion utilisant la balise `<input>` pour les zones d'entrée, l'attribut HTML `value="64-"` peut être inséré **à l'intérieur de** la balise `<input>` pour que la zone soit déjà complétée par le préfixe de numéro d'employé et que les utilisateurs n'aient pas à le saisir. Nous avons également ajouté l'attribut `title="Numéro d'employé"` afin qu'une infobulle d'informations apparaisse lorsque vous survolez la zone avec la souris. Le code HTML situé **Après** la zone définit un lien sur lequel les utilisateurs peuvent cliquer pour obtenir plus d'informations sur celle-ci.

N'oubliez pas de tester de manière approfondie les pages d'essai que vous modifiez à l'aide du paramètre **Insertion de HTML**. Les modifications effectuées peuvent être incompatibles avec le code HTML qui est généré par la conversion WebFacing. Pour éviter cela, vous pouvez convertir votre programme sans utiliser les Paramètres Web, examiner la source .html ou .jsp qui est générée pour voir les modifications pouvant être réalisées sans risque à l'aide des paramètres Web, les appliquer, puis lancer de nouveau la conversion.

**Syntaxe (option Défini par le programme) :**

```
A*%%WB 16 FLD
```

**Syntaxe (option Défini par l'utilisateur) :**

```
A*%%WB 17 FLD 1 <html>
```

```
A*%%WB 17 FLD 1 &{FIELD.INITIALVALUE}
```

Dès que le programme rencontre la syntaxe obsolète `%FieldValue`, il lui associe la nouvelle forme `&{FIELD.INITIALVALUE}` :

```
A*%%WB 17 FLD <html>
```

```
A*%%WB 17 FLD &FieldValue
```

**Syntaxe (option Avant) :**

```
A*%%WB 6 FLD <html>
```

**Syntaxe (option A l'intérieur de) :**

```
A*%%WB 7 FLD <html>
```

**Syntaxe (option Après) :**

A\*%WB 8 FLD <html>

**Exemple (option Défini par le programme) :**

A\*%WB 16 FLD

**Exemple (option Défini par l'utilisateur) :**

A\*%WB 17 FLD 1 <BOLD>&{PARTSFL.STQTY.CURRENTVALUE}</BOLD>

**Exemple (option Avant) :**

A\*%WB 6 FLD <strong>64- préfixe obligatoire</strong>

**Exemple (option A l'intérieur de) :**

A\*%WB 7 FLD value="64-"

**Exemple (option Après) :**

A\*%WB 8 FLD <a href="help.htm">Cliquez ici pour plus d'informations sur cette zone.</a>

## Hyperlien

Le paramètre **Hyperlien** permet d'afficher la zone sous la forme d'un hyperlien. Après avoir formaté l'hyperlien selon les paramètres DDS ou les paramètres du navigateur, vous pouvez associer le lien à une page statique ou réaliser des actions. Si vous souhaitez remplacer les paramètres du navigateur pour affecter un autre aspect aux hyperliens, cochez la case **Utiliser les paramètres DDS**. Si vous associez le paramètre **Hyperlien** au paramètre **Image**, la zone peut être affichée sous la forme d'un graphique pouvant également jouer le rôle d'un hyperlien. Certains des paramètres acceptent des valeurs de zone en entrée. Pour savoir comment utiliser les variables de remplacement de zone, voir «Définition des variables de remplacement de zone», à la page 78.

**Remarque :** Sous certaines conditions, les liens hypertexte Action que vous créez à l'aide des paramètres Web ne s'affichent pas dans un navigateur. De cette façon, les conditions d'erreur sont évitées lorsque l'hyperlien ne s'applique pas à ce qui est actif ou disponible dans le navigateur. Par exemple :

- L'hyperlien se trouve dans un enregistrement ne correspondant pas actuellement à la fenêtre supérieure et ne se trouvant pas non plus sur la couche supérieure.
- Une touche de fonction que vous avez associée au lien n'est pas active en ce moment.
- Une zone référencée qui constitue une partie du lien n'est pas un enregistrement actif ou n'est pas lisible. Par exemple, l'enregistrement est protégé par d'autres enregistrements qui utilisent le mot clé PROTECT.

### Utiliser les paramètres DDS

La plupart des navigateurs suivent une convention pour la couleur et l'apparence des hyperliens sur les pages Web ou utilisent des paramètres modifiables par l'utilisateur pour l'apparence des hyperliens. Par exemple, les liens non visités peuvent être affichés en bleu et les liens visités peuvent être affichés en violet. Si vous souhaitez que le navigateur affiche l'hyperlien selon la même apparence que celle qu'utilise la zone figurant dans le fichier DDS, sélectionnez le bouton d'option **Utiliser les paramètres DDS**.

**Syntaxe (option Utiliser les paramètres DDS) :**

```
A*%WB 12 FLD 3 <type_hyperlien> <détails_hyperlien> 1
```

**Syntaxe (option Utiliser les paramètres du navigateur) :**

```
A*%WB 12 FLD 3 <type_hyperlien> <détails_hyperlien>
```

**Exemple :**

```
A*%WB 12 FLD 3 http://www.ibm.fr| 1
```

### Aller à l'URL

Si vous souhaitez afficher une URL spécifique dans une zone, sélectionnez l'option **Aller à l'URL**. La valeur qui apparaîtra dans votre zone correspondra au texte affiché comme hyperlien. L'emplacement chargé par le navigateur lorsqu'un utilisateur clique sur le lien correspond à la valeur entrée dans la zone URL. Si vous souhaitez que le lien lance une autre fenêtre de navigateur lorsque l'on clique dessus, entrez le nom de la fenêtre en question dans la zone **Cible**. Si vous laissez la zone **Cible** vide ou si vous tapez la chaîne \*SAME, le programme ouvrira le lien dans la fenêtre de navigation active.

Si vous utilisez un projet de type portlet WebFacing, vous pouvez indiquer \*PORTLET dans la zone **Cible** pour ouvrir le lien dans le portlet.

Si le fichier DDS comprend une valeur de zone que vous souhaitez intégrer à l'URL, cliquez sur le bouton associé à la zone **URL** et choisissez l'enregistrement, la zone et l'attribut de votre choix. Par exemple, vous pouvez utiliser la valeur de zone Insérer pour construire l'URL si vous souhaitez ajouter des paramètres à l'URL `http://monsite.com/monapplicationweb/servlet/MonServlet` et si le servlet attend des arguments pour les variables `parm1` et `parm2`. Dans cet exemple, l'URL finale ressemblera à `http://monsite.com/monapplicationweb/servlet/MonServlet?parm1=&{FIELD1.INITIALVALUE}&parm2=&{FIELD2.INITIALVALUE}` où `&{FIELD1.INITIALVALUE}` et `&{FIELD2.INITIALVALUE}` représentent les paramètres que vous avez ajoutés et qui seront remplacés au stade de l'exécution.

**Remarque :** Si vous souhaitez utiliser une valeur de zone d'un format d'enregistrement différent au sein de l'URL de la zone hyperlien, assurez-vous que la zone est disponible sur la page Web où s'affiche l'hyperlien. Les zones de formats d'enregistrement différents peuvent être identifiées dans la boîte de dialogue **Insérer l'attribut de zone** car elles contiennent le nom du format d'enregistrement (`&{RECORD2.FIELD1.INITIALVALUE}`), par exemple). Si aucun des deux formats d'enregistrement n'est disponible sur la page Web quand l'hyperlien est affiché, une erreur apparaîtra lorsque l'hyperlien sera sélectionné. Pour savoir comment utiliser les variables de remplacement de zone, voir «Définition des variables de remplacement de zone», à la page 78.

**Syntaxe :**

```
A*%WB 12 FLD 3 <url>"|"<cible>
```

Syntaxe obsolète :

```
A*%WB 12 FLD 1 <url>"|"<cible>
```

### Exemple :

```
A*%WB 12 FLD 3 http://serveur/chemin?p2={FIELD2.INITIALVALUE}&p1={FIELD1.INITIALVALUE+
A*%WB +}&p3={FIELD1.INITIALVALUE}
```

### Syntaxe obsolète :

```
A*%WB 12 FLD 1 http://serveur/chemin?p2={FIELD2}&p1={FIELD1}&p3={FIELD1}
```

## Effectuer les actions

Le paramètre **Effectuer les actions** permet de créer un lien, qui place le curseur sur une zone, effectue un envoi et/ou les deux à la fois dès qu'un utilisateur clique dessus. Les options **Placer le curseur sur la zone** et **Plus d'actions** ont pour valeur celle que vous indiquez.

### Placer le curseur sur la zone

Lorsque vous cliquez sur le lien, la valeur d'exécution de l'emplacement du curseur renvoyée à l'application correspond à l'emplacement de la zone que vous indiquez ici. Vous pouvez sélectionner une zone dans la liste déroulante ou entrer directement un nom pour cette zone. Si vous ne sélectionnez pas **Placer le curseur sur la zone**, le curseur est positionné sur la dernière zone sélectionnée par l'utilisateur. Cette valeur du curseur ne se rapporte pas au curseur tel qu'il s'affiche dans le navigateur mais à la valeur de la phase d'exécution de WebFacing pour l'emplacement du curseur en cours dans l'enregistrement DDS. Si vous souhaitez affecter une valeur à la zone sur laquelle le curseur est placé, choisissez une zone ou cochez la case **Définir la valeur de zone sur** et tapez une valeur dans la zone de texte associée. Certains des paramètres acceptent des valeurs de zone en entrée. Pour savoir comment utiliser les variables de remplacement de zone, voir «Définition des variables de remplacement de zone», à la page 78.

### Syntaxe :

```
A*%WB 12 FLD 5 fld=<zone>"|value=<valeur>
```

### Plus d'actions

Si vous cochez la case **Plus d'actions**, vous pouvez choisir une touche de fonction ou une action de soumission d'appel de fonction JavaScript que vous associez à l'hyperlien. Par exemple, vous pouvez choisir ENTREE ou DECONNEXION dans la liste déroulante **Touche de fonction de soumission** ou une touche de fonction que vous aurez préalablement définie dans le fichier DDS. Si vous souhaitez utiliser une touche de fonction provenant d'un autre enregistrement DDS, entrez une valeur pour cette touche de fonction. Lorsqu'un utilisateur clique sur un lien que vous avez créé pour une touche de fonction, le programme exécute cette fonction. Dans la zone d'appel de fonction JavaScript, vous pouvez entrer le nom d'une fonction JavaScript que vous souhaitez voir exécuter lorsque l'on clique sur le lien. Il peut s'agir d'une fonction que vous avez entrée à l'aide du paramètre Web **Appeler JavaScript**, d'une fonction que vous avez définie dans un fichier externe JavaScript ou d'une fonction insérée dans le

fichier webface.js à l'aide de WebFacing. Si vous créez vos propres fichiers JavaScript externes, mettez-les dans le répertoire "usr" de votre projet WebFacing. Ce répertoire est situé dans le chemin d'accès <nom\_projet>\WebContent\ClientScript\usr. Tout script placé dans ce répertoire est disponible pour votre application WebFacing lors de la phase d'exécution.

Vous pouvez même associer les options **Placer le curseur sur la zone** et **Touche de fonction de soumission**. Cela vous permet de définir la valeur d'une zone spécifique et de la soumettre à votre programme. Pour ce faire, cochez la case **Placer le curseur sur la zone**, choisissez une zone dans la liste déroulante (ou tapez une zone), cochez la case **Plus d'actions**, sélectionnez le bouton d'option **Touche de fonction de soumission** et choisissez ENTREE dans la liste déroulante. Pour connaître le format d'entrée des zones **Placer le curseur sur la zone** et **Touche de fonction de soumission**, consultez la section *Placer le curseur sur la zone* du présent document.

**Syntaxe :**

```
A*%%WB 12 FLD 4 fld=<zone>"|value=<valeur>"|func=<touche_fonction>
```

Syntaxe obsolète :

```
A*%%WB 12 FLD 2 fld=<zone>"|value=<valeur>
```

**Exemple :**

```
A*%%WB 12 FLD 4 fld=&{FIELD3.REF}|value=1|func=ENTER
```

Syntaxe obsolète :

```
A*%%WB 12 FLD 2 fld=FIELD3|value=1
```

### Appeler JavaScript

Entrez le nom d'une fonction JavaScript que vous souhaitez voir appeler lorsque vous cliquez sur le lien. Par exemple, entrez maFonction(). Il peut s'agir d'une fonction que vous avez entrée à l'aide du paramètre Web **Insertion de script**, d'une fonction que vous avez définie dans un fichier externe JavaScript ou d'une fonction insérée dans le fichier webface.js à l'aide de WebFacing. Si vous créez vos propres fichiers JavaScript externes, mettez-les dans le répertoire "usr" de votre projet WebFacing. Ce répertoire est situé dans le chemin d'accès <nom\_projet>\WebContent\ClientScript\usr. Tout script placé dans ce répertoire est disponible pour votre application WebFacing lors de la phase d'exécution. Si vous possédez une fonction JavaScript interne courte, vous pouvez également entrer la fonction entière dans la zone **Appeler JavaScript**.

**Syntaxe (option Touche de fonction de soumission) :**

```
A*%%WB 12 FLD 6 <touche_fonction>
```

**Syntaxe (option Appeler JavaScript) :**

```
A*%%WB 12 FLD 7 <javascript>
```

**Syntaxe (Placer le curseur sur une zone de données spécifique et soumettre JavaScript) :**

```
A*%WB 12 FLD 8 fld=<zone>"|value=<valeur>"|func=<javascript>
```

**Syntaxe (option Hyperlien JavaScript):**

```
A*%WB 12 FLD 9 <javascript>
```

**Remarque :** L'option Hyperlien JavaScript est obsolète et a été remplacée par l'option Appeler JavaScript.

## Image

Utilisez le paramètre **Image** si vous souhaitez afficher une image à la place de la zone. Ce paramètre peut être utilisé par exemple pour présenter une base de données de produits, avec des images des articles en stock.

Complétez la zone **Nom de fichier** en indiquant le chemin d'accès complet à un fichier image situé sur votre poste de travail ou l'adresse URL complète d'un fichier image (par exemple, <http://www.ibm.com/image.gif>). La zone **Nom de fichier** peut être remplie en entrant directement une valeur ou en utilisant le bouton **Parcourir** pour trouver un fichier local. Les images locales que vous spécifiez seront copiées dans le répertoire `..\Contenu Web\images\generated` de votre projet WebFacing lors de la conversion WebFacing. Les images contenues dans ce répertoire sont ensuite publiées sur le serveur lorsque vous déployez votre projet à l'aide de l'assistant d'exportation.

Vous pouvez utiliser les options **Largeur** et **Hauteur** si vous connaissez les dimensions d'une image. L'ajout d'informations sur la largeur et la hauteur peut parfois accélérer la restitution des pages Web qui contiennent des images.

La zone **Texte secondaire** permet d'indiquer le texte secondaire de l'image.

Si le programme contient des zones qui renvoient à des valeurs pouvant appartenir au nom du fichier image ou à l'adresse URL complète d'un fichier image, vous pouvez ajouter les valeurs à la zone **Nom de fichier** en cliquant sur le bouton **Insérer l'attribut de zone** et en sélectionnant une zone dans la zone **Zone**. Par exemple, dans le cas de `&{FIELD.INITIALVALUE}` qui renvoie la valeur `bicyclette1`, vous pouvez désigner une image `bicyclette1.gif`. Dans cet exemple, commencez par sélectionner le bouton d'option **Dynamique** et complétez la zone **Nom de fichier** en cliquant sur le bouton **Insérer l'attribut de zone** et en rajoutant l'extension `.gif`. Les fichiers que vous identifiez en utilisant un attribut de zone doivent être copiés manuellement dans le répertoire `..\Contenu Web\images\generated\`.

**Remarque :** Le seul attribut de zone autorisé pour ce paramètre Web est **Valeur initiale**. Les images doivent en effet être entièrement résolues la première fois qu'une page Web est chargée.

Pour savoir comment utiliser les variables de remplacement de zone, voir «Définition des variables de remplacement de zone», à la page 78.

**Syntaxe :**

```
A*%WB 13 FLD 1 <largeur>"|<hauteur>"|<graphique>"|<texte secondaire>
```

Syntaxe obsolète :

```
A*%WB 13 FLD <largeur>"|<hauteur>"|<graphique>
```

### Exemple :

```
A*%%WB 13 FLD 1 15|34|graphic.gif  
A*%%WB 13 FLD 1 15|34|graphic.gif|IBM logo  
A*%%WB 13 FLD 1 3|2|&{FIELD1.INITIALVALUE}.gif
```

### Syntaxe obsolète :

```
A*%%WB 13 FLD 15|34|graphic.gif  
A*%%WB 13 FLD 3|2|&{FIELD1}.gif
```

## Emplacement

Les options disponibles pour le paramètre Emplacement sont **Changer la plage** et **Changer la position**. Une fois que votre source DDS est converti à l'aide de l'outil WebFacing, votre application est positionnée sur une page Web à l'aide d'une table HTML. La table HTML comporte le même nombre de lignes et de colonnes que l'écran DDS -- 24 par 80 ou 27 par 132. A l'aide des paramètres Emplacement, vous pouvez modifier la manière dont les zones seront positionnées dans la table HTML après la conversion du source.

- **Changer la position** vous permet d'indiquer la ligne et la colonne de la table HTML correspondant à la position de début de votre zone.
- **Changer la plage** vous permet d'indiquer le nombre de lignes et de colonnes qui seront attribuées à votre zone dans la table HTML. Il est possible d'utiliser l'option **Changer la plage** pour remplacer les valeurs de texte initialement utilisées par votre programme pour remplir la zone par une illustration. Par exemple, 7 colonnes étaient peut-être nécessaires pour le texte de la zone dans le programme initial, alors que l'illustration proposée n'utilise que 2 colonnes.

La fenêtre de l'éditeur illustre la présentation des lignes et des colonnes du source DDS. Elle vous donne une idée de la manière dont les zones seront placées les unes par rapport aux autres si vous apportez des modifications à l'aide des options **Changer la position** et **Changer l'étendue**.

L'option supplémentaire pour le paramètre Emplacement est **Position CSS**. Le paramètre de positionnement de la feuille de style en cascade vous permet de placer des zones à n'importe quel endroit de la page Web, sans restrictions.

- Le paramètre **Ligne** vous permet de préciser la valeur de ligne de la zone. Vous devez indiquer un entier positif supérieur ou égal à 1.
- Le paramètre **Colonne** vous permet de préciser la valeur de colonne de la zone. Vous devez indiquer un entier positif supérieur ou égal à 1.
- Le paramètre **Décalage** vous permet de préciser le nombre de pixels d'ajustement de la zone, en fonction de la valeur de ligne ou de colonne. Vous pouvez indiquer 0 ou un nombre entier positif ou négatif.
- L'option **Désactiver la tabulation** vous permet d'indiquer si la zone est accessible par tabulation une fois qu'elle a été déplacée. Si vous sélectionnez cette option, l'utilisateur ne pourra pas atteindre la zone via une tabulation. Sinon, la zone demeure dans le même ordre de tabulation qu'avant son déplacement.

### Syntaxe (option Changer la position) :

```
A*%%WB 2 FLD <numéro_ligne> <numéro_colonne>
```

### Syntaxe (option Changer l'étendue) :

```
A*%%WB 15 FLD <numéro_ligne> <numéro_colonne>
```

### Syntaxe (option Position CSS) :

```
A*%WB 21 FLD <numéro_ligne> +/-<décalage_pixels> | <numéro_colonne> +/-<décalage_pixels> | <désactiver_la_tabulation>
```

**Remarque :** Le décalage en pixels doit être précédé du signe + ou -. La valeur de désactiver\_tabulation doit être true ou false.

### Exemple (option Changer la position) :

```
A*%WB 2 FLD 14 3
```

### Exemple (option Changer l'étendue) :

```
A*%WB 15 FLD 1 1
```

### Exemple (option Position CSS) :

Pour déplacer une zone d'entrée jusqu'à la ligne 30, colonne 20 (sans aucun décalage, ni pour l'une ni pour l'autre) et autoriser la tabulation :

```
A*%WB 21 FLD 30 +0 | 20 +0 | false
```

Pour désactiver la tabulation et déplacer une zone d'entrée jusqu'à la ligne 40, colonne 10, en incluant un décalage de 20 pixels vers le bas et de 5 pixels vers la gauche (respectivement) :

```
A*%WB 21 FLD 40 +20 | 10 -5 | true
```

## Libellés des options

Le paramètre **Libellés des options** est disponible pour les zones d'entrée qui comprennent le mot clé VALUES. Ces zones s'affichent dans les pages Web sous la forme d'une série de boutons d'option. Les options affichées dans la zone de sélection sont les valeurs fournies comme paramètres pour le mot clé VALUES dans votre source DDS.

Ce paramètre Web permet de modifier le libellé ou le texte présenté à l'utilisateur. Par exemple, si l'un des paramètres VALUES attendu par votre programme est "article8", vous pouvez entrer un texte plus descriptif pour l'affichage dans un navigateur, par exemple "câble calibre 8". Le texte affiché pour l'utilisateur sera "câble calibre 8" mais la valeur renvoyée à votre programme restera la valeur "article8" attendue par celui-ci.

Pour utiliser ce paramètre Web, cliquez deux fois sur la zone **Intitulé de l'option** et tapez le texte de votre choix.

### Syntaxe :

```
A*%WB 14 FLD <valeur>=<libellé>["|"<valeur2>=<libellé2>["|"<valeur3>=<libellé3>[...]]
```

### Exemple :

Avec des valeurs numériques :

```
A*%WB 14 FLD 0=valeur 0|1=valeur 1
```

Avec des valeurs de texte :

```
A*%WB 14 FLD 'valeur0'=valeur 0|'valeur1'=valeur 1
```

## Envoi au navigateur

Le paramètre **Envoi au navigateur** peut être utilisé pour les zones DDS H ou masquées. Ce paramètre modifie les fichiers JSP pour vos enregistrements. Par exemple, si vous avez une zone H appelée LISTCTL, alors que ce paramètre est utilisé, un élément de type formulaire d'entrée HTML sera généré dans le fichier JSP appelé LISTCTL.jsp. Les éléments masqués de type formulaire d'entrée commencent par le code HTML

suivant : `<INPUT TYPE="hidden"`. L'utilisation du paramètre **Envoi au navigateur** permet à une zone H de faire partie de l'environnement du navigateur et aux valeurs d'être affectées à cette zone sur la base de cet environnement. Par exemple, l'adresse IP d'un utilisateur déterminée par un script ajouté avec le paramètre **Insérer dans le script** peut servir à renseigner la zone masquée.

**Syntaxe :**

A\*%WB 19 FLD

**Exemple :**

A\*%WB 19 FLD

## Définition des variables de remplacement de zone

Les paramètres **Web Insertion de HTML**, **Langage HTML défini par l'utilisateur**, **Image**, **Insertion de script**, **Aller à l'URL**, **Placer le curseur sur la zone** et **Appeler JavaScript** acceptent les variables de remplacement de zone. La liste suivante détaille les variables de remplacement de zone possibles, notamment les variables obsolètes (mais toujours prises en charge) éventuelles :

### &{FIELD.CURRENTVALUE}

Cette variable représente la valeur courante de l'objet zone HTML d'une zone d'entrée figurant dans l'enregistrement courant, qui peut être modifiée par l'utilisateur dans le navigateur ou qui est masquée tout en utilisant malgré tout le paramètre Web **Envoi au navigateur**.

La variable obsolète est &{FIELD.value}.

### &{FIELD.INITIALVALUE}

Cette variable représente la valeur initiale de l'exécution WebFacing d'une zone d'entrée ou de sortie figurant dans l'enregistrement courant.

La variable obsolète est &{FIELD.value}.

### &{RECORD.FIELD.CURRENTVALUE}

Cette variable représente la valeur courante de l'objet zone HTML d'une zone d'entrée figurant dans l'enregistrement spécifié, qui peut être modifiée par l'utilisateur dans le navigateur.

La variable obsolète est &{RECORD.FIELD.value}.

### &{RECORD.FIELD.INITIALVALUE}

Cette variable représente la valeur initiale de l'exécution WebFacing d'une zone d'entrée ou de sortie figurant dans l'enregistrement précisé.

La variable obsolète est &{RECORD.FIELD.value}.

### &{FIELD.REF}

Cette variable représente une référence à un objet zone HTML (document.SCREEN.11\_REC1\$FIELD1, par exemple). Elle concerne uniquement les zones d'entrée ou les zones qui sont masquées mais qui utilisent malgré tout le paramètre Web **Envoi au navigateur**. Dans le cas des zones de sortie uniquement, utilisez la variable &{FIELD.ID}.

La variable obsolète est &{FIELD}.

### &{FIELD.ID}

Cette variable représente un ID zone HTML (11\_REC1\$FIELD1, par exemple). Elle concerne les zones d'entrée et de sortie.

La variable obsolète est &{FIELD}.

#### **&{RECORD.FIELD.REF}**

Cette variable représente une référence à un objet zone HTML figurant dans l'enregistrement précisé. Elle concerne uniquement les zones d'entrée. Dans le cas des zones de sortie uniquement, utilisez la variable **&{RECORD.FIELD.ID}**.

La variable obsolète est **&{RECORD.FIELD}**.

#### **&{RECORD.FIELD.ID}**

Cette variable représente un ID zone HTML figurant dans l'enregistrement spécifié. Elle concerne les zones d'entrée et de sortie.

La variable obsolète est **&{RECORD.FIELD}**.

#### **&{WEBFACINGFORMID}**

Cette variable représente la valeur de l'attribut ID du formulaire HTML, qui regroupe toutes les zones. Elle peut être utilisée dans le cas du code JavaScript personnalisé.

### **Utilisation de valeurs spéciales**

Vous pouvez utiliser des valeurs spéciales lorsque vous insérez du code HTML défini par l'utilisateur via le paramètre Web **Défini par l'utilisateur** dans **Substitutions HTML**. Les valeurs suivantes peuvent être utilisées dans le contexte du paramètre Web **Défini par l'utilisateur** sur les zones correspondantes dans votre spécification DDS :

#### **&{\*SYSNAME}**

Cette valeur permet d'insérer le nom du système sur lequel l'application s'exécute. Elle ne concerne que la zone SYSNAME.

La valeur obsolète était **&SystemName**.

#### **&{\*USER}**

Cette valeur permet d'insérer l'ID de l'utilisateur actuel. Elle ne concerne que la zone USER.

La valeur obsolète était **&UserID**.

#### **&{\*DATE}**

Cette valeur permet d'insérer la date système actuelle. Elle ne concerne que la zone DATE.

La valeur obsolète était **&Date**.

#### **&{\*TIME}**

Cette valeur permet d'insérer l'heure actuelle du système. Elle ne concerne que la zone TIME.

La valeur obsolète était **&Time**.

### **Remarques sur les paramètres Web**

Les paramètres Web peuvent affecter le comportement de votre application Web, mais pas l'application 5250. La position, la taille et la visibilité d'une zone dans le navigateur Web peuvent être modifiées au moyen des paramètres Web. Ces modifications peuvent influencer la façon dont une zone chevauche d'autres zones, ainsi que la visibilité des zones. La modification de la taille ou de la position d'une zone peut également augmenter la taille d'un enregistrement, ce qui peut alors affecter la visibilité des enregistrements dans le navigateur Web. Assurez-vous que vous avez bien conscience de ces risques éventuels quand vous utilisez les paramètres Web.

Pour déterminer la visibilité des zones et des enregistrements dans un navigateur, WebFacing effectue d'abord les changements de position, de taille et de visibilité en utilisant les paramètres Web. La visibilité des zones et des enregistrements est ensuite déterminée au moyen de règles identiques à celles qui sont présentées dans les manuels *DDS Manual* et *Application Display Programming Guide*. Pour plus d'informations sur la visibilité des zones se chevauchant, voir **Keywords for Display Files > Positional Entries > Location** dans le *manuel DDS*. Pour plus d'informations sur la visibilité des enregistrements se chevauchant, voir **Keywords for Display Files > OVERLAY** dans le manuel DDS et la section Writing Output to the Display du manuel *Application Display Programming Guide*.

Certains paramètres Web settings, tels que Hyperlien ou Substitutions HTML, vous permet d'ajouter des Javascript et HTML personnalisés. Si vous ajoutez un code à l'un de ces paramètres Web, vérifiez que le code peut être exécuté dans les navigateurs pris en charge. Pour plus de détails sur les navigateurs pris en charge, voir «Prise en charge WebFacing de plusieurs navigateurs», à la page 108.

### **Visibilité > Masquer la zone**

Lorsqu'une zone est masquée au moyen des paramètres Web, elle ne chevauche plus les autres zones et la visibilité des zones dans le navigateur peut en être modifiée.

Exemple A : FIELDA chevauche FIELDB, comme spécifié dans le source DDS. Sur l'écran 5250, FIELDB n'est pas visible. Si la zone FIELDA a été masquée via les paramètres Web, elle ne chevauchera pas la zone FIELDB et celle-ci sera visible dans le navigateur.

### **Emplacement > Modifier l'étendue, Modifier la position**

Ces paramètres Web modifient l'endroit de l'écran occupé par une zone lors de l'affichage dans un navigateur. De ce fait, une zone peut être amenée à chevaucher une autre zone. Il peut également arriver qu'une zone ne chevauche plus les zones qu'elle chevauchait précédemment. Dans tous les cas, la visibilité des zones dans un navigateur peut être affectée.

Exemple B : Comme spécifié dans le source DDS, FIELDA et FIELDB sont deux zones qui ne se chevauchent pas. Ces deux zones sont visibles sur l'écran 5250. La position de FIELDA dans Paramètres Web est configurée de sorte que FIELDA chevauche FIELDB. Dans le navigateur Web, FIELDB n'est plus visible.

La modification de l'étendue et de la position d'une zone au moyen des paramètres Web peut également augmenter le nombre de lignes de l'écran occupées par l'enregistrement. Le chevauchement des enregistrements dans un navigateur peut alors être affecté, ce qui modifie la visibilité des enregistrements.

Exemple C : Dans le source DDS, FIELDA est une zone occupant la ligne 13 de RECORD1. RECORD1 occupe les lignes 2 à 15 de l'écran. Un autre enregistrement, RECORD2, occupe les lignes 16 à 23 de l'écran DDS. Pour les deux enregistrements RECORD1 et RECORD2, le mot clé OVERLAY est spécifié. FIELDA est déplacée à la ligne 18 à l'aide du paramètre Web position. Maintenant, dans le navigateur Web, RECORD1 occupe les lignes 2 à 18. L'application affiche RECORD1 puis RECORD2 à l'écran. Sur l'écran 5250, les deux enregistrements seraient visibles. Dans le navigateur Web, RECORD1 disparaît de l'écran car il est recouvert par RECORD2.

### **Apparence et texte > Remplacer texte constant, Masquer les caractères**

Le remplacement du texte constant au moyen des paramètres Web peut modifier la longueur de la constante texte. Aussi, spécifier Masquer les caractères dans Paramètres Web peut raccourcir une constante texte. Dans les deux cas, le chevauchement des autres zones dans un navigateur peut être affecté. La visibilité des zones peut alors être modifiée dans le navigateur.

Exemple D : Une constante texte de longueur 10 est spécifiée dans la DDS. Les 5 derniers caractères du texte chevauchent FIELDA. Sur l'écran 5250, FIELDA n'est pas visible parce qu'elle est recouverte. Le texte constant est remplacé au moyen des paramètres Web de sorte que sa longueur soit de 5. Dans un navigateur, FIELDA n'est plus recouverte par la constante texte et est à nouveau visible.

La désactivation du texte constant au moyen des paramètres Web peut également augmenter le nombre de lignes de l'écran occupées par l'enregistrement. Le chevauchement des enregistrements dans un navigateur peut alors être affecté, ce qui modifie la visibilité des enregistrements. Les conséquences d'une telle situation peuvent être observées dans l'exemple C.

### Paramètres Web non pris en compte

Les paramètres Web (en particulier le remplacement des constantes texte et le changement de l'étendue et de la position) sont ignorés s'ils risquent de provoquer l'une des situations suivantes dans le navigateur :

- Une zone risque d'être située au-delà des limites de l'écran.
- Une zone qui s'étend sur plus d'une ligne ou qui est située sur la dernière ligne de l'écran risque de s'étendre au-delà des limites de l'écran.
- Une zone de contrôle de sous-fichier risque de chevaucher la zone écran du sous-fichier associé.
- Le nombre de lignes occupées par un enregistrement de sous-fichier risque d'être plus grand que dans l'écran 5250.
- La largeur d'un sous-fichier horizontal risque d'être plus grande que dans l'écran 5250.

### Paramètres Web multiples du même type

Si plusieurs paramètres Web du même type sont indiqués dans une zone, un enregistrement ou un fichier unique, alors le comportement n'est pas défini. En d'autres termes, il est impossible de savoir quel paramètre Web sera appliqué.

---

## Création de fichiers de bibliothèque JavaScript personnalisés

Cette rubrique vous explique comment inclure vos propres bibliothèques JavaScript dans une application WebFacing. Vous pouvez être amené à créer vos propres bibliothèques JavaScript lorsque vous personnalisez une application WebFacing.

Pour que votre fichier JavaScript soit publié dans votre application WebFacing, vous devez le créer dans le répertoire `usr`. Pour localiser le répertoire `usr` lorsque vous visualisez le projet WebFacing, ouvrez la vue Navigateur, développez le projet et les dossiers **WebContent** > **webfacing** > **ClientScript** > **usr**. Placez le fichier contenant votre bibliothèque JavaScript (fichier `.js`) dans le répertoire `usr`. Les fichiers contenus dans ce répertoire seront désignés comme fichiers inclus dans les pages envoyées au navigateur par votre application WebFacing.

La liste des fichiers contenus dans le répertoire `usr` est déterminée une seule fois lors du lancement de l'application WebFacing. Cela signifie que les fichiers ajoutés ou supprimés du répertoire après le lancement de cette dernière ne sont pas pris en compte dans la liste des fichiers figurant sur chaque page. De plus, pour plusieurs fichiers, aucun ordre fixe n'est appliqué aux inclusions générées.

Vous pouvez vous assurer que votre bibliothèque JavaScript est incluse en implémentant la fonction `init_usr()`. Une application WebFacing effectue un appel vers `init_usr()` après avoir achevé son traitement du temps de chargement. Pour utiliser cet appel, ajoutez une fonction `init_usr()` à votre fichier de bibliothèque JavaScript. Par exemple, si vous ajoutez les lignes suivantes à votre fichier `.js`, une alerte s'affichera lorsqu'un utilisateur accédera à l'application WebFacing.

```
function init_usr()
{
    alert("init_usr() called");
}
```

---

## Accessibilité de WebFacing

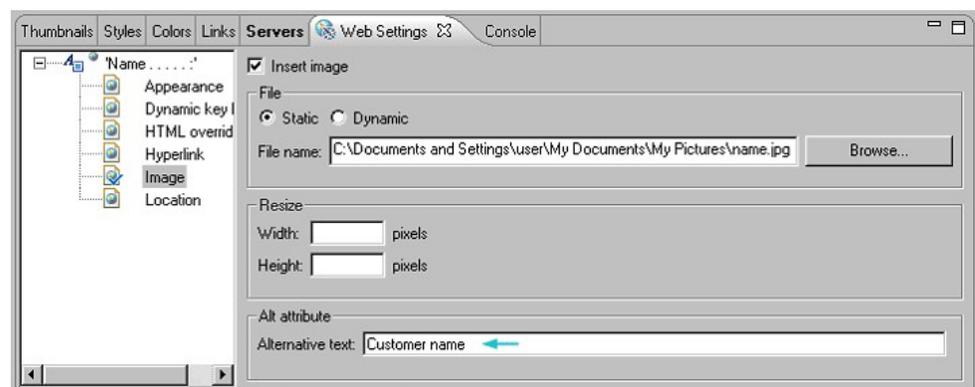
L'outil IBM WebFacing fournit l'accessibilité à l'application WebFacing qui permet de lever les obstacles auxquels sont confrontés certains utilisateurs lors de l'accès à vos applications.

L'outil WebFacing a cela d'unique qu'il convertit automatiquement une application hôte 5250 d'origine en application Web et l'accessibilité de cette dernière est limitée par les informations disponibles dans le DDS au moment de la conversion. Ces informations sont le plus souvent insuffisantes, ce qui oblige le développeur WebFacing à apporter des modifications supplémentaires une fois la conversion terminée afin d'améliorer l'accessibilité de l'application. Le présent document décrit les différents secteurs que le développeur doit analyser et modifier le cas échéant pour rendre l'application plus accessible.

**Remarque :** Etudiez vos personnalisations en cours du point de vue de l'accessibilité et utilisez les présentes méthodes ou d'autres techniques adaptées. Pour une liste complète des questions relatives à l'accessibilité Web, voir Rubriques connexes.

- Images

Un utilisateur mal-voyant qui accède à votre application par le biais d'une technologie d'assistance (AT), telle qu'un lecteur d'écran, doit pouvoir s'appuyer sur un texte secondaire pour donner un sens aux images ou aux graphiques. La zone **Texte secondaire** a été ajoutée au paramètre Web Image de WebFacing pour vous permettre de spécifier ce texte facilement.



**Remarque :** Si aucun texte secondaire n'est indiqué, la valeur contenue dans la zone est utilisée.

Pour obtenir des instructions sur la manière de spécifier correctement un texte secondaire, voir la section Rubriques connexes ci-dessous.

- Structures

Pour que la navigation, l'interprétation et la livraison du contenu soient possibles par le biais des technologies d'assistance, le marquage de l'application doit être porteur de sens. L'utilisation d'un marquage structurel (plutôt que descriptif) préserve la signification sémantique pour les utilisateurs n'ayant pas accès à un navigateur visuel.

Par exemple, dans le langage HTML, les éléments <h1> à <h5> permettent d'identifier les en-têtes. Étant donné qu'il n'existe pas d'équivalent de ce type dans la construction DDS, la conversion WebFacing ne peut pas déterminer si des zones ou des constantes sont ou non des en-têtes.

Un en-tête tel que "Parts Order Entry" apparaît clairement comme tel lorsqu'il est visualisé par un utilisateur sans troubles de la vision. En revanche, cela n'est pas visible pour les utilisateurs ayant recours à un lecteur d'écran par exemple.



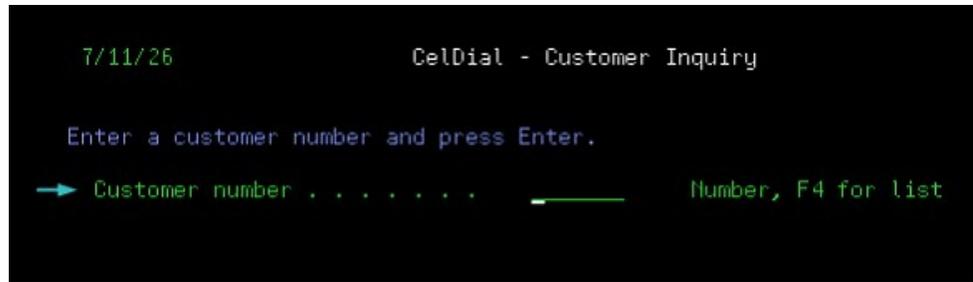
Le problème est le même pour le moteur de conversion WebFacing. Vous pouvez cependant utiliser le paramètre Web **Substitutions HTML** pour insérer des balises d'en-tête de part et d'autre de la zone :

1. Ouvrez le DDS et recherchez le texte à identifier comme étant un en-tête.
2. Dans la vue Paramètres Web, sélectionnez la catégorie **Substitutions HTML** puis cochez la case **Remplacer le HTML généré** et sélectionnez le bouton d'option **Insérer**.
3. Sélectionnez l'onglet **Avant** et insérez <h3 style="display:inline;">.
4. Basculez ensuite vers l'onglet **Après** et entrez </h3> pour fermer la balise.
5. Enregistrez et convertissez à nouveau le DDS.

Des techniques similaires peuvent être utilisées pour améliorer l'accessibilité en apportant des modifications pour les listes, les en-têtes de tableau et les guillemets, par exemple. Pour plus de détails sur la modification du marquage structurel dans une application Web, voir la section Rubriques connexes.

- Formulaires

Lorsqu'une zone de formulaire doit être traitée par les technologies d'assistance, il est important que le contexte et la description soient disponibles pour que l'utilisateur puisse en connaître le sens. Il est recommandé pour cela d'associer les zones à leur texte descriptif à l'aide de l'élément <label>. Un tel mécanisme n'existe pas dans une application 5250 originale. Les seules indications disponibles sont de type visuel, comme par exemple le positionnement des zones les unes par rapport aux autres.



Le moteur de conversion WebFacing ne peut donc pas créer automatiquement des associations sémantiques de ce type dans l'application Web générée. Les modifications pour l'accessibilité doivent être apportées par le développeur WebFacing avant le déploiement.

Pour définir une chaîne de texte en tant que libellé d'une zone de formulaire, utilisez l'élément HTML `<label>`. La syntaxe générale utilisée est la suivante :

```
<form [...] >
  <label for="inputID" [...] >description</label>
  <input id="inputID" [...] />
</form>
```

Dans le cadre de l'application présentée ci-dessus, vous souhaitez indiquer que "Customer number" est le libellé de la zone d'entrée située à sa droite.

1. Ouvrez le DDS et recherchez la zone à utiliser comme libellé.
2. Dans la vue Paramètres Web, sélectionnez la catégorie **Substitutions HTML**, puis cochez la case **Remplacer le HTML généré** et sélectionnez le bouton d'option **Insérer**.
3. Sélectionnez l'onglet **Avant**, entrez `<label for="">` et placez le curseur entre les guillemets.
4. Cliquez sur le bouton **Insérer l'attribut de zone** et sélectionnez l'identificateur de la zone dont vous voulez indiquer le libellé.
5. Cliquez sur **Insérer**. Le paramètre Web doit être maintenant au format suivant :  

```
<label for="{FMT01.CUSTNO.ID}">
```
6. Basculez ensuite vers l'onglet **Après** et entrez `</label>` pour fermer la balise.
7. Enregistrez et convertissez à nouveau le DDS.

**Remarque :** Il est possible de définir plusieurs libellés pour une seule zone de formulaire. Dans l'exemple précédent, la chaîne "F4 for list" est un libellé supplémentaire possible.

- Langue

WebFacing Version 7.5 apporte des modifications à la requête dynamique et utilise la langue utilisée par un travail lors de l'exécution sur les serveurs pris en charge. Ce processus exigeant que le travail soit lancé, les informations de langue ne sont pas disponibles avant le lancement dans les pages d'index ou de connexion de l'application ; la langue par défaut est donc l'anglais.

Pour indiquer une langue différente dans la page d'index, ouvrez le fichier `index.jsp` et ajoutez l'attribut `lang` associé au code de langue approprié à la balise `<html>`, par exemple :

```
<HTML lang="en">
```

La même technique peut être utilisée pour le fichier `logon.jsp` de la page.

**Remarque :** Si votre application inclut des pages qui contiennent plusieurs langues dans le même écran, vous pouvez utiliser l'attribut `lang` dans d'autres

balises pour identifier la langue. Il convient pour cela d'utiliser le paramètre Web **Substitution HTML** en sélectionnant l'option **Insérer** et en spécifiant `lang="<codage>"` dans l'onglet **A l'intérieur de**.

- Tableaux

Lorsque vous utilisez un tableau pour afficher les données, les relations entre les en-têtes et les lignes ou colonnes peuvent être assez complexes, ce qui complique la livraison du contenu par le biais des technologies d'assistance. Des modifications apportées par un développeur WebFacing peuvent améliorer l'accessibilité des tableaux dans les applications comme indiqué ci-dessous.

L'explicitation des tableaux de données est une tâche particulièrement ardue si l'on ne sait pas comment celles-ci sont organisées. L'utilisation du marquage pour identifier les en-têtes des lignes et des colonnes facilite la livraison du contenu de manière compréhensible par le biais des technologies d'assistance.

Pour identifier une cellule de tableau en tant qu'en-tête de colonne ou de ligne, utilisez la balise d'en-tête de tableau, `<TH>`, en association avec l'attribut `scope`.

Voici un exemple indiquant comment modifier un sous-fichier de cette manière :

1. Ouvrez le fichier JSP approprié (dans le présent exemple, le fichier JSP ayant été généré pour l'enregistrement de contrôle du sous-fichier).
2. Dans le fichier JSP, recherchez les balises d'en-tête de tableau (indiquées par `<TD>`).

```
<TR id="1<%=zOrder%>r6" class="trStyle">
  <%=
    lastCol = 0;
  %>
  <TD colspan=3>&nbsp;</TD>
  <TD NOWRAP colspan=3 rowspan=1>
    <span id='1<%=zOrder%>_LISTCTL$Unamed4' onClick="<wf:js
      class="wf_hi wf_default wf_field">Opt</span>
  </TD>
</TR>
```

3. Remplacez la balise ouvrante `<TD>` et la balise fermante `</TD>` par `<TH>` et `</TH>` respectivement.

```
<TR id="1<%=zOrder%>r6" class="trStyle">
  <%=
    lastCol = 0;
  %>
  <TD colspan=3>&nbsp;</TD>
  ➔ <TH NOWRAP colspan=3 rowspan=1>
    <span id='1<%=zOrder%>_LISTCTL$Unamed4' onClick="<wf:js
      class="wf_hi wf_default wf_field">Opt</span>
  ➔ </TH>
</TR>
```

4. Ajoutez l'attribut `scope="col"` à chaque instance.

```

<TR id="l<%=zOrder%>r6" class="trStyle">
  <%=
  lastCol = 0;
  %>
  <TD colspan=3>&nbsp;</TD>
  <TH NOWRAP colspan=3 rowspan=1 scope="col">
    <span id='l<%=zOrder%>_LISTCTL$Unamed4' onClick="<wf:js
    class="wf_hi wf_default wf_field">Opt</span>
  </TH>
</TR>

```

**Remarque :** Une valeur `scope="row"` correspondante peut être utilisée s'il existe des en-têtes horizontaux. Ces deux valeurs peuvent être utilisées dans le même tableau.

Lorsque vous remplacez le marquage `<TD>` par `<TH>` dans une cellule, vous pouvez constater que le texte est centré ou placé en gras, selon les styles déjà appliqués. En testant vos modifications, vous pourrez déterminer rapidement si d'autres modifications sont nécessaires.

- Messages d'erreur

Pour autoriser l'accès aux messages d'erreur à l'aide d'un lecteur d'écran, vous pouvez utiliser une touche de raccourci pour les en-têtes. Le message d'erreur sera lu lors de la lecture suivante de l'ensemble de la page.

- Fenêtres

Pour qu'une fenêtre soit lue par le biais d'une technologie d'assistance au moment où elle s'affiche, un mot clé `WDWTITLE` doit être spécifié avec le texte du titre approprié dans l'enregistrement `WINDOW`.

Pour une liste plus complète et détaillée des questions relatives à l'accessibilité Web, voir les rubriques connexes ci-dessous.

**Information associée:**

IBM Web accessibility

IBM Web Accessibility Checklist, W3C Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) and US Section 508

IBM Human Ability and Accessibility Center

Guidelines, references and resources on Web accessibility

W3C Web Content Accessibility Guidelines 2.0

W3C Techniques for WCAG 2.0

---

## Interfaces utilisateur bidirectionnelles dans WebFacing

WebFacing permet de conserver la prise en charge bidirectionnelle d'une application 5250 lorsqu'elle est convertie pour le Web.

Les systèmes informatiques peuvent traiter le texte et les éléments des interfaces utilisateur de la gauche vers la droite (comme en français) ou de la droite vers la gauche. Les logiciels qui prennent en charge ces deux cas sont dits bidirectionnels.

La plupart des applications 5250 sont déjà bidirectionnelles. Leur conversion nécessite donc l'exécution de plusieurs étapes spécifiques pour que le processus WebFacing interprète correctement le sens des écrans d'entrée.

**Remarque :** La prise en charge bidirectionnelle de WebFacing n'est pas disponible avec le navigateur Firefox.

## Considérations bidirectionnelles

Vous trouverez ci-après plusieurs exemples d'éléments qui changent selon le sens :

- affichage de texte bidirectionnel
- position relative d'éléments HTML, notamment les colonnes des tableaux
- ordre des indices de tabulation pour contrôler le curseur dans l'interface utilisateur (passage d'une commande à la suivante)
- progression du curseur dans une zone
- position de la barre de défilement ou des boutons d'aide par rapport à la commande qu'ils contrôlent

Les technologies Web comme les langages HTML et XHTML prennent en charge les éléments bidirectionnels grâce à l'attribut de direction de base `dir` qui peut avoir la valeur `ltr` (de gauche à droite) ou `rtl` (de droite à gauche). Cet attribut peut être ajouté à plusieurs balises. Son influence dépend du type de commande. Les éléments enfant l'héritent de leur élément parent. Par exemple, pour définir la direction de base du texte dans tout le document HTML de la droite vers la gauche, vous devez ajouter l'attribut suivant à la balise `<html>` : `<html dir="rtl">`.

Dans DDS, trois mots clés contrôlent ce type de comportement :

- `DSPRL` : inversion symétrique de l'affichage des écrans pour qu'ils se lisent de la droite vers la gauche.
- `CHECK(RLTB)` : traitement des zones de la droite vers la gauche et de haut en bas.
- `CHECK(RL)` : progression du curseur de la droite vers la gauche dans une zone.

L'outil WebFacing applique un ensemble unique de règles pour la conversion et l'activation d'interfaces utilisateur bidirectionnelles. Les principes fondamentaux sont les suivants :

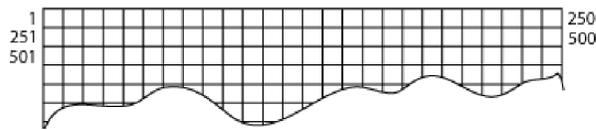
- Le mot clé `DSPRL` (rarement utilisé) n'est pas pris en charge. La direction de la page HTML WebFacing est toujours de la gauche vers la droite.
- Si le mot clé `CHECK(RLTB)` est indiqué, WebFacing attribue les valeurs des indices de tabulation selon une grille (voir ci-après).
- L'attribut `dir="rtl"` est affecté à la sortie HTML de toutes les zones pour lesquelles le mot clé `CHECK(RL)` était indiqué.

## Grille de présentation des indices de tabulation

Un indice de tabulation peut être attribué aux commandes accessibles via la touche de tabulation (comme les zones et les liens hypertexte). La plupart des navigateurs utilisent un ordre d'indices de tabulation par défaut qui traite toutes les commandes accessibles via la touche de tabulation de la gauche vers la droite et de haut en bas.

Si le mot clé `CHECK(RLTB)` est utilisé sur les écrans 5250, WebFacing attribue un indice de tabulation pour implémenter correctement l'ordre droite-gauche sur une page HTML gauche-droite. Ces indices de tabulation sont attribués à l'aide de la position de ligne et de colonne DDS. Pour laisser à l'utilisateur la possibilité de déplacer des zones en dehors de leurs positions DDS, limitées à 27 lignes et 132 colonnes au maximum, WebFacing utilise une grille de 132 lignes et 250 colonnes.

(La valeur maximale de l'attribut tabindex est 32767.)



Vous devez comprendre cette grille d'indices de tabulation dans les circonstances suivantes :

- ajout de vos propres commandes accessibles via la touche de tabulation par des paramètres Web ou par modification directe des fichiers JSP WebFacing
- utilisation de CSS-P pour déplacer une commande accessible via la touche de tabulation suffisamment pour modifier sa position relative dans l'ordre des indices de tabulation

Dans le cas de nouvelles commandes accessibles via la touche de tabulation ajoutées par des paramètres Web, vous pouvez utiliser la variable de substitution `&{TABINDEX}`. Elle permet de calculer l'ordre des indices de tabulation approprié pour votre commande au moment de la conversion.

## Limitations des paramètres Web

**Remarque :** Pour en savoir plus sur les autres limitations, voir la note technique *Limitations when Converting and Running BiDirectional Applications with WebFacing*.

La page de code EBCDIC Arabic 420 ne contient pas les caractères suivants :

```
\  
{ }  
[ ]
```

La variable de substitution des indices de tabulation n'est donc pas prise en charge pour les membres qui utilisent la page de code Arabic 420, de même que d'autres constructions Javascript, notamment les tableaux, qui utilisent ces caractères.

De plus, les caractères arabes deviennent illisibles car ils sont stockés au format logique dans le membre au format visuel.

### Tâches associées:

«Définition de l'ordre de tabulation pour les applications bidirectionnelles»

WebFacing attribue automatiquement un ordre d'indices de tabulation de la droite vers la gauche, mais si vous ajoutez de nouveaux éléments, vous devez également définir leur ordre de tabulation.

## Définition de l'ordre de tabulation pour les applications bidirectionnelles

WebFacing attribue automatiquement un ordre d'indices de tabulation de la droite vers la gauche, mais si vous ajoutez de nouveaux éléments, vous devez également définir leur ordre de tabulation.

Commencez avec une application 5250 qui utilise le mot clé `CHECK(RLTB)`. Convertissez-la avec l'outil WebFacing. L'ordre de tabulation des pages Web

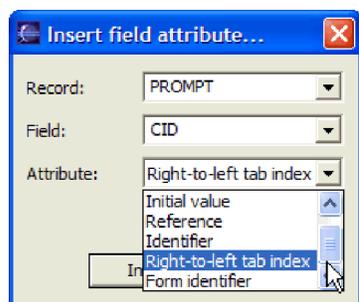
résultantes sera défini de la droite vers la gauche pour les éléments accessibles via la touche de tabulation (notamment les zones et les hyperliens). Cet ordre est basé sur une grille de 250 x 131.

Si vous déplacez des éléments avec les paramètres Web, l'indice de tabulation reflète la position personnalisée.

Vous pouvez ajouter vos propres éléments, notamment des zones et des hyperliens. WebFacing gère les indices de tabulation des paramètres Web Hyperlien, mais si vous créez un hyperlien avec un autre paramètre Web (Insertion de HTML après marque, par exemple) ou n'importe quel autre élément accessible via la touche de tabulation, vous devez vous-même ajouter l'indice de tabulation.

Pour ajouter un indice de tabulation :

Sélectionnez **Indice de tabulation de droite à gauche** dans la boîte de dialogue Insérer l'attribut de zone.



Le programme ajoute une variable de substitution à votre source DDS pour tous les éléments que vous avez ajoutés :

&{TABINDEX}

Vous pouvez également ajouter la variable de substitution &{TABINDEX} directement dans votre source DDS.

Cette variable donne le numéro approprié. Le code HTML pourrait être le suivant :

```
<input tabindex="&{TABINDEX}"/>
```

Tenez compte des considérations suivantes :

- Il est de votre responsabilité d'ajouter cette variable de substitution.
- Cette variable est traitée au moment de la conversion et ne fonctionne pas pour les modifications apportées au fichier JSP après la conversion.
- Si vous ajoutez plusieurs éléments HTML accessibles via la touche de tabulation sur la même ligne et la même colonne (par exemple, en utilisant le paramètre Web Insertion de HTML après marque pour ajouter un hyperlien après une zone), les deux éléments se retrouvent avec le même indice de tabulation. Les indices de tabulation en conflit sont lus de la gauche vers la droite puisqu'il s'agit de l'ordre du document.

### Concepts associés:

«Interfaces utilisateur bidirectionnelles dans WebFacing», à la page 86  
WebFacing permet de conserver la prise en charge bidirectionnelle d'une application 5250 lorsqu'elle est convertie pour le Web.

---

## Développement de vos services WebFacing à l'aide d'un diagramme Web

Les graphiques Web vous permettent de créer des services WebFacing à l'aide d'un environnement de développement visuel. Le moteur d'exécution du contrôleur Struts est actif par défaut pendant la conversion WebFacing, vous pouvez par conséquent étendre l'application pour qu'elle comprenne les services WebFacing basés Struts. Vous pouvez ensuite intégrer ces services à votre application WebFacing à l'aide des actions de touches de commande ou des hyperliens de zone.

Vous pouvez visualiser l'objet suivant dans la vue Navigateur :

- *Projet WebFacing*/Web Diagrams/WF Runtime/WFController.gph - Ce diagramme en lecture seule illustre la conception du contrôleur Struts WebFacing.

Pour créer votre premier diagramme Web au sein de votre projet WebFacing basé Struts :

1. Dans la vue Navigateur, développez *Projet WebFacing* > **Diagramme Web**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le dossier **Diagrammes Web** et sélectionnez **Nouveau** > **Autre** > **Web** > **Diagramme Web**.
3. Cliquez sur **Suivant**.
4. Indiquez le nom du nouveau diagramme (MonServiceWF, par exemple).
5. Cliquez sur **Terminer** pour créer le nouveau diagramme Web.

Pour ajouter des objets au diagramme :

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris n'importe où dans le diagramme et sélectionnez **Nouveau** > **Composants Web** > **Page Web** pour créer une icône qui représente la nouvelle page JSP.
2. Affectez un nom au noeud de page Web en précisant un chemin relatif au dossier WebContent du projet. Pour renommer un noeud, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Renommer**.
3. Répétez les étapes 1 et 2 pour ajouter une autre page Web.
4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le premier noeud de page Web, sélectionnez **Connexion**, puis glissez votre curseur sur le deuxième noeud de page Web afin d'établir une connexion visuelle entre ces deux noeuds.
5. Pour les deux noeuds de page Web, double-cliquez sur le noeud afin d'appeler un assistant.
6. Parcourez les étapes de l'assistant et cliquez sur **Terminer** pour créer ou pour réaliser le noeud.

Maintenant que vous connaissez les bases du développement des diagrammes Web, vous pouvez commencer à aller plus loin dans le développement de votre application au sein de l'environnement visuel. Pour reprendre à l'endroit où vous aviez commencé, vous pouvez également développer des mappages d'actions, des beans de formulaires, etc.

Après avoir développé des services, des fichiers JSP ou d'autres composants dans un diagramme Web, vous pouvez configurer les touches de commande de votre application WebFacing qui appellera un composant spécifique que vous aurez développé à l'aide du diagramme Web lorsque l'utilisateur cliquera dessus. Pour plus de détails, voir «Extension de votre application WebFacing à l'aide des actions de touches de commande», à la page 42.

---

## Vérification de l'accès des utilisateurs à l'application WebFacing

L'API d'environnement WebFacing vous permet de vérifier si un utilisateur accède à votre application via un navigateur Web ou une émulation 5250. Cette API vous permet de changer le comportement de votre programme en fonction du type d'accès de l'utilisateur. Par exemple, vous souhaitez peut-être afficher une zone supplémentaire ou un texte différent si l'accès au programme s'effectue via un navigateur, mais supprimer l'affichage de ces éléments si une émulation 5250 est utilisée.

L'API d'environnement WebFacing est appelée QqfEnvironment. Elle fait partie du module d'exécution du serveur WebFacing. Le nom de procédure externe QqfEnvironment tient compte de la distinction majuscules/minuscules. C'est une procédure encapsulée dans un programme de service appelé QQFENV qui se trouve dans la bibliothèque QSYS. L'API renvoie la valeur 1 si l'application s'exécute sous WebFacing et la valeur 0 s'il s'agit d'une émulation 5250.

Les exemples ci-après indiquent comment utiliser cette API. Dans l'exemple RPG, la procédure externe QqfEnvironment est définie avec la spécification D (DSpec) QQFENV. Dans cet exemple, le même nom a été attribué à la spécification D QQFENV qu'au programme de service et il a été défini comme un entier car la procédure renvoie la valeur 0 ou 1. Une spécification D rc a également été définie pour recevoir la valeur 0 ou 1 lorsque l'instruction Eval rc = QQFENV est exécutée. Le programme RPG utilise ensuite la valeur rc pour déterminer à l'aide de conditions le comportement du programme et ce qui s'affichera sur l'écran DDS.

Dans l'exemple de DDS ci-après, si la valeur de rc dans le module RPG est différente de 1, le texte "L'application ne s'exécute pas dans l'environnement WebFacing" apparaît. Si la valeur de rc est égale à 1, le texte "L'application s'exécute dans l'environnement WebFacing" apparaît.

Lorsque vous créez un programme pour utiliser cette API :

1. Utilisez la commande CRTRPGMOD pour créer un module avec le code RPG qui appelle l'API. Il est nécessaire de créer un module RPG car il utilise une procédure qui ne figure pas dans le programme.
2. Lorsque vous créez votre programme (CRTPGM=), utilisez le mot clé BNDSRVPGM pour lier votre module RPG au programme de service QQFENV dans la bibliothèque QSYS.

```

.....1.....+.....2.....+.....3.....+.....4.....+.....5.....+.....6.....+.....7.....+.....8
FCHKENVFM CF E Workstn
*
DQQFENV PR 10I 0 Extproc('QqfEnvironment')
*
Drc S 10I 0
*
C Eval rc = QQFENV
C Eval FLD001 = rc
*
C Dow NOT *IN03
*
C If rc = 1
C Eval *in01 = *on
*
C Else
C Eval *IN01 = *off
C EndIf
*
C Exfmt FMT01
C EndDo
*
C Eval *inlr = *on

```

Figure 1. Exemple RPGLE

```

.....+A*..1.....+.....2.....+.....3.....+.....4.....+.....5.....+.....6.....+.....7.....+.....8
A*%TS SD 20010924 150104 USERID REL-V4R4M0 5769-PW1
A*%EC
A DSPSIZ(24 80 *DS3)
A R FMT01
A*%TS SD 20010924 150104 USERID REL-V4R4M0 5769-PW1
A CA03(03)
A 1 24'Test de l'API d'environnement WebFacing'
A DSPATR(HI)
A 10 3'F3=Sortie'
A COLOR(BLU)
A N01 5 13'L'application ne s'exécute pas dans -
A l'environnement WebFacing'
A 01 6 15'L'application s'exécute dans l'environnement -
A WebFacing'
A COLOR(RED)
A FLD001 4S 00 7 39
A 7 22'QqfEnvironment:'
A
A*%GP SCREEN1 01

```

Figure 2. Exemple DDS

---

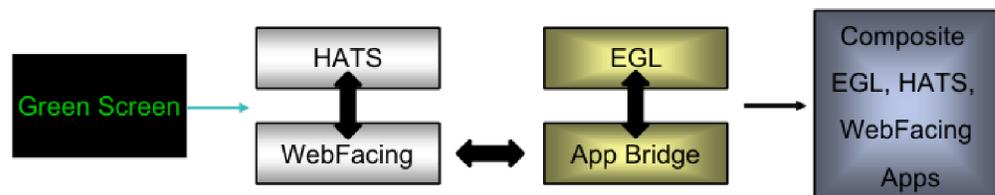
## Chapitre 7. Interopérabilité de WebFacing avec HATS et d'autres applications Web

L'outil IBM WebFacing, ainsi que HATS Toolkit, permettent de configurer vos applications métier de base pour le Web. L'outil IBM WebFacing convertit vos fichiers source DDS, ce qui vous permet de disposer d'une interface utilisateur Web pour vos applications hôte 5250. HATS Toolkit convertit les flux de données 5250 en HTML de manière dynamique, ce qui permet aux applications d'être migrées vers le Web sans qu'il soit nécessaire d'accéder ni de modifier le code source DDS d'origine.

Les fonctions d'**interopérabilité** entre HATS et WebFacing permettent d'exploiter les avantages conjugués des outils WebFacing et HATS en combinant les applications à la source DDS convertie et non convertie. Par le biais de cette technologie, vos applications peuvent être modernisées de manière simple et rapide à l'aide de WebFacing et de HATS.

Si vous souhaitez aller plus loin, vous pouvez ajouter progressivement de nouvelles applications Web afin d'exploiter au mieux les dernières innovations technologiques du Web. La **passerelle d'application** WebFacing permet de connecter de manière transparente de nouvelles applications Web (qui utilisent EGL pour créer de nouvelles applications Web par exemple) à des applications WebFacing et/ou HATS existantes.

Cela permet aux applications WebFacing de transférer le contrôle et les données vers et depuis d'autres applications Web comme celle écrites avec EGL, ce qui permet de combiner les applications HATS, WebFacing et EGL en une seule application. Les avantages de cette technique ne se limitent pas à l'obtention des données IBM i dans une application Web via un accès direct à la base de données ou à l'appel d'un programme de traitement par lots via un service Web. Vous avez la possibilité de lier votre nouvelle application Web à des applications IBM i WebFacing et HATS interactives et de partager les données.



Pour plus de détails sur l'implémentation de la passerelle d'application WebFacing, voir le tutoriel **Création d'une passerelle d'application entre une application WebFacing et EGL** sur le site Web Education Assistant IBM Rational Host Access Transformation Services.

---

### Interopérabilité de WebFacing avec des applications HATS

Les fonctions d'interopérabilité entre WebFacing et HATS offrent la possibilité de combiner des applications WebFacing à des transformations dynamiques de flux de données 5250 par le biais de HATS, au sein de la même application Web.

Dans ce contexte, l'interopérabilité signifie qu'une seule application Web WebFacing interagit ou s'exécute en parallèle avec une seule application HATS. L'application Web combinée possède les fonctions des deux outils, toutefois limitées et clairement séparées. Pour créer une application Web combinée, un seul projet Web WebFacing (de type projet activé HATS/WebFacing) est lié à un seul projet HATS et intégré sous la forme d'une application d'entreprise ou fichier .ear unique. Cette application contient les programmes d'exécution des deux produits ainsi qu'un composant d'exécution courant utilisé pour créer et interagir avec une connexion partagé sur l'hôte dorsal 5250.

Pour plus de détails sur l'implémentation des applications d'interopérabilité HATS et WebFacing, voir le tutoriel *Création d'une application liée WebFacing et HATS* sur le site Web IBM Rational Host Access Transformation Services Education Assistant.

**Référence associée:**

«Règles relatives aux applications HATS/WebFacing»

Ce document de référence décrit les règles techniques et de sécurité à respecter lors de la création d'une application liée HATS/WebFacing.

## Règles relatives aux applications HATS/WebFacing

Ce document de référence décrit les règles techniques et de sécurité à respecter lors de la création d'une application liée HATS/WebFacing.

Les applications liées HATS/WebFacing doivent respecter un certain nombre de règles techniques et de sécurité. En général, toute limitation imposée à une application HATS ou WebFacing autonome s'applique également à un projet lié HATS/WebFacing. En outre, vous devez prendre en compte les informations qui suivent lors de la conception et du déploiement de vos propres projets.

### Règles techniques

- Certaines modifications effectuées sur les applications HATS et WebFacing individuelles ne toucheront pas le projet lié HATS/WebFacing. En particulier, après la création du projet, les options de configuration indiquées dans l'assistant de création de projet lié HATS/WebFacing (comme le nom d'hôte ou le port, la page de codes et la taille de l'écran) ne peuvent être changées que via la modification du fichier wfhats.xml ou le redémarrage de l'assistant de création de projet. La modification des paramètres de connexion après la création du lien dans le projet HATS ou WebFacing ne touche pas le projet lié.
- Les macros de connexion HATS s'exécutent lorsque l'on accède à l'application HATS pour la première fois (à l'entrée initiale dans l'application liée ou à l'accès à un écran hôte qui n'a pas été converti par WebFacing). C'est pourquoi vous ne devez pas créer une macro de connexion destinée à l'écran de connexion si votre application liée doit démarrer à partir de WebFacing. Les macros de déconnexion ne s'exécutent que si l'application liée est arrêtée à partir de l'environnement d'exécution HATS.
- Les événements Start et Connect définis dans un projet HATS s'exécutent lorsque l'on accède à l'application HATS pour la première fois. Si l'application liée est démarrée à partir de WebFacing, les actions définies dans ces événements ne seront exécutées que lorsque l'utilisateur aura accédé à un écran hôte qui n'a pas été converti par WebFacing. C'est pourquoi vous ne devez pas, par exemple, lancer une macro destinée à l'écran de connexion dans l'événement Connect si votre application liée doit démarrer à partir de WebFacing.
- Si vous utilisez la console d'administration de HATS pour modifier les paramètres de la licence en étant en mode Exécuter sur le serveur, vous devez redémarrer votre application liée pour que ces modifications s'appliquent. Si

vous utilisez la console d'administration de HATS pour modifier les paramètres de la licence en étant en mode Déboguer sur le serveur, les modifications ne s'appliqueront pas à l'application liée. En effet, la console d'administration HATS modifie le fichier runtime-debug.properties pendant une exécution en mode Débogage et l'application liée utilise le fichier runtime.properties pour définir ses paramètres de licence. Notez également qu'en mode Déboguer sur le serveur, il est recommandé de vérifier que les paramètres de licence du fichier runtime.properties correspondent à ceux du fichier runtime-debug.properties.

- Pour les projets liés HATS/WebFacing, le seul serveur d'applications pris en charge pour le déploiement est IBM WebSphere Application Server.
- Pour obtenir la liste des navigateurs Web pris en charge pour les applications HATS/WebFacing liées, voir la section des prérequis HATS du Centre d'information HATS.
- Une application liée HATS/WebFacing doit être composée d'un projet activé HATS/WebFacing et d'un projet Web HATS. Les autres types de projet WebFacing (Web et portlet) et les projets HATS (projets de client enrichi, projets de portail et projets Enterprise JavaBeans) ne peuvent pas être liés.
- L'applet HATS n'est pas prise en charge pour les applications liées HATS/WebFacing. Ne configurez pas votre projet pour qu'il utilise cette applet.
- Toute personnalisation d'écran réalisée avec HATS restera sans effet si cet écran est également converti avec WebFacing. En effet, c'est la conversion WebFacing qui sera utilisée au moment de l'exécution.
- Lorsque vous exécutez une application liée HATS/WebFacing, le regroupement de connexions HATS n'est pas utilisé, même s'il est configuré dans le projet HATS.
- Lorsque vous exécutez une application liée, la connexion est persistante. Les fonctions non-persistantes, comme la reprise en ligne, ne fonctionnent pas correctement.
- La prise en charge de l'ID poste de travail n'est pas disponible pour les applications liées HATS/WebFacing. Vous pouvez lier une application HATS qui est configurée pour un ID poste de travail spécifique ; cependant, ce paramètre ne sera pas pris en compte à l'exécution.
- Les projets HATS peuvent avoir à la fois une connexion de transformation principale et d'autres connexions d'arrière-plan, à un même hôte ou à des hôtes différents. Les caractéristiques d'un projet lié et les paramètres de connexion ne s'appliquent qu'à la connexion de transformation principale.
- WebFacing prend en charge les utilisateurs aux privilèges limités sur IBM i version 6.1 et plus. Pour utiliser un profil avec des privilèges limités sur la version 5.4, vous devez démarrer l'application liée à partir de l'interface HATS.
- Dans certains cas, il peut être préférable de déployer votre application HATS plus d'une fois sur le même serveur. Par exemple, la même application HATS peut être déployée comme application autonome et comme composant d'une application liée. Pour déployer votre application HATS plus d'une fois sur le même serveur, vous devez fournir une racine de contexte unique pour chaque instance. Pour ce faire :
  1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet et sélectionnez **Propriétés**.
  2. Dans la sous-fenêtre de gauche, sélectionnez l'option des **paramètres du projet Web**.
  3. Saisissez une racine de contexte unique dans la zone **Racine de contexte** et cliquez sur **OK**.

4. La boîte de dialogue Modification de la racine de contexte s'affiche. Sélectionnez **Oui** pour corriger les liens qui font référence à cette racine de contexte.
  5. Modifiez la valeur <nom\_affichage> dans le fichier web.xml du projet. Si vous mettez à jour la racine de contexte d'un projet après l'avoir lié à l'autre, vous devrez mettre à jour le fichier wfhats.xml pour que ces changements soient pris en compte. Ce fichier est situé dans le dossier principal du projet lié HATS/WebFacing.
- Vous ne pouvez pas accéder simultanément à de multiples applications liées dans la même instance du navigateur. Par exemple, si vous ouvrez le navigateur et que vous lancez l'application A et que vous créez une fenêtre enfant dans le navigateur, vous ne pouvez pas accéder ensuite à l'application B dans cette fenêtre enfant. Une fenêtre enfant est une fenêtre ouverte par la commande Ctrl-N ou Fichier->Nouveau->Fenêtre dans Internet Explorer. La même règle s'applique aux onglets d'Internet Explorer version 7. En outre, si vous souhaitez accéder à l'application A, puis à l'application B dans le même navigateur, vous devez tout d'abord vous déconnecter correctement et quitter l'application A avant d'accéder à l'application B. Cela n'est valable que si les applications A et B ont la même racine de contexte.
  - Vous risquez d'obtenir des résultats inattendus en accédant à une application liée HATS/WebFacing si vous utilisez les boutons Actualiser et Précédente du navigateur. Consultez la foire aux questions HATS pour plus d'informations.
  - Bien que les outils de développement HATS vous permettent de créer des macros qui naviguent dans des écrans DDS convertis pour WebFacing, ces macros ne pourront pas fonctionner si l'application essaie d'afficher les écrans convertis pour WebFacing. Les macros ne peuvent pas gérer les écrans convertis pour WebFacing si leurs fichiers d'affichage ont été ouverts avant le lancement de la macro. L'application s'arrête alors en générant une erreur.

## Règles de sécurité

Pour sécuriser votre application liée HATS/WebFacing à l'aide de Tivoli Access Manager, vous devez définir deux options de configuration pour que votre application fonctionne correctement.

- Dans le fichier de configuration du démon WebSEAL (webseald.conf), activez le paramètre `preserve-base-href` :  
`preserve-base-href = yes`
- Créez toutes les jonctions avec le paramètre `-j` pour permettre à WebSEAL de fournir un cookie d'identification de jonction au navigateur.

Pour plus d'informations sur ces options, reportez-vous à la documentation de Tivoli Access Manager.

---

## Utilisation de la passerelle d'application WebFacing pour l'interaction avec d'autres applications Web

La plateforme d'application WebFacing permet de connecter de manière transparente de nouvelles applications Web (écrites avec EGL par exemple) à des applications WebFacing et/ou HATS existantes.

Par le biais de cette technologie, vos applications peuvent être modernisées de manière simple et rapide à l'aide de WebFacing et/ou HATS et de nouvelles applications Web peuvent être ajoutées de manière progressive pour bénéficier des dernières innovations Web.

A l'aide de la passerelle d'application, les applications WebFacing peuvent transférer le contrôle et les données vers et depuis d'autres applications Web, telles qu'EGL, ce qui permet de combiner les applications HATS, WebFacing et EGL en une seule application. Les avantages de cette technique ne se limitent pas à l'obtention des données IBM i dans une application Web via un accès direct à la base de données ou à l'appel d'un programme de traitement par lots via un service Web. Vous avez la possibilité de lier votre nouvelle application Web à une application IBM i interactive et de partager les données.

L'application WebFacing et l'application Web correspondante peuvent être intégrées sous la forme d'un fichier EAR à des fins de déploiement. Le fichier EAR peut être créé à l'aide de la perspective Java EE de l'environnement IDE. Les applications WebFacing et l'application Web peuvent cependant être déployées également en tant que fichiers EAR distincts au sein de la même instance de serveur d'applications.

Pour autoriser la prise en charge de l'interopérabilité entre une application WebFacing et une autre application Web, un enregistrement de lien DDS doit être créé et le paramètre Web Passerelle d'application doit être défini pour cet enregistrement. Un enregistrement de lien DDS est un enregistrement DDS standard contenant des zones définies comme étant masquées (usage H) qui permet de transférer les données. Ce n'est pas lui qui apparaît à l'écran. Il permet simplement de transférer des données et le contrôle à l'application Web indiquée dans l'URL de l'application cible du paramètre Web Passerelle d'application lorsque l'application IBM i exécute une opération de type WRITE sur l'enregistrement.

Pour plus d'informations sur la création d'un enregistrement de lien DDS, voir le paramètre Web Passerelle d'application dans «Utilisation des paramètres Web avec le source DDS», à la page 59.

La passerelle d'application WebFacing prend en charge le transfert du contrôle et des données dans les scénarios ci-dessous.

1. Une application WebFacing appelle une autre application Web comportant des données ; cette dernière renvoie le contrôle à WebFacing avec les mises à jour des données.
  - L'application IBM i exécute une opération WRITE sur l'enregistrement de lien WebFaced (transfert du contrôle et des données à une autre application Web) immédiatement suivie d'une opération READ et elle attend le renvoi des données.
2. Une application Web appelle une application WebFacing. Cette dernière s'exécute et renvoie ensuite les données à l'autre application Web.
  - L'application IBM i exécute une opération WRITE sur un enregistrement de lien WebFaced avec le mot clé FRCDTA, puis elle s'arrête.

Le scénario 1 transmet les données de l'application WebFacing vers l'application Web indiquée dans l'URL de l'application cible du paramètre Web Passerelle d'application lorsque l'application IBM i exécute une opération WRITE et READ sur l'enregistrement de lien DDS. L'application WebFacing attend alors une réponse de l'application Web. Cette dernière lit ensuite les données via l'attribut de requête "LinkageData", effectue les mises à jour éventuelles, puis renvoie ces dernières à l'application WebFacing qui reprend alors le contrôle.

Le scénario 2 est pris en charge par l'appel par programmation WebFacing qui permet de spécifier n'importe quelle commande CL avec ou sans paramètre pour lancer une application WebFacing. L'application WebFacing s'exécute, puis

retransmet les données à l'application Web indiquée dans la zone d'**URL de l'application cible** du paramètre Web Passerelle d'application lorsque l'application IBM i exécute une opération WRITE sur l'enregistrement de lien DDS. Dans ce scénario, le mot clé FRCDTA doit être spécifié dans l'enregistrement de lien DDS afin que l'application puisse s'arrêter avec succès. Pour plus d'informations sur l'appel par programmation, voir «Appel par programmation d'applications WebFacing depuis d'autres applications Web», à la page 99.

La passerelle d'application WebFacing permet d'établir une interaction entre des applications WebFacing et/ou HATS et d'autres applications Web. HATS est configuré pour prendre en charge WebFacing lorsqu'un projet HATS et WebFacing sont liés par le biais de la fonction d'interopérabilité. Dans le cas des projets HATS/WebFacing liés, la passerelle d'application peut être utilisée dans les scénarios ci-dessous.

1. HATS et Web/EGL : seul l'enregistrement de lien est converti/WebFaced dans le projet WebFacing ; permet aux projets HATS de transmettre le contrôle et les données à Web/EGL.
2. WebFacing, HATS et Web/EGL : une partie de l'application est WebFaced et l'autre partie s'exécute en tant que projet HATS ; permet à WebFacing et/ou aux projets HATS de transmettre le contrôle et les données à Web/EGL.

### **Transmission du contrôle de WebFacing à une application Web**

Dans les deux scénarios ci-dessus, une opération WRITE est exécutée sur un enregistrement de lien DDS dans le but de transmettre le contrôle de WebFacing à une autre application Web. Pour cela, la méthode de réacheminement Java EE est appliquée à l'adresse URL indiquée dans l'**URL de l'application cible** du paramètre Web Passerelle d'application. L'application WebFacing utilisera la première partie de l'adresse URL de l'application cible comme racine du contexte et acheminera l'application WebFacing vers l'autre partie de l'adresse URL. Si l'adresse URL de l'application cible est /appContextRoot/appEntryPoint, l'application WebFacing utilise appContextRoot comme racine du contexte et l'acheminement s'effectue vers appEntryPoint. L'application WebFacing ajoute alors l'attribut de requête "forwarded" à la valeur "WF" dans l'objet de requête avant de procéder à l'acheminement. Le module d'exécution de l'application de réception pourra ainsi exécuter toute action spéciale nécessaire lors de la réception du contrôle retransmis.

### **Transmission du contrôle d'une autre application Web vers WebFacing**

Dans le cadre du scénario 1, lors du renvoi du contrôle vers l'application WebFacing et pour garantir la transmission des mises à jour des données, l'application Web doit ajouter l'attribut "forwarded" dans l'objet de requête avant de procéder au réacheminement. L'attribut de requête doit être "EGL" pour une requête acheminée depuis une application EGL et "CUSTOM" pour une requête acheminée depuis une autre application Web. L'application WebFacing de réception peut ainsi exécuter toute action spéciale nécessaire lors de la réception du contrôle retransmis. Le point d'entrée de l'application WebFacing est "/webfacing/WebFacing.do".

### **Echange de données entre WebFacing et une autre application Web**

Les données de la passerelle d'application livrées par l'enregistrement de lien DDS à l'application WebFacing sont sauvegardées dans une Java, le nom de zone étant

utilisé comme clé dans la HashMap et la valeur de zone comme valeur de la clé associée. Un attribut de requête "LinkageData" est utilisé pour fournir l'accès à la HashMap.

Les valeurs de zone contenues dans l'enregistrement de lien DDS sont stockées en tant que données de chaîne Unicode dans la HashMap. L'autre application Web met alors à jour comme il convient les zones de la HashMap et renvoie cette dernière à l'application WebFacing via l'attribut de requête "LinkageData". Une valeur de zone doit contenir les caractères admis par le type de données DDS correspondantes et avoir la longueur appropriée ; sinon, elle est rejetée par l'application WebFacing.

Prenez connaissance des informations suivantes :

1. Zones de caractères et zones DBCS : aucun formatage n'est appliqué à ces types de données.
2. Zones numériques : un séparateur décimal "." est inséré à l'emplacement approprié dans les données si la position décimale pour une zone est supérieure à 0 ; un signe négatif "-" est ajouté au début des données si la valeur est négative. Par exemple, -000123.45 est le format approprié pour une valeur numérique dont la longueur est de 8 chiffres et la position décimale de 2.
3. Zones de données : le format ISO AAAA-MM-JJ est utilisé.
4. Zones horaires : le format ISO hh:mm:ss est utilisé.
5. Zones d'horodatage : le format ISO AAAA-MM-JJThh:mm:ss.uuuuuu est utilisé.

**Remarque :** Lorsqu'un enregistrement de lien DDS ne contient pas de zone, la valeur de l'attribut de requête "LinkageData" est nulle.

**Concepts associés:**

«Utilisation des paramètres Web avec le source DDS», à la page 59

**Information associée:**

«Appel par programmation d'applications WebFacing depuis d'autres applications Web»

---

## Appel par programmation d'applications WebFacing depuis d'autres applications Web

Vous pouvez appeler par programmation les applications WebFacing depuis d'autres applications Web. Vous pouvez ainsi intégrer des interfaces utilisateur générées par WebFacing à l'aide d'applications Web existantes.

Les applications WebFacing sont lancées depuis des URL. Dans une application WebFacing, chaque URL de commande CL définie se présente généralement sous la forme d'un bouton sur lequel l'utilisateur clique pour démarrer l'application. Pendant la conversion WebFacing, les URL sont écrites dans un fichier d'appel .jsp. Une fois l'application déployée, elles deviennent des boutons sur lesquels l'utilisateur clique pour démarrer l'application.

Le contrôle de l'appel de WebFacing permet d'avoir recours à des méthodes d'authentification alternatives. L'authentification de l'utilisateur peut être effectuée dans un servlet personnalisé avant que WebFacing ne soit appelé. Le mécanisme d'authentification utilisé doit pouvoir fournir à l'application WebFacing les données d'identification utilisateur IBM i pour lui permettre d'accéder aux ressources IBM i.

Voici une façon simple de déterminer la commande CL à utiliser pour lancer un programme :

**URL construite par un servlet contrôleur :**

```
WFInvocation.do?clcmd=call%20ordentr
```

Dans cet exemple, *ordentr* est le nom du programme à lancer. La valeur *ordentr* peut être définie par un servlet et attribuée à une variable telle que *orderProgram*. Votre servlet peut construire la chaîne URL en utilisant la valeur déterminée par *orderProgram* et l'affecter à une variable *newURL* à l'aide d'une ligne telle que la suivante :

```
newURL = "WFInvocation.do?clcmd=call " + orderProgram;
```

*newURL* peut alors être utilisée comme URL de réacheminement ou de redirection de vos méthodes *forward()* et *sendRedirect()*.

Dans cet exemple, l'URL complète utilisée par le navigateur, si c'est une URL de redirection, est du type :

```
http://<nom_hôte>:<port>/<application>/WFInvocation.do?clcmd=call%20ordentr
```

L'exemple montre l'URL complète commençant par `http://<nom_hôte>:<port>/<application>/`. La chaîne qui suit correspond à la valeur de la variable *newURL*, à savoir la chaîne : `WFInvocation.do?clcmd=call%20ordentr`. Dans un exemple de ce type, la première partie de l'URL, `http://<nom_hôte>:<port>/<application>/`, correspond à l'hôte, au port et à la racine de contexte de l'application. Si votre servlet contrôleur se trouve dans la même racine de contexte, il n'est pas toujours nécessaire que le servlet définisse l'URL complète. Si cela s'avère toutefois nécessaire, vous pouvez coder le servlet afin de construire une chaîne indiquant l'adresse complète de l'URL.

**Remarque :** Les caractères `%20` de l'URL représentent un espace codé lors de l'envoi au navigateur. Les espaces ne peuvent généralement pas être utilisés de manière explicite dans les URL. Dans l'exemple où la chaîne de l'URL est en cours de construction, puis attribuée à la variable *newURL*, l'espace est présent dans la chaîne juste après `clcmd=call`. Cet espace représente la commande CL `call ordentr`. Il n'est pas nécessaire d'ajouter directement `%20` dans la chaîne de l'URL en construction. Le serveur ajoute ce codage si nécessaire.

---

## Paramètres d'URL pouvant être déterminés de manière dynamique

**clcmd** Commande CL servant à démarrer le programme.

**host** Nom de l'hôte sur lequel l'application 5250 d'origine est située.

**port** Numéro de port du serveur WebFacing sur IBM i.

**userid** ID utilisateur utilisé lors de la connexion à l'application. **Remarque :** Si une méthode *forward()* est utilisée sur votre servlet contrôleur, les paramètres de l'URL sont envoyés uniquement au niveau du serveur d'applications (niveau intermédiaire). Si vous utilisez la méthode *sendRedirect()* à la place, les paramètres de l'URL sont exposés au navigateur. La méthode *sendRedirect()* est donc moins sécurisée car des informations comme l'ID utilisateur ou le mot de passe peuvent être révélées dans la zone d'emplacement d'un navigateur, ou si un utilisateur affiche les propriétés de la page en cours d'utilisation.

**password**

Mot de passe utilisé lors de la connexion à l'application. **Remarque :** Si une

méthode `forward()` est utilisée sur votre servlet contrôleur, les paramètres de l'URL sont envoyés uniquement au niveau du serveur d'applications (niveau intermédiaire). Si vous utilisez la méthode `sendRedirect()` à la place, les paramètres de l'URL sont exposés au navigateur. La méthode `sendRedirect()` est donc moins sécurisée car des informations comme l'ID utilisateur ou le mot de passe peuvent être révélées dans la zone d'emplacement d'un navigateur, ou si un utilisateur affiche les propriétés de la page en cours d'utilisation.

**inv** Nom d'appel de la commande CL WebFacing utilisée pour lancer l'application. Si les valeurs telles que l'hôte, l'ID utilisateur et le mot de passe sont définies pour une commande CL, ces valeurs prévalent sur les valeurs générales spécifiées pour un projet. Pour visualiser le nom d'appel d'une commande CL, ouvrez la perspective WebFacing dans le plan de travail, cliquez sur l'onglet **Projets WebFacing**, développez le projet WebFacing, développez le dossier **Commandes CL** et cliquez sur le libellé de la commande. La valeur du nom d'appel peut être visualisée dans la sous-fenêtre **Propriétés**. Si la sous-fenêtre Propriétés n'est pas affichée dans la perspective WebFacing, cliquez sur **Fenêtre > Afficher la vue > Propriétés** pour l'ouvrir. Pour modifier le nom d'appel, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la commande CL dans la vue Projets WebFacing et sélectionnez **Propriétés**.

---

## Filtrage des commandes d'appel par programmation

Vous pouvez préciser les préfixes de commande CL qui seront autorisés pour les appels par programmation via le paramètre `clcmd`. Les appels par programmation utilisant le paramètre `clcmd` et précisant une valeur qui ne commence pas par un préfixe autorisé par vous ne pourront pas s'exécuter. Par défaut, le système empêche l'exécution de tout appel par programmation qui se substitue à la commande CL à exécuter.

Pour la migration des projets depuis WebFacing version 6, une valeur spéciale `*ALL` sera incluse, pour permettre l'exécution de toutes les commandes CL.

```
<context-param>
  <param-name>WFCLCMDAllowed0</param-name>
  <param-value>*ALL</param-value>
</context-param>
```

Si le paramètre `clcmd` n'est pas utilisé ou si les valeurs `clcmd` utilisées sont connues, vous devez retirer la valeur `*ALL` et entrer des valeurs selon les indications ci-dessous.

Pour préciser les préfixes de commande autorisés, modifiez la source du fichier `web.xml` de votre application WebFacing. Ajoutez des noms de paramètre comprenant `WFCLCMDAllowed`, suivi d'un texte permettant de distinguer un paramètre d'un autre. Ajoutez ensuite une valeur à chaque paramètre afin de préciser la commande qui sera autorisée. L'exemple ci-dessous autorise toutes les commandes commençant par `CALL MYCMD` et `GO MYMENU`.

```
<context-param>
  <param-name>WFCLCMDAllowed0</param-name>
  <param-value>GO MYMENU</param-value>
  <param-name>WFCLCMDAllowed1</param-name>
  <param-value>CALL MYCMD</param-value>
</context-param>
```

Si nécessaire, affectez des valeurs aux autres paramètres du contexte.

Les valeurs de `clcmd` du type `CALL MYCMDIsOK` ou `CALL MYCMD PARAM(ONE)` seront autorisés, contrairement à des valeurs comme `CALL MY` ou `CALL OTHERCMD`. Comme pour `GO MYMENU`, les commandes autorisées doivent commencer par la chaîne précisée. La comparaison ne prend pas en compte la différence majuscules/minuscules.

**Remarque :** Seuls les appels par programmation utilisant le paramètre `clcmd` sont concernés, contrairement aux appels WebFacing utilisant le paramètre `inv`.

---

## Exemples d'URL

### **WFInvocation.do?clcmd=call%20ordentr**

L'hôte et le port sont utilisés dans le fichier descripteur de déploiement `web.xml`. Invitez l'utilisateur à se connecter.

### **WFInvocation.do?inv=INV1**

L'hôte, l'ID utilisateur, le mot de passe et la commande `CL` sont extraits du fichier descripteur de déploiement `web.xml`. Le nom d'appel de la commande `CL` est `INV1`. Invite uniquement lorsque l'ID utilisateur ou le mot de passe sont manquants ou que l'invite est spécifiée. Impression du message d'erreur si l'ID utilisateur ou le mot de passe sont incorrects.

### **WFInvocation.do?inv=INV1&host=SYSTEM1&userid=WEBFACING &password=WEBFACING**

Le nom d'appel de la commande `CL` est `INV1`. L'hôte, l'ID utilisateur et le mot de passe sont transmis par l'URL. Les paramètres multiples sont séparés par `&`.

### **WFInvocation.do?clcmd=call%20ordentr&host=SYSTEM1&userid=WEBFACING &password=WEBFACING**

La commande `CL` `call ordentr` est transmise par l'URL. L'hôte, l'ID utilisateur et le mot de passe sont transmis par l'URL. Les paramètres multiples sont séparés par `&`.

### **Exemple entièrement qualifié**

```
http://<nom_hôte>:port/<application>/WFInvocation.do?clcmd=call%20ordentr&host=SYSTEM1&port=4004&userid=WEBFACING&password=WEBFACING
```

**Remarque :** Dans cet exemple, les chaînes `<nom_hôte>` et `<port>` correspondent au nom de l'hôte et au port du serveur d'applications sur lequel l'application WebFacing est déployée. `<application>` est la racine de contexte pour l'application déployée. L'exemple montre les valeurs suivantes transmises par l'URL : la commande `CL` est `call ordentr`. L'hôte sur lequel l'application 5250 est installée est `SYSTEM`. L'ID utilisateur est `WEBFACING`. Le mot de passe est `WEBFACING`. Les paramètres multiples sont séparés par `&`.

---

## Méthodes de servlet permettant d'appeler une application WebFacing par programmation

Il existe deux méthodes de servlet permettant d'appeler une application WebFacing par programmation, à savoir :

- `forward()` -- La méthode `forward()` se trouve dans la classe `javax.servlet.RequestDispatcher`.
- `sendRedirect()` -- La méthode `sendRedirect()` se trouve dans la classe `javax.servlet.http.HttpServletResponse`.

Les différences principales entre ces deux méthodes sont listées ci-dessous :

<b>méthode forward() javax.servlet.RequestDispatcher</b>	<b>méthode sendRedirect() javax.servlet.http.HttpServletResponse</b>
Appel Server-side. Cette méthode appelle l'autre ressource, extrait ses résultats et les renvoie au client.	Envoie le code d'état HTTP 302 au navigateur. Le navigateur se reconnecte automatiquement à l'URL de la ressource. Dans ce cas, le navigateur sait que les résultats proviennent d'une autre ressource.



---

## Chapitre 8. Test et déploiement des applications WebFacing

Après avoir créé et converti un projet WebFacing à l'aide de l'outil WebFacing, vous pouvez le tester avant de le déployer sur un serveur d'applications. Pour plus d'informations sur le test des applications WebFacing, voir «Test des applications WebFacing».

Après avoir testé le projet WebFacing, vous devez le déployer sur un serveur d'applications. La procédure de déploiement de WebSphere Application Server comprend trois tâches générales :

1. Exportez le projet WebFacing sous la forme d'un fichier EAR ou WAR. Un fichier EAR est un fichier d'archive d'application d'entreprise compressé. Un fichier WAR est un fichier d'archive d'application Web.
2. Installez le fichier EAR exporté via la console d'administration WebSphere.
3. Lancez l'application Web.

Pour plus d'informations sur le déploiement des applications WebFacing, voir «Déploiement d'applications WebFacing», à la page 106.

---

### Test des applications WebFacing

L'environnement de test WebSphere constitue un moyen pratique de tester vos applications WebFacing. Il vous permet de tester votre projet WebFacing sur un WebSphere Application Server (WAS) qui s'exécute sur votre poste de travail. Comme l'exécution de WAS sur IBM i utilise beaucoup de ressources du système, certains développeurs préfèrent utiliser l'environnement de test dès la phase de développement.

Pour configurer et utiliser l'environnement de test, procédez comme suit :

1. Après avoir converti un projet WebFacing, activez la vue Projets WebFacing. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet WebFacing que vous souhaitez tester et sélectionnez **Exécuter** > **Exécuter sur le serveur**.
2. La boîte de dialogue Exécuter sur le serveur s'ouvre. Vous pouvez créer un nouveau serveur ou publier votre projet sur un serveur existant. Si vous utilisez l'environnement de test pour la première fois, vous êtes invité à créer un nouveau serveur. Si vous avez déjà créé des serveurs, vous pouvez choisir n'importe lequel d'entre eux. Les types de serveur disponibles dépendent des options choisies lors de l'installation d'IBM Software Delivery Platform.

Si vous voulez que ce projet se déploie toujours sur le même serveur, cochez la case **Définir le serveur comme projet par défaut (sans invite)**. Une fois que vous avez sélectionné un serveur, cliquez sur **Terminer**.

3.

Si un nouveau serveur est en cours de création, ce dernier est créé puis lancé. Si vous utilisez un serveur existant, ce dernier est lancé (s'il n'est pas déjà en cours d'exécution). Votre projet est également déployé dans l'environnement de test.

Une fois l'installation du serveur terminée, la console de serveur affiche le message suivant : "Serveur ouvert pour l'e-business" et une zone d'éditeur contenant la page index.jsp de votre application WebFacing apparaît dans un navigateur Web.

## Tâches connexes

Chapitre 8, «Test et déploiement des applications WebFacing», à la page 105

«Lancement de l'application dans un navigateur», à la page 107

---

## Déploiement d'applications WebFacing

Les applications WebFacing peuvent être déployées sur WebSphere Application Server ou sur le serveur d'applications Web intégré IBM i.

### Quel serveur d'applications faut-il utiliser ?

- Utilisez Websphere Application Server Express ou Base si vous déployez des applications WebFacing, des applications liées WebFacing/HATS ou des applications WebFacing qui utilisent la passerelle d'application.
- Utilisez Websphere Application Server Network Deployment (ND) si vous déployez des applications WebFacing devant prendre en charge des fonctions haute disponibilité, de reprise en ligne et d'équilibrage de charge du serveur.
- Utilisez le serveur d'applications Web intégré IBM i si vous déployez des applications Web WebFacing et si vous disposez de ressources système IBM i limitées qui ne permettent pas d'exécuter WebSphere Application Server de manière optimale. Le serveur d'applications Web intégré IBM i ne prend pas en charge la fonction de haute disponibilité et de reprise.

## Déploiement sur WebSphere Application Server

1. Exportez le projet WebFacing sous la forme d'un fichier EAR.
  - a. A partir de l'environnement de développement intégré de l'outil WebFacing, sélectionnez **Fichier > Exportation**. L'assistant d'exportation est lancé.
  - b. Dans l'assistant d'exportation, sous **Sélectionner la destination d'exportation**, choisissez **Java EE > Fichier EAR**. Cliquez sur **Suivant**.
  - c. Sur l'écran Exportation EAR, sélectionnez le projet WebFacing que vous souhaitez exporter dans la zone **Projet EAR**.
  - d. Près de la zone **Destination**, cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner le répertoire dans lequel vous souhaitez exporter le fichier EAR, ainsi que le nom de ce dernier. Sélectionnez un **Environnement d'exécution cible**. La console d'administration basée sur un navigateur vous permet d'installer les fichiers EAR qui se trouvent sur votre poste de travail ou qui sont déjà installés dans le système de fichiers de votre serveur IBM i. Si vous souhaitez d'abord transférer vos fichiers dans le système IFS, vous pouvez le faire soit par FTP, soit en utilisant l'explorateur de systèmes distants dans l'espace de travail, soit en créant une ressource partagée sur le serveur et en mappant une unité réseau de votre poste de travail sur cette ressource.
  - e. Cliquez sur **Fin** pour créer le fichier EAR.
2. L'assistant d'installation d'application vous permet d'installer le fichier EAR.
  - a. Connectez-vous à la console d'administration s'exécutant sur un navigateur. Après l'installation de WebSphere Application Server sur le serveur, l'adresse URL de la console d'administration est la suivante :  
`http://nom_serveur:port_admin/admin/` pour WebSphere Application Server.
  - b. Dans la barre de navigation située à gauche de la console d'administration, sélectionnez **Applications > Nouvelle application > Nouvelle application d'entreprise**.
  - c. Si vous voulez installer le fichier WAR ou EAR depuis votre poste de travail, cliquez sur le bouton **Système de fichiers local** et recherchez l'emplacement dans lequel le fichier WAR a été exporté. Si vous avez

transféré le fichier WAR ou EAR sur le système IFS de votre serveur, cliquez sur le bouton **Chemin de serveur**, puis saisissez le chemin d'accès du fichier.

- d. Lorsque la question suivante vous est posée, "Comment souhaitez-vous installer l'application ?", sélectionnez **Raccourci**.
  - e. Si vous installez une application WAR, dans la zone **Racine de contexte**, précisez le nom par lequel les utilisateurs pourront accéder à votre application, préfixé par une barre oblique. Par défaut, le nom de la racine de contexte est celui du projet. Par exemple, si vous avez utilisé le même nom que pour votre projet WebFacing, par exemple /webfacing1, les utilisateurs pourront accéder à votre application via un navigateur en utilisant une adresse du type : `http://monserveur/webfacing1`.  
Si vous installez une application EAR, la zone Racine de contexte doit être laissée à blanc.
  - f. Cliquez sur **Suivant**. Les pages qui suivent affichent les informations supplémentaires sur votre application ; lisez ces informations. Acceptez les valeurs par défaut, puis cliquez sur **Suivant** pour continuer.
  - g. Une fois la procédure terminée, la console affiche le lien **Enregistrer dans la Configuration maître**. Cliquez sur ce lien puis sur le bouton **Enregistrer**.
3. Lancez l'application Web.
- a. Dans la console d'administration, sélectionnez **Applications > Types d'application > Applications d'entreprise WebSphere**.
  - b. Cochez la case en regard de l'application que vous venez d'installer.
  - c. Cliquez sur le bouton **Démarrer**.

---

## Lancement de l'application dans un navigateur

Pour que vous puissiez accéder à votre application WebFacing via un navigateur, celle-ci doit d'abord être démarrée dans WebSphere Application Server. Pour plus d'informations sur le démarrage d'une application dans le serveur d'applications, voir Chapitre 8, «Test et déploiement des applications WebFacing», à la page 105.

Une fois que votre application est lancée, vous pouvez y accéder via un navigateur à l'aide d'une adresse du type :

`http://nom_hôte:<port_hôte>/<racine_contexte>/`

Par exemple, si votre serveur est MONHOTE, votre port 9080, et la valeur de la racine de contexte entrée pour l'application dans la console d'administration webfacing1, vous pouvez accéder à l'application via une adresse du type :

`http://MONHOTE:9080/webfacing1/`

Pour consulter le nom d'hôte de votre système IBM i, exécutez la commande **CFGTCP** sur une ligne de commande IBM i. Dans le menu Configurer TCP/IP, choisissez l'option 12 **Modifier les informations de domaine TCP/IP** et notez la valeur du nom d'**Hôte**. Il s'agit de la valeur à indiquer comme nom d'hôte, en omettant les guillemets.

Vous pouvez également ajouter le nom de fichier index.jsp à la fin de vos adresses. Par exemple, vous pouvez utiliser une adresse du type :

`http://nom_hôte:<port_hôte>/<racine_contexte>/index.jsp`

Le fichier index.jsp est généré par la conversion WebFacing. Pour la plupart des configurations de serveurs Web, il n'est pas nécessaire de l'inclure dans une URL.

Ainsi, pour la plupart des configurations, lorsque l'utilisateur entre une adresse URL se terminant par `<racine_contexte>`, le serveur par défaut affiche le fichier `index.jsp` correspondant.

Lorsque vous accédez à la page, des liens sont affichés, correspondant aux libellés de la commande que vous avez sélectionnés pour les commandes CL créées dans l'assistant de projets WebFacing. En cliquant sur ces liens, vous lancez les applications correspondantes sur votre serveur IBM i et la sortie de l'application s'affiche dans le navigateur.

Vous pouvez créer vos propres pages pour lancer vos applications. Pour cela, utilisez la page `webfacing/services/invoication/html/invoications.jsp` comme point de départ ou ajoutez les liens contenus dans le fichier `invoications.jsp` à vos propres pages. Pour utiliser les liens, ouvrez un éditeur source et recherchez les balises HTML qui commencent par `<a href=` et se terminent par `</a>`. La balise d'ancrage `<a>` identifie un lien HTML. Le paramètre `href` est un attribut obligatoire qui indique la destination du lien. Par exemple :

```
<a href="WFInvocation.do?inv=INV1">CALL ORDENTR</a>Entrée initiant le lancement.
```

Les liens que vous créez varient en fonction de la commande que vous utilisez pour lancer l'application. Pour utiliser ce lien, copiez-le et collez-le dans le code source de vos pages HTML.

Pour utiliser ces liens, vous devez copier le code source javascript depuis la section `<head>` du fichier `index.jsp` dans la section `<head>` de votre page. Ce code commence par la balise : `<script language="javascript">` et se termine par la balise `</script>`. Si vous créez vos propres pages, vous devez les inclure dans l'application Web créée pour votre projet WebFacing.

#### **Référence associée:**

«Prise en charge WebFacing de plusieurs navigateurs»

Les projets WebFacing peuvent être exécutés dans les navigateurs Microsoft Internet Explorer et Mozilla Firefox. Ce document de référence décrit les différences entre l'apparence des pages WebFacing dans Firefox et dans Internet Explorer.

---

## **Prise en charge WebFacing de plusieurs navigateurs**

Les projets WebFacing peuvent être exécutés dans les navigateurs Microsoft Internet Explorer et Mozilla Firefox. Ce document de référence décrit les différences entre l'apparence des pages WebFacing dans Firefox et dans Internet Explorer.

### **Navigateurs actuellement pris en charge**

Pour obtenir la liste des versions des navigateurs Web Microsoft Internet Explorer et Mozilla Firefox prises en charge, voir la section des prérequis HATS du Centre de documentation HATS.

**Avertissement :** Les personnalisations client ne fonctionnent pas dans Firefox, sauf si elles sont explicitement codées pour la prise en charge de plusieurs navigateurs. Dans vos personnalisations, évitez d'utiliser des fonctions uniquement prises en charge par un navigateur spécifique. Par exemple si vous utilisez **document.all()** (une fonction d'Internet Explorer) dans une personnalisation, l'application ne fonctionnera pas dans un navigateur Firefox. Pour écrire un code de navigateur croisé, reportez-vous aux informations de la page <http://www-128.ibm.com/developerworks/web/library/wa-ie2mozgd/>.

Un navigateur qui n'est pas pris en charge est un navigateur pour lequel le produit n'a pas été testé. Lorsque vous utilisez un navigateur qui n'est pas pris en charge, vous recevez le message d'erreur WF0095. Si vous voulez exécuter votre application WebFacing dans le navigateur qui n'est pas pris en charge sans message d'erreur, définissez la variable web.xml **WFIgnoreBrowserTypeCheck** sur true. Toutefois cette variable ne doit être utilisée que pour le développement et le test de projets. Il est déconseillé d'exécuter le projet dans un navigateur qui n'est pas pris en charge en production.

## Différences de comportement WebFacing lors de l'exécution dans Internet Explorer et dans Firefox

Selon les navigateurs, la présentation des pages Web est différente, ce qui affecte le comportement et les performances. La liste suivante répertorie quelques unes des différences de présentation et de comportement des applications WebFacing dans Internet Explorer et dans Firefox.

- Fermeture des connexions WebFacing et réutilisation de la session :
  - Lorsque les applications WebFacing sont exécutées dans un navigateur Firefox, la fermeture de la fenêtre de navigation n'est pas détectée et le travail WebFacing se poursuit.
  - Les fenêtres de navigation d'Internet Explorer 8 ou de Firefox lancées à partir du même raccourci partagent la même session. WebFacing n'autorise qu'une seule connexion par session et envoie (par défaut) une Erreur de réutilisation de la session WebFacing lorsque plusieurs connexions sont détectées. Cet incident est plus fréquent avec les navigateurs Firefox sauf si vous quittez de façon explicite les applications WebFacing.
- Différences de rendu :
  - La présentation d'un tableau HTML peut être légèrement différente selon les navigateurs.
  - La police de caractères peut légèrement varier d'un navigateur à un autre.
  - Des caractères invalides présentés sous forme d'espaces, de cases ou qui n'apparaissent pas du tout dans Internet Explorer peuvent s'afficher sous forme de '?' ou de valeurs hexadécimales dans Firefox.
- Dans Internet Explorer, le curseur se place au début d'une zone d'entrée renseignée. Firefox ne prenant pas en charge le mode remplacement, le curseur se place à la fin d'une zone d'entrée renseignée.
- Les zones formatées fonctionnent différemment dans Internet Explorer et dans Firefox :
  - La position d'origine du caret et le rendu html dans une zone date :
    - Dans Internet Explorer, le caret apparaît au début de cette zone et les caractères (mois, jour et année) sont accolés.
    - Dans Firefox, le caret suit le premier caractère de cette zone et les caractères (mois, jour et année) sont espacés.
  - Remplacement de caractères :

- Dans Internet Explorer, lorsque le caret se trouve au milieu d'une zone d'entrée et que vous êtes en mode de remplacement,

**Remarque :** si vous tapez un caractère il écrase le caractère suivant. Le mode de remplacement est défini par défaut pour les projets Web.

- Dans Firefox, le caret ne se déplace pas et les caractères ne sont pas modifiés. En effet, Firefox ne prend en charge que le mode insertion.
- Comportement du caret à la fin d'une zone :
  - Dans Internet Explorer, lorsque le curseur se trouve à la fin d'un segment renseigné et que vous saisissez un caractère (par exemple '4'), il passe automatiquement au segment suivant et écrase le premier caractère (par '4'). Si le segment concerné comportait '00', il comporte maintenant '40'.
  - Dans Firefox, lorsque vous saisissez ce caractère avec le curseur à la fin d'un segment renseigné EDTMSK, il passe automatiquement au segment suivant et remplace l'intégralité du segment (par '4' dans l'exemple précédent).
- La prise en charge bidirectionnelle de WebFacing n'est pas disponible dans Firefox.

---

## Transfert de fichiers à l'aide de l'explorateur de systèmes distants

Vous pouvez utiliser l'explorateur de systèmes distants pour transférer des fichiers WAR et EAR sur votre hôte IBM i. Avec cet explorateur, vous pouvez échanger des fichiers entre votre poste de travail et votre serveur sans utiliser FTP ou le partage de fichiers NetServer.

Pour les versions 5.1 et plus, la console d'administration de WebSphere Application Server utilise un navigateur. Les fichiers WAR et EAR peuvent être installés directement depuis votre poste de travail ou depuis un chemin d'accès dans le système de fichiers de votre serveur s'ils s'y trouvent déjà.

Pour transférer des fichiers à l'aide de l'explorateur de systèmes distants, procédez comme suit :

1. D'abord, exportez le projet WebFacing sous forme de fichier WAR ou EAR. Utilisation des fichiers WAR comme exemple : Dans le plan de travail, sélectionnez **Fichier > Exportation**. Sélectionnez **Fichier WAR** dans la boîte de dialogue **Sélectionner la destination d'exportation**. Ensuite, cliquez sur **Suivant**. Dans la boîte de dialogue **Exportation WAR**, sélectionnez votre projet WebFacing dans la zone **Module Web**. Cliquez sur **Parcourir** pour choisir l'emplacement de votre système de fichiers local dans lequel le fichier sera exporté (par exemple, X:\fichiers-WAR). Cliquez sur **Terminer**.
2. Ouvrez la perspective Explorateur de systèmes distants. Pour ouvrir cette perspective, sélectionnez **Fenêtre > Ouvrir la perspective > Explorateur de systèmes distants**.
3. Etablissez une nouvelle connexion si nécessaire. Lors de la création de votre projet WebFacing, vous êtes invité à établir une connexion à votre serveur IBM i si aucune n'existe. Vous pouvez utiliser cette connexion si vous voulez déployer votre fichier WAR sur ce serveur. Si vous voulez établir une nouvelle connexion (par exemple, si le serveur d'applications est installé sur un autre système IBM i que celui où votre application 5250 d'origine est située), cliquez avec le bouton droit de la souris dans la vue Systèmes distants, sélectionnez **Nouvelle connexion** et choisissez IBM i.
4. Transférez le fichier sur votre serveur.

- a. Développez l'icône **Local** pour rechercher dans votre système de fichiers local le fichier WAR exporté lors de la première étape. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier WAR et sélectionnez **Copier**.
- b. Développez l'icône connexion de votre serveur. Par exemple, si le nom de votre serveur est MONSERVEUR et que vous avez utilisé le même nom pour la connexion, l'icône MONSERVEUR doit apparaître dans la perspective Explorateur de systèmes distants. Développez l'icône **Fichiers IFS** de votre serveur et localisez un dossier dans lequel vous voulez transférer le fichier WAR. Par exemple, vous pouvez sélectionner **Fichiers IFS > Système de fichiers racine > accueil > mon\_répertoire**. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le répertoire dans lequel vous voulez transférer le fichier, puis sélectionnez **Coller**.

Le transfert de vos fichiers WAR et EAR sur votre système de fichiers **IBM i** vous permet d'indiquer leur emplacement directement dans la console d'administration du serveur d'applications. Par exemple, si vous avez exporté votre projet WebFacing dans un fichier nommé wfproj.war et transféré le fichier dans **MONSERVEUR > Fichiers IFS > Système de fichiers racine > accueil > mon\_répertoire**, vous pouvez indiquer le chemin d'accès de votre fichier WAR dans la boîte de dialogue d'installation d'applications de la console d'administration (/accueil/mon\_répertoire/wfproj.war, par exemple).

---

## Création de ressources partagées et mappage d'unités réseau

Ce document fournit des informations de base sur la configuration d'une ressource partagée sur le serveur IBM i et sur le mappage de l'identificateur d'unité d'un poste de travail sur cette ressource. Les ressources partagées peuvent être utilisées pour transférer des fichiers depuis votre poste de travail vers votre système IBM i. Par exemple, vous pouvez les utiliser pour transférer les fichiers WAR ou EAR créés lors de l'exportation d'un projet WebFacing depuis le plan de travail. Vous pouvez également déployer les fichiers à transférer en utilisant l'explorateur de systèmes distants ou FTP.

Généralement, la procédure est la suivante :

1. NetServer doit être installé sur votre serveur IBM i. Vous trouverez des informations sur NetServer sur le site d'iSeries NetServer.
2. NetServer étant installé par défaut sur de nombreux systèmes, l'étape d'installation ne sera peut-être pas nécessaire. Une fois que NetServer est installé, vous devez le démarrer. Pour lancer NetServer, tapez la commande **STRTCPSVR \*NETSVR** sur la ligne de commande d'un serveur IBM i.
3. Une ressource partagée doit être créée dans le système de fichiers intégré (IFS) IBM i pour qu'un identificateur d'unité de poste de travail puisse ensuite être mappé sur cette ressource. Vous pouvez créer des ressources partagées dans Operations Navigator du programme Client Access. Vous trouverez plus d'informations sur Client Access et Operations Navigator sur le site i5/OS V5R4 Information Center.

Dans Operations Navigator, vous pouvez créer une ressource partagée du répertoire /QIBM. Pour cela, dans Operations Navigator, accédez au répertoire /QIBM dans le système IFS, cliquez avec le bouton droit de la souris sur /QIBM, puis sélectionnez **Sharing > New Share**.

4.

Mappez l'identificateur d'unité d'un poste de travail sur la ressource partagée. Par exemple, si l'identificateur Q:\ est disponible sur votre poste de travail, vous pouvez mapper cet identificateur sur le répertoire /QIBM du système IFS.

De cette manière, tous les fichiers WAS se trouvant dans un chemin d'accès au répertoire, tel que /QIBM/DonnéesUtilisateur/WebASAdv/<nom instance>/hôte/hôte\_par\_défaut, sont accessibles via le réseau sur l'identificateur d'unité Q:\ de votre poste de travail via un chemin d'accès du type : Q:\DonnéesUtilisateur\WebASAdv\<nom instance>\hôte\hôte\_par\_défaut\.

Une fois qu'une ressource partagée est créée, plusieurs méthodes sont possibles pour mapper un identificateur d'unité sur celle-ci. Plusieurs méthodes sont décrites ci-après. Vous trouverez des informations supplémentaires dans la documentation NetServer et Client Access :

- Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez **Rechercher > Autre option de recherche > Ordinateurs** ; dans la zone relative au nom de l'ordinateur, entrez le nom de votre serveur IBM i. Lorsque le serveur est détecté, cliquez deux fois dessus et indiquez un nom d'utilisateur et un mot de passe valides pour y accéder. Ensuite, explorez le système de fichiers intégré du serveur qui contient le répertoire /QIBM de WebSphere Application Server /QIBM pour lequel vous avez créé une ressource partagée. Elle est répertoriée sous le nom que vous lui avez attribué dans la boîte de dialogue New Share. Cliquez avec le bouton droit sur la ressource partagée et sélectionnez **Connecter un lecteur réseau**. Choisissez un identificateur d'unité disponible pour la ressource partagée, par exemple Q :
- Dans l'Explorateur Windows, sélectionnez le menu Outils, puis l'option Connecter un lecteur réseau. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, choisissez un identificateur d'unité pour le mappage, entrez \\<nom serveur IBM i>\<nom dossier> dans la zone de chemin d'accès, puis indiquez un nom d'utilisateur et un mot de passe valides. Une fois la connexion établie, choisissez la ressource partagée que vous avez créée à l'aide d'Operations Navigator.
- Pour mapper les ressources partagées, vous pouvez également utiliser la commande net use de Windows à partir d'une fenêtre d'invite de commande Windows.

---

## Chapitre 9. Migration des projets WebFacing

Ces informations indiquent comment migrer vos projets WebFacing à partir des versions précédentes de l'outil IBM WebFacing. La migration est prise en charge à partir de la version 6 ou suivante.

Généralement, vous devez migrer votre système car la technologie sous-jacente a été modifiée entre deux éditions. Par exemple, la présence de nouvelles normes dans l'arborescence des applications Web peut nécessiter une réorganisation complète des vos projets d'une édition à l'autre.

---

### Migration de projets WebFacing

Les anciens projets doivent être migrés pour pouvoir poursuivre le développement de vos applications WebFacing. Par exemple, vous ne pouvez pas convertir du code source DDS ou modifier les propriétés de votre projet. Cependant, vous pouvez exécuter des projets non migrés. Afin de différencier les projets non migrés des projets à jour, les projets non migrés sont identifiés par des icônes uniques dans la vue **Projets WebFacing**.

La migration d'un projet est divisée en deux étapes. La première étape est réalisée par le produit de base pour tout projet Web. La seconde est réalisée par l'assistant de migration WebFacing pour les mises à jour spécifiques aux projets WebFacing.

#### **Important :**

- WebFacing ne prend en charge que les projets de migration version 7.0 et ultérieure.
- Pour obtenir la liste des problèmes connus et des résolutions en rapport avec la migration, ainsi que des mises à jour du processus de migration publiées après la date de publication du présent document, consultez la section Note technique sur la migration WebFacing.

#### **Migration de base**

A l'aide de IBM Installation Manager, commencez par vérifier que les derniers ensembles de correctifs et de mises à jour pour tous les produits Rational sont installés. Cette étape est très importante, car elle permet de vous épargner un grand nombre de problèmes. Pour plus de détails, voir les rubriques Mise à jour des packages produit installés à l'adresse [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/radhelp/v8r5/index.jsp?topic=/com.ibm.rad.install.doc/topics/t\\_update.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/radhelp/v8r5/index.jsp?topic=/com.ibm.rad.install.doc/topics/t_update.html) et Mise à jour de l'installation du kit d'outils HATS à l'adresse <http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/hatshelp/v90/topic/com.ibm.hats.doc/doc/gsinstal.htm#update>.

Les projets WebFacing doivent être chargés dans un espace de travail courant avant de pouvoir être migrés par le biais de l'assistant de migration WebFacing. La migration est irréversible. Nous vous recommandons donc de sauvegarder votre espace de travail ou vos projets.

Les précédents projets WebFacing peuvent être introduits dans l'espace de travail de niveau courant en ouvrant l'ancien espace de travail ou en important les anciens projets. Les projets existants peuvent être directement importés à partir des

dossiers ou fichiers archive, y compris les fichiers d'échange du projet (**Importer > Général > Projets existants dans l'espace de travail**, puis sélectionnez **Sélectionner le fichier archive**).

Une fois le projet ouvert dans l'espace de travail du niveau actuel, l'assistant de migration Rational Desktop Migration apparaît. Il vous permet de sélectionner les projets à mettre à jour et vous indique quels seront les fichiers modifiés. Utilisez l'assistant pour réaliser les modifications nécessaires puis cliquez sur **Terminer** pour lancer la migration du projet. Lorsque la migration de l'espace de travail est terminée, les résultats s'affichent dans la vue **Résultats de la migration**. Pour plus de détails, voir la rubrique Migration des espaces de travail et des projets à l'adresse [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/radhelp/v8r5/index.jsp?topic=/com.ibm.etools.rad.migration.doc/topics/t\\_migratefrom70.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/radhelp/v8r5/index.jsp?topic=/com.ibm.etools.rad.migration.doc/topics/t_migratefrom70.html)

Si les résultats signalent des erreurs ou que le projet migré en comporte, voir Chapitre 10, «Identification et résolution des incidents dans les applications WebFacing», à la page 119 ainsi que le document en ligne Note technique sur la migration WebFacing (mise à jour régulièrement).

**Remarque :** Vous pouvez ignorer la boîte de dialogue qui apparaît une fois que l'assistant de migration de l'espace de travail a terminé. Cette erreur sera résolue plus loin dans ce document.

- La validation de la migration s'est achevée avec des erreurs. Pour plus d'informations, voir la vue Résultats de la migration. La vue **Résultats de la migration** met en évidence des erreurs telles que celle-ci : La valeur WebSphere "WebSphere Web (Extended) 5.1" est incompatible avec l'environnement d'exécution WebSphere "WebSphere Application Server version X.Y.

Après la migration de l'espace de travail, vous pouvez réinitialiser la perspective manuellement en cliquant sur **Fenêtre > Réinitialiser la perspective**.

Vos projets peuvent maintenant être utilisés dans le nouvel espace de travail. Cependant, ils doivent encore être migrés avec l'assistant de migration WebFacing.

## Utilisation de l'assistant de Migration WebFacing

### Préparation d'un projet pour la migration WebFacing

Vous devez réaliser les tâches préparatoires suivantes avant de lancer l'assistant de migration WebFacing.

1. Assurez-vous qu'un serveur valide est sélectionné sur la page **Environnements d'exécution cible**. Cette vérification est requise si le serveur ciblé initialement n'est plus pris en charge.
  - a. Dans la vue **Navigateur**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet et sélectionnez **Propriétés**.
  - b. Ouvrez la page **Environnements d'exécution cible** et sélectionnez le niveau de serveur sur lequel sera exécuté le projet.
  - c. Cliquez sur **OK**.
2. Si votre projet est au niveau Java EE 1.3, il doit être migré vers le niveau 1.4 ou plus à l'aide de l'assistant **Migration des spécifications Java EE** avant d'effectuer la migration WebFacing. Consultez la rubrique Migration du niveau

de spécification de projets Java EE à l'adresse <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/radhelp/v8r5/index.jsp?topic=/com.ibm.javaee.doc/topics/tmgv6j2eewiz.html>.

**Remarque :** Si une boîte de dialogue intitulée **Fichiers incohérents** apparaît lors de la migration Java EE, cliquez sur **Oui** pour la fermer. De même, si le message La migration s'est terminée avec des erreurs apparaît à la fin de l'assistant, cliquez sur le bouton **Détails**. Le message suivant peut être ignoré :  
Erreur : org.eclipse.core.runtime.CoreException : Le module de remplacement Runtime WebSphere Portal version 6.0 ne prend pas en charge la valeur de projet WebFacing 1.0.

3. Résolvez toutes les erreurs du chemin d'accès aux classes de votre projet.
  - a. Ouvrez la vue **Problèmes (Fenêtre > Afficher vue > Autre > Problèmes)**.
  - b. Vérifiez la présence de chemins d'accès aux classes ou d'erreurs de génération, par exemple : Le nom de classe ne peut pas être résolu [pour un type], Le projet ne peut pas être généré tant que les erreurs du chemin de génération ne sont pas résolues, ou Variable de chemin d'accès aux classes non liée.
  - c. Résolvez ces erreurs comme décrit dans la section Note technique sur la migration WebFacing.

### Exécution de l'assistant de Migration WebFacing

Puis, utilisez l'assistant **Migration de WebFacing** pour mettre à jour vos projets vers la dernière version. Vous ne pouvez plus migrer les projets en reconvertissant les fichiers DDS.

1. Pour lancer l'assistant **Migration de WebFacing**, cliquez avec le bouton droit sur votre projet non migré dans la vue **Projets de WebFacing** et sélectionnez **Migrer le projet WebFacing**.
2. Cliquez sur **Terminer** pour migrer le projet sélectionné vers la version actuelle.
3. Cliquez sur **OK** si une boîte de dialogue **Résultats** apparaît pour être averti de la modification de la version de Struts de votre projet.
4. Si votre projet a été migré à partir d'une version antérieure à la version 7.5.0, il est recommandé de reconvertir votre spécification de description de données, en particulier si vous envisagez d'utiliser le navigateur Firefox avec vos applications WebFacing.

**Remarque :** Si le projet migré est compatible HATS/WebFacing, le projet HATS correspondant doit également être migré. Pour plus de détails, voir Migration vers la version 9.0 de HATS.

Les projets personnalisés peuvent nécessiter une intervention manuelle. Pour plus de détails, voir «Procédure manuelle de migration des projets avec des fichiers personnalisés», à la page 116 et Prise en charge WebFacing de plusieurs navigateurs.

Une licence HATS est nécessaire pour que les projets WebFacing migrés soient déployés, comme pour les nouveaux projets WebFacing. Si une licence HATS est déjà appliquée, les projets migrés contiendront également ce paramètre de licence. Pour plus d'informations, voir «Activation des licences», à la page 10.

## Désinstallation des versions antérieures du produit

Le processus d'installation ne désinstalle pas automatiquement les versions antérieures du logiciel. Remarque importante : même après avoir migré votre espace de travail, vous ne pourrez plus l'ouvrir avec une version antérieure de WebFacing.

Avant de désinstaller une version antérieure du produit, nous vous recommandons de noter l'emplacement de votre espace de travail, et d'en faire une copie de sauvegarde. Si vous ne sauvegardez pas votre espace de travail, vous risquez de perdre vos projets. Par défaut, ces projets ne sont ni désinstallés, ni supprimés.

## Procédure manuelle de migration des projets avec des fichiers personnalisés

Une fois la migration terminée, les fichiers susceptibles de comporter une personnalisation auront des noms au format suivant : *nomfichier\_version\_bak*. Vos personnalisations seront ainsi préservées après la migration.

Les projets personnalisés peuvent nécessiter une intervention manuelle. Pour plus de détails, voir Prise en charge WebFacing de plusieurs navigateurs.

Certains fichiers écran dans les projets créés avant la version 7.5.0 peuvent nécessiter une conversion après migration pour s'afficher dans le navigateur Firefox, comme les zones DSPF qui utilisent les valeurs de remplacement .CURRENTVALUE ou .REF pour leurs paramètres Web. Nous vous recommandons d'effectuer la conversion sur le projet WebFacing migré. Pour convertir une ressource unique, localisez et sélectionnez le fichier d'aide DDS ou UIM dans la vue **Projets WebFacing**. Pour convertir l'intégralité du projet, localisez et sélectionnez le projet dans la vue **Projet WebFacing**. Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Convertir**.

Si vous avez personnalisé votre projet WebFacing, vous devrez sans doute fusionner vos personnalisations des fichiers d'origine dans les fichiers suivants :

- apparea.css
- chrome\stylename.css
- PageBuilder.jsp
- CmdKeys.jsp
- MenuKeys.jsp (non disponible dans tous les styles)
- logon.jsp
- index.jsp
- rtmessages.properties
- Si le projet précédent utilisait Web Site Designer, les fichiers suivants doivent être mis à jour :
  - \WebContent\index.jsp
  - \WebContent\INV1.jsp
  - \WebContent\INV2.jsp
  - \WebContent\theme\WFB\_blue.jtp1

**Remarque :** Si le projet Web migré est compatible HATS/WebFacing, le projet HATS correspondant doit être migré également.

## Rendu des styles dans les navigateurs

Selon les navigateurs, le rendu des styles est différent. Quelques modifications ont été apportées aux styles d'IBM de manière à ce qu'ils soient compatibles avec le navigateur Firefox. Lorsque vous créez un nouveau projet WebFacing, les styles intègrent ces modifications. Cependant, lorsque vous migrez un projet existant créé avant la version 7.5.0 qui utilise un style IBM, les cinq fichiers qui définissent le style sont sauvegardés (s'ils sont retrouvés) et remplacés par les nouveaux. Ces cinq fichiers sont les suivants :

- *stylename.css*
- *appearea.css*
- *PageBuilder.jsp*
- *CmdKeys.jsp*
- *MenuKeys.jsp* (non disponible dans tous les styles)

Il est nécessaire que vous compariez les nouveaux fichiers de style avec les anciens et que vous fusionniez les modifications apportées. Si vous n'utilisez pas de style IBM ou que vous disposez de modifications de style supplémentaires, vous devez intégrer lesdites modifications manuellement.

Pour définir quelles sont les modifications apportées aux nouveaux fichiers, comparez les anciens fichiers de style avec les fichiers mis à jour. Les modifications apportées sont les suivantes :

- Toutes les valeurs doivent comporter des unités. Dans Internet Explorer, ces valeurs sont considérées comme étant des pixels, sauf lorsque qu'une autre valeur est définie. Par exemple :

```
.launchbutton
{
  border-color:black;
  border-width:1px;
  text-align:right;
}
```

- Pour certains styles IBM, la syntaxe spécifiée pour les marges n'est pas correcte. Internet Explorer accepte cette syntaxe, Firefox non. Par exemple, dans le fichier *stylename.css*, les virgules de `margin : 0px,0px,0px,0px;` ont été supprimées : `margin : 0px 0px 0px 0px;`. Lorsque les quatre marges ont des paramètres identiques, la modification est la suivante : `margin : 0px;`
- Les expressions CSS uniquement valides avec Internet Explorer (en italique dans l'exemple ci-dessous) ont été supprimées de la classe *.wf\_layer* et remplacées par la couleur d'arrière-plan du corps (en gras dans l'exemple ci-dessous):

```
.wf_layer {
  background-image:expression(document.body.currentStyle.backgroundImage);
  background-color:expression(document.body.currentStyle.backgroundColor);
  background-repeat:expression(document.body.currentStyle.backgroundRepeat);
  background-attachment: expression(document.body.currentStyle.backgroundAttachment);
  background-color: #E3C993;
}
```

- La notation `cursor: hand;` a été changée en `cursor: pointer;`

Pour que les applications WebFacing s'affichent correctement lorsqu'elles sont rendues par le biais d'une définition de type de document unique, des modifications supplémentaires doivent être apportées aux fichiers suivants :

- *appearea.css* :

```
SPAN.wf_field {
  width: 100%;
  border-style: none;
  display: inline-block; //for all browsers
```

```

    display: -moz-inline-block; //for Firefox 2}
.scrollbarUpArrow {
background-color: transparent;
background-image: url("UpArrow.gif");
background-position: bottom;
background-repeat: no-repeat;
width: 16px;
height: 16px;
}

.scrollbarDownArrow {
background-color: transparent;
background-image: url("DownArrow.gif");
background-position: top;
background-repeat: no-repeat;
width: 16px;
height: 16px;
}

.scrollbarSlider {
background-color: #73a2bd;
background-image: url("CurrentSegment.gif");
background-repeat: repeat-y;
}

.scrollbarBackground {
background-color: transparent;
background-image: url("segment.gif");
width: 16px;
height: 100%;
background-repeat: repeat-y;
}

```

- PageBuilder.jsp

La hauteur de certains styles pour lesquels les éléments de la page doivent remplir l'espace vertical est ajoutée :

```

<html <wf:lang text="lang="/> style="height:100%">
<head>
...
<head>
<body style="height:100%">
...

```

---

## Incidents et remarques relatifs à la migration des paramètres Web

Dans les projets WebFacing, la zone d'entrée *.value* est traitée comme une valeur par défaut et n'est pas mise entre guillemets. Cela est spécifié dans le fichier `config\conversion.rules` :

```

<WebSetting>
<ValueMigration option="INITIALVALUE"></ValueMigration>
<INITIALVALUETransform type="unquoted"></INITIALVALUETransform>
</WebSetting>

```

Le peaufinage de ces paramètres et leur reconversion produiront des résultats différents.

---

## Chapitre 10. Identification et résolution des incidents dans les applications WebFacing

Les informations fournies dans la présente section facilitent l'identification des incidents qui se produisent dans les applications WebFacing. Vous pouvez également cliquer sur les liens suivants afin d'obtenir plus d'informations.

- Conseils pour identifier des incidents dans WebFacing
- Modifications du logiciel associé à l'outil WebFacing
- Configuration du serveur WebFacing
- Chapitre 11, «Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS», à la page 135
- «Règles relatives aux applications HATS/WebFacing», à la page 94
- «Paramètres Web», à la page 58

Pour plus d'informations sur l'identification des incidents, ainsi que des conseils d'aide et des mises à jour, consultez les Documents de support spécifiques à WebFacing en ligne.

Avant de contacter le service de support IBM, veuillez lire la section Collecte de données pour les applications IBM i WebFacing.

---

### Collecte de données pour les applications WebFacing

Si vous suspectez un incident avec WebFacing, veuillez tout d'abord lire la section sur l'identification des incidents WebFacing et visiter les liens qui s'y rapportent.

Le fait de collecter les informations suivantes permettra au service de support IBM d'effectuer un meilleur diagnostic et de résoudre les incidents.

1. Une description claire du symptôme, accompagnée de captures d'écran reproduisant des instructions, des solutions possibles s'il y en a, ou tout autre document.
2. La version du projet WebFacing. A partir de la vue Projets WebFacing, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet WebFacing et sélectionnez Vue Journal. L'onglet de présentation du journal contient toutes les informations nécessaires sur la version.
3. Des informations d'exécution, s'il y a lieu :
  - Les journaux de travail de tous les travaux QQF : QQFWFSVR, QQFVTSVR et le(s) travail (travaux) d'intérêt QQF#.
  - Le fichier journal Eclipse .log trouvé dans le dossier .metadata de votre espace de travail.
  - Les journaux de WebSphere Application Server.

**Référence associée:**

«Prise en charge de la consignation des événements de base communs pour les applications WebFacing», à la page 131

---

## Impossible d'exécuter l'application WebFacing à partir d'une version antérieure

Les projets WebFacing développés avec des versions antérieures doivent faire l'objet d'une migration correcte. Suivez les instructions fournies dans «Migration de projets WebFacing», à la page 113. Vous pouvez aussi faire un enregistrement de vos anciens projets et de votre espace de travail avant la migration.

Vous devez également vérifier que les licences sont activées pour l'édition en cours. Pour plus d'informations, voir «Activation des licences», à la page 10.

---

## Démarrage de l'application impossible

L'application ne démarre pas lorsque vous cliquez sur le lien de la page index.jsp. En fait, le navigateur affiche la page sans générer de message d'erreur alors que l'application est bloquée.

Le programme a probablement rencontré un problème avec un ou plusieurs des éléments suivants :

- Liste des bibliothèques
- Nom de la commande d'appel précisée dans le projet WebFacing
- Configuration de l'hôte IBM i
  - Utilisation d'un ID utilisateur aux privilèges limités
  - Incohérence entre les niveaux PTF et le niveau d'exécution WebFacing

Observez la console du serveur d'applications. Si elle n'affiche pas la page Pagebuilder.jsp que vous tentez d'appeler, cela signifie certainement que le programme est introuvable sur le système hôte IBM i.

Commencez par déterminer si la commande que vous avez précisée dans le projet WebFacing et l'ID utilisateur que vous avez utilisé pour vous connecter à l'application WebFacing utilisent un environnement 5250. Pour ce faire, ouvrez une session d'émulation 5250 :

1. Ouvrez la session en utilisant l'ID et le mot de passe utilisateur que vous avez utilisés dans le projet WebFacing pour démarrer l'application WebFacing.
2. Sur la ligne de commande 5250, tapez la commande que vous avez précisée dans le projet WebFacing.

Si vous ne parvenez pas à ouvrir l'application dans l'environnement 5250, cela signifie que la liste des bibliothèques, ou la commande, est incorrecte :

1. Vérifiez scrupuleusement l'application et faites en sorte qu'elle puisse s'ouvrir dans l'environnement 5250.
2. Démarrez l'application WebFacing en respectant les mêmes paramètres.

Sélectionnez l'option Propriétés WebFacing pour modifier l'ID et le mot de passe utilisateur dans le projet WebFacing, le cas échéant.

Si vous devez modifier la commande d'appel, sélectionnez l'assistant Projet WebFacing pour remplacer l'entrée existante par une autre. Pour utiliser l'assistant Projet WebFacing :

- Placez-vous dans la vue Projets WebFacing.
- Développez le projet WebFacing.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le noeud **Commandes CL**, puis sélectionnez **Ajouter**.
- Sur la page Entrée de commandes CL, sélectionnez la commande CL dans la liste **Commande CL**, puis cliquez sur **Supprimer**.
- Dans la zone **Commande CL**, tapez la nouvelle commande et cliquez sur **Ajouter**.
- Cliquez sur **Fin**.
- Redémarrez le serveur et l'application.

Si la commande fonctionnait parfaitement dans l'environnement 5250 et que le programme avait réussi à démarrer l'application, parcourez le journal du travail WebFacing. Il figure sous le noeud Travaux IBM i dans l'explorateur de systèmes éloignés. Sinon, vous pouvez ouvrir une session 5250 et exécuter la commande WRKACTJOB (Utiliser un travail actif).

Recherchez le travail QQF commençant par l'ID utilisateur que vous utilisez et consultez le journal correspondant. Si le travail QQF est introuvable, il se peut qu'il soit terminé. Dans ce cas, exécutez la commande WRKSPLF (Utiliser un fichier spoule) avec l'ID utilisateur que vous avez utilisé dans l'application WebFacing pour savoir si certains journaux du travail terminé renferment des informations complémentaires.

## Contrôle du niveau PTF WebFacing

Vérifiez que le dernier niveau de modification provisoire du logiciel (PTF) est bien appliqué sur le système hôte IBM i. Pour plus d'informations, voir WebFacing Tool PTFs. Si le niveau n'est pas à jour, chargez et appliquez les niveaux de modification provisoire du logiciel avant de redémarrer le serveur WebFacing :

1. Terminez le serveur WebFacing (ENDTCPSVR \*WEBFACING)
2. Chargez et appliquez les niveaux de modification provisoire du logiciel souhaités
3. Démarrez le serveur WebFacing (STRTCPSVR \*WEBFACING)

Réexécutez l'application WebFacing.

### Rubriques connexes

«Présence d'un problème lié à l'utilisation d'ID utilisateur aux privilèges limités», à la page 122

Un ID utilisateur aux privilèges limités sur IBM i est un ID utilisateur dont le paramètre LIMIT CAPABILITIES (LMTCPB) est défini sur \*YES ou \*PARTIAL. WebFacing ne prend en charge que les utilisateurs aux privilèges limités sur IBM i version 6.1 et plus.

«Démarrage du serveur WebFacing impossible», à la page 123

Si le programme génère un message d'erreur lorsque vous cliquez sur le lien pour appeler l'application WebFacing, consultez le descriptif figurant sous le message : il détaille les causes possibles du problème. Généralement, le programme indique que le serveur WebFacing n'a pas été démarré.

«Impossible d'afficher cette page», à la page 125

Généralement, le programme génère ce message d'erreur si le serveur d'applications rencontre un problème ou que l'URL entrée est incorrect.

«Impossible d'afficher cette page», à la page 125

Généralement, le programme génère ce message d'erreur si le projet WebFacing est endommagé, si le projet WebFacing n'a pas été installé correctement ou si l'URL utilisée est incorrecte.

«Session incorrecte», à la page 127

L'environnement Web n'utilise pas de connexions permanentes entre le navigateur et le serveur HTTP. Si vous exécutez l'application WebFacing sans utiliser le navigateur pendant une période prolongée, la session de l'application risque d'expirer.

«Incohérence entre le membre source DDS et le projet WebFacing», à la page 128

Si vous modifiez le membre source DDS du fichier écran et recompilez le programme pour qu'il utilise le fichier écran modifié, vous devrez également reconvertir le membre source DDS pour créer les fichiers JSP et XML correspondants dans le projet WebFacing.

---

## Présence d'un problème lié à l'utilisation d'ID utilisateur aux privilèges limités

Un ID utilisateur aux privilèges limités sur IBM i est un ID utilisateur dont le paramètre LIMIT CAPABILITIES (LMTCPB) est défini sur \*YES ou \*PARTIAL. WebFacing ne prend en charge que les utilisateurs aux privilèges limités sur IBM i version 6.1 et plus.

Le problème peut être évité pour les versions du système d'exploitation IBM i antérieures à la version 6.1. Consultez la page Utilisation d'un ID utilisateur LMTCPB avec WebFacing afin d'obtenir plus d'informations.

### Rubriques connexes

«Démarrage de l'application impossible», à la page 120

L'application ne démarre pas lorsque vous cliquez sur le lien de la page index.jsp. En fait, le navigateur affiche la page sans générer de message d'erreur alors que l'application est bloquée.

«Démarrage du serveur WebFacing impossible», à la page 123

Si le programme génère un message d'erreur lorsque vous cliquez sur le lien pour appeler l'application WebFacing, consultez le descriptif figurant sous le message : il détaille les causes possibles du problème. Généralement, le programme indique que le serveur WebFacing n'a pas été démarré.

«Impossible d'afficher cette page», à la page 125

Généralement, le programme génère ce message d'erreur si le serveur d'applications rencontre un problème ou que l'URL entrée est incorrect.

«Impossible d'afficher cette page», à la page 125

Généralement, le programme génère ce message d'erreur si le projet WebFacing est endommagé, si le projet WebFacing n'a pas été installé correctement ou si l'URL utilisée est incorrecte.

«Session incorrecte», à la page 127

L'environnement Web n'utilise pas de connexions permanentes entre le navigateur et le serveur HTTP. Si vous exécutez l'application WebFacing sans utiliser le navigateur pendant une période prolongée, la session de l'application risque d'expirer.

«Incohérence entre le membre source DDS et le projet WebFacing», à la page 128

Si vous modifiez le membre source DDS du fichier écran et recompilez le programme pour qu'il utilise le fichier écran modifié, vous devrez également reconverter le membre source DDS pour créer les fichiers JSP et XML correspondants dans le projet WebFacing.

---

## Démarrage du serveur WebFacing impossible

Si le programme génère un message d'erreur lorsque vous cliquez sur le lien pour appeler l'application WebFacing, consultez le descriptif figurant sous le message : il détaille les causes possibles du problème. Généralement, le programme indique que le serveur WebFacing n'a pas été démarré.

Exécutez la commande STRTCPSVR (Démarrer le serveur TCP/IP) pour démarrer le serveur WebFacing.

```
STRTCPSVR *WEBFACING
```

**Remarque :** Assurez-vous que la valeur système IBM i QAUTVRT est supérieure à 0. Puisque le serveur WebFacing repose sur les tâches du terminal virtuel, vous devez vérifier que cette valeur système est définie de façon à ce que toutes les sessions WebFacing soient prises en charge.

Le programme générera le même message si le serveur IBM i que vous avez indiqué n'existe pas. Consultez les propriétés du projet WebFacing pour vérifier que le nom du serveur est correct.

Faites défiler le reste du message d'erreur pour connaître l'identité du système hôte IBM i auquel l'application tente d'accéder et le numéro de port utilisé pour la connexion au serveur WebFacing. Vérifiez que les valeurs sont correctes. Par défaut, le numéro de port du serveur WebFacing est 4004. Exécutez la commande suivante pour vérifier les numéros de port :

```
NETSTAT *CNN
```

Appuyez sur F14 pour afficher les numéros de port et utilisez l'option 8 pour connaître les travaux qui utilisent le numéro de port 4004.

Cela doit afficher un travail (QQFWFSVR). Cela signifie que le serveur WebFacing utilise le numéro de port 4004. Si le travail affiché n'est pas QQFWFSVR, alors le serveur WebFacing n'utilise pas le numéro de port 4004. Dans ce cas, procédez comme suit :

- Vérifiez le numéro de port utilisé par le serveur WebFacing en exécutant la commande WRKSRVTBLE (Utiliser la table de services).
- Dans la liste, recherchez une entrée de service libellée "as-WebFacing". Si elle existe, utilisez l'option display pour afficher le numéro de port utilisé.

**Remarque :** Si aucun service n'utilise le numéro de port par défaut 4004, cela signifie que vous n'avez pas besoin de changer le numéro de port.

Si deux travaux QQF existent :

- Parcourez le journal des deux travaux.
- En cas d'erreurs, vérifiez le niveau PTF. Si le serveur est doté des derniers niveaux de modification du logiciel WebFacing, il se peut qu'il y ait un problème. Dans ce cas, contactez le support technique IBM.

## Comment savoir si le serveur WebFacing a répondu à une requête ?

Pour savoir si le serveur WebFacing du système hôte IBM i a répondu à une requête, il suffit de contrôler le délai d'inactivité figurant dans la liste **Gestion des états de connexion TCP**.

Si le délai d'inactivité est quasiment nul et si vous êtes le seul utilisateur à exécuter les applications WebFacing, cela signifie que le serveur WebFacing a bien reçu la dernière requête ; les journaux des travaux devraient vous aider à localiser le problème.

Si le délai d'inactivité est élevé, cela signifie que la requête n'est pas parvenue au serveur WebFacing. Vérifiez le nom du serveur IBM i indiqué dans le projet WebFacing et contrôlez l'authentification. Vous pouvez essayer de désactiver l'authentification automatique dans les propriétés du projet WebFacing pour forcer l'affichage de la boîte de dialogue d'ouverture de session. L'apparition de cette boîte de dialogue vous prouve que vous avez réussi à contacter le serveur IBM i et que vous pouvez contrôler l'environnement du serveur WebFacing (voir remarques précédentes).

### Rubriques connexes

«Démarrage de l'application impossible», à la page 120

L'application ne démarre pas lorsque vous cliquez sur le lien de la page index.jsp. En fait, le navigateur affiche la page sans générer de message d'erreur alors que l'application est bloquée.

«Présence d'un problème lié à l'utilisation d'ID utilisateur aux privilèges limités», à la page 122

Un ID utilisateur aux privilèges limités sur IBM i est un ID utilisateur dont le paramètre LIMIT CAPABILITIES (LMTCPB) est défini sur \*YES ou \*PARTIAL. WebFacing ne prend en charge que les utilisateurs aux privilèges limités sur IBM i version 6.1 et plus.

«Impossible d'afficher cette page», à la page 125

Généralement, le programme génère ce message d'erreur si le serveur d'applications rencontre un problème ou que l'URL entrée est incorrect.

«Impossible d'afficher cette page», à la page 125

Généralement, le programme génère ce message d'erreur si le projet WebFacing est endommagé, si le projet WebFacing n'a pas été installé correctement ou si l'URL utilisée est incorrecte.

«Session incorrecte», à la page 127

L'environnement Web n'utilise pas de connexions permanentes entre le navigateur et le serveur HTTP. Si vous exécutez l'application WebFacing sans utiliser le navigateur pendant une période prolongée, la session de l'application risque d'expirer.

«Incohérence entre le membre source DDS et le projet WebFacing», à la page 128

Si vous modifiez le membre source DDS du fichier écran et recompiliez le programme pour qu'il utilise le fichier écran modifié, vous devrez également reconverter le membre source DDS pour créer les fichiers JSP et XML correspondants dans le projet WebFacing.

---

## Impossible d'afficher cette page

Généralement, le programme génère ce message d'erreur si le serveur d'applications rencontre un problème ou que l'URL entrée est incorrect.

Si vous recevez ce message d'erreur :

- Vérifiez que le serveur d'applications est bien démarré.
- Si le serveur d'applications n'est pas démarré, démarrez-le.
- Si le serveur d'applications est déjà démarré, arrêtez-le.

Le serveur d'applications a probablement rencontré un problème. En le redémarrant, vous le réinitialiserez. Fermez le navigateur et essayez de redémarrer l'application.

### Rubriques connexes

«Démarrage de l'application impossible», à la page 120

L'application ne démarre pas lorsque vous cliquez sur le lien de la page `index.jsp`. En fait, le navigateur affiche la page sans générer de message d'erreur alors que l'application est bloquée.

«Présence d'un problème lié à l'utilisation d'ID utilisateur aux privilèges limités», à la page 122

Un ID utilisateur aux privilèges limités sur IBM i est un ID utilisateur dont le paramètre `LIMIT CAPABILITIES (LMTCPB)` est défini sur `*YES` ou `*PARTIAL`. WebFacing ne prend en charge que les utilisateurs aux privilèges limités sur IBM i version 6.1 et plus.

«Démarrage du serveur WebFacing impossible», à la page 123

Si le programme génère un message d'erreur lorsque vous cliquez sur le lien pour appeler l'application WebFacing, consultez le descriptif figurant sous le message : il détaille les causes possibles du problème. Généralement, le programme indique que le serveur WebFacing n'a pas été démarré.

«Impossible d'afficher cette page»

Généralement, le programme génère ce message d'erreur si le projet WebFacing est endommagé, si le projet WebFacing n'a pas été installé correctement ou si l'URL utilisée est incorrecte.

«Session incorrecte», à la page 127

L'environnement Web n'utilise pas de connexions permanentes entre le navigateur et le serveur HTTP. Si vous exécutez l'application WebFacing sans utiliser le navigateur pendant une période prolongée, la session de l'application risque d'expirer.

«Incohérence entre le membre source DDS et le projet WebFacing», à la page 128

Si vous modifiez le membre source DDS du fichier écran et recompilez le programme pour qu'il utilise le fichier écran modifié, vous devrez également reconverter le membre source DDS pour créer les fichiers JSP et XML correspondants dans le projet WebFacing.

---

## Impossible d'afficher cette page

Généralement, le programme génère ce message d'erreur si le projet WebFacing est endommagé, si le projet WebFacing n'a pas été installé correctement ou si l'URL utilisée est incorrecte.

Vérifiez que la page `index.jsp` existe bien dans le projet WebFacing :

1. Dans la vue Navigateur, recherchez le fichier index.jsp dans le dossier WebContent du projet.
2. Si le fichier reste introuvable, recompilez le projet WebFacing.

Vérifiez le fichier web.xml, qui renferme tous les détails du projet. En effet, le programme peut générer ce message d'erreur si le fichier n'a pas été créé correctement.

1. Dans la vue Navigateur, développez WebContent > WEB-INF et cliquez deux fois sur le fichier web.xml.
2. Vérifiez que la liste **Servlets et JSP** comprend des servlets WebFacing.
3. Si la liste est dépourvue de servlets, cela signifie que le projet est endommagé. Essayez de recompiler le projet WebFacing.

Si le fichier index.jsp existe et si le fichier web.xml semble correct, cela signifie que l'application n'a probablement pas été installée correctement.

Dans l'environnement de test :

1. Arrêtez le serveur d'applications.
2. Publiez le serveur.
3. Vérifiez que le programme génère bien un message de réussite.
4. Redémarrez le serveur.
5. Essayez d'exécuter l'application.

Si vous utilisez un serveur d'applications éloigné sur un système hôte IBM i ou une autre plateforme ne résidant pas sur le poste de travail :

1. Vérifiez que l'application est correctement installée, puis utilisez la console du serveur d'applications pour contrôler que l'installation est conforme.
2. Vérifiez que l'application est bien démarrée.
3. Redémarrez le serveur pour vérifier qu'il sélectionne bien les informations concernant l'application.
4. Redémarrez le serveur d'applications.

#### **Rubriques connexes**

«Démarrage de l'application impossible», à la page 120

L'application ne démarre pas lorsque vous cliquez sur le lien de la page index.jsp. En fait, le navigateur affiche la page sans générer de message d'erreur alors que l'application est bloquée.

«Présence d'un problème lié à l'utilisation d'ID utilisateur aux privilèges limités», à la page 122

Un ID utilisateur aux privilèges limités sur IBM i est un ID utilisateur dont le paramètre LIMIT CAPABILITIES (LMTCPB) est défini sur \*YES ou \*PARTIAL. WebFacing ne prend en charge que les utilisateurs aux privilèges limités sur IBM i version 6.1 et plus.

«Démarrage du serveur WebFacing impossible», à la page 123

Si le programme génère un message d'erreur lorsque vous cliquez sur le lien pour appeler l'application WebFacing, consultez le descriptif figurant sous le message : il détaille les causes possibles du problème. Généralement, le programme indique que le serveur WebFacing n'a pas été démarré.

«Impossible d'afficher cette page», à la page 125

Généralement, le programme génère ce message d'erreur si le serveur d'applications rencontre un problème ou que l'URL entrée est incorrect.

«Session incorrecte»

L'environnement Web n'utilise pas de connexions permanentes entre le navigateur et le serveur HTTP. Si vous exécutez l'application WebFacing sans utiliser le navigateur pendant une période prolongée, la session de l'application risque d'expirer.

«Incohérence entre le membre source DDS et le projet WebFacing», à la page 128

Si vous modifiez le membre source DDS du fichier écran et recompilez le programme pour qu'il utilise le fichier écran modifié, vous devrez également reconvertir le membre source DDS pour créer les fichiers JSP et XML correspondants dans le projet WebFacing.

---

## Session incorrecte

L'environnement Web n'utilise pas de connexions permanentes entre le navigateur et le serveur HTTP. Si vous exécutez l'application WebFacing sans utiliser le navigateur pendant une période prolongée, la session de l'application risque d'expirer.

Dans cet environnement, le serveur ne peut pas déterminer si une session a été interrompue de manière permanente suite à l'apparition de problèmes de communication ou en raison du serveur WebSphere Application Server proprement dit. Pour limiter le nombre de sessions incorrectes, le système limite à 30 minutes le délai d'expiration par défaut des sessions sur le serveur d'applications. Par défaut, les sessions sont désactivées après un délai d'inactivité supérieur à 30 minutes. Si vous tentez d'utiliser la session après 30 minutes d'inactivité, le programme générera le message d'erreur suivant :

Si l'intervalle de 30 minutes ne convient pas à votre environnement, vous pouvez modifier les paramètres du serveur d'applications via la console d'administration et remplacer les délais d'inactivité.

### Rubriques connexes

«Démarrage de l'application impossible», à la page 120

L'application ne démarre pas lorsque vous cliquez sur le lien de la page index.jsp. En fait, le navigateur affiche la page sans générer de message d'erreur alors que l'application est bloquée.

«Présence d'un problème lié à l'utilisation d'ID utilisateur aux privilèges limités», à la page 122

Un ID utilisateur aux privilèges limités sur IBM i est un ID utilisateur dont le paramètre LIMIT CAPABILITIES (LMTCPB) est défini sur \*YES ou \*PARTIAL. WebFacing ne prend en charge que les utilisateurs aux privilèges limités sur IBM i version 6.1 et plus.

«Démarrage du serveur WebFacing impossible», à la page 123

Si le programme génère un message d'erreur lorsque vous cliquez sur le lien pour appeler l'application WebFacing, consultez le descriptif figurant sous le message : il détaille les causes possibles du problème. Généralement, le programme indique que le serveur WebFacing n'a pas été démarré.

«Impossible d'afficher cette page», à la page 125

Généralement, le programme génère ce message d'erreur si le serveur d'applications rencontre un problème ou que l'URL entrée est incorrect.

«Impossible d'afficher cette page», à la page 125

Généralement, le programme génère ce message d'erreur si le projet WebFacing est endommagé, si le projet WebFacing n'a pas été installé correctement ou si l'URL utilisée est incorrecte.

«Incohérence entre le membre source DDS et le projet WebFacing»  
Si vous modifiez le membre source DDS du fichier écran et recompilez le programme pour qu'il utilise le fichier écran modifié, vous devrez également reconvertir le membre source DDS pour créer les fichiers JSP et XML correspondants dans le projet WebFacing.

---

## Incohérence entre le membre source DDS et le projet WebFacing

Si vous modifiez le membre source DDS du fichier écran et recompilez le programme pour qu'il utilise le fichier écran modifié, vous devrez également reconvertir le membre source DDS pour créer les fichiers JSP et XML correspondants dans le projet WebFacing.

Dans le cas contraire, vous pouvez recevoir une erreur d'application (avec les messages d'erreur WF0096 et WF0100) lorsque l'écran modifié aurait dû s'afficher. Lorsqu'un écran est soumis et qu'une modification a été apportée à la définition du tampon d'entrée, une erreur MCH1236 peut être générée depuis/vers QWSGET dans le travail utilisateur. Pour corriger l'une ou l'autre de ces erreurs, vous devez vous assurer que la version de la source DDS à l'aide de laquelle l'objet fichier écran a été créé est identique à celle de la source DDS convertie pour l'application WebFacing. Si la version de l'écran en mode caractères de l'application fonctionne correctement, il suffit de reconvertir les membres DDS ayant été modifiés.

Ce problème peut aussi se produire si plus d'un objet "fichier écran" portant le même nom est utilisé. Dans ce cas, le mappage d'objets DDS devra être mis à jour manuellement afin de définir de manière explicite la bibliothèque dans le mappage des nombreux fichiers d'écran au lieu d'utiliser le mappage de nom de fichier écran par défaut.

Vous pouvez rencontrer ce problème si l'opération de publication a échoué. Pour résoudre cette erreur, arrêtez le serveur d'applications, publiez le projet une nouvelle fois et redémarrez le serveur d'applications.

### Rubriques connexes

«Démarrage de l'application impossible», à la page 120

L'application ne démarre pas lorsque vous cliquez sur le lien de la page index.jsp. En fait, le navigateur affiche la page sans générer de message d'erreur alors que l'application est bloquée.

«Présence d'un problème lié à l'utilisation d'ID utilisateur aux privilèges limités», à la page 122

Un ID utilisateur aux privilèges limités sur IBM i est un ID utilisateur dont le paramètre LIMIT CAPABILITIES (LMTCPB) est défini sur \*YES ou \*PARTIAL. WebFacing ne prend en charge que les utilisateurs aux privilèges limités sur IBM i version 6.1 et plus.

«Démarrage du serveur WebFacing impossible», à la page 123

Si le programme génère un message d'erreur lorsque vous cliquez sur le lien pour appeler l'application WebFacing, consultez le descriptif figurant sous le message : il détaille les causes possibles du problème. Généralement, le programme indique que le serveur WebFacing n'a pas été démarré.

«Impossible d'afficher cette page», à la page 125

Généralement, le programme génère ce message d'erreur si le serveur d'applications rencontre un problème ou que l'URL entrée est incorrect.

«Impossible d'afficher cette page», à la page 125

Généralement, le programme génère ce message d'erreur si le projet WebFacing est endommagé, si le projet WebFacing n'a pas été installé correctement ou si l'URL utilisée est incorrecte.

«Session incorrecte», à la page 127

L'environnement Web n'utilise pas de connexions permanentes entre le navigateur et le serveur HTTP. Si vous exécutez l'application WebFacing sans utiliser le navigateur pendant une période prolongée, la session de l'application risque d'expirer.

---

## **L'environnement de test WAS ne peut pas démarrer correctement l'application WebFacing si le chemin d'accès à l'espace de travail utilisé est trop long**

Vous pouvez rencontrer un problème avec les projets WebFacing qui ne s'exécutent pas dans l'environnement de test WebSphere. La console affiche une erreur telle que : 6cb33777 SystemOut O Exception in generateFieldAttributes : java.io.FileNotFoundException: (Le système ne peut pas trouver le chemin indiqué)

Limitation du serveur liée au transport de noms de répertoires longs. Si vous utilisez un espace de travail dans un répertoire ayant un chemin d'accès long ou si vous choisissez des noms de projets longs, vous pouvez voir ce message d'erreur apparaître quand vous démarrez un serveur ou quand vous testez des fichiers sur un serveur.

Vous pouvez effectuer l'une des actions suivantes :

- Déplacez votre espace de travail vers un emplacement ayant un chemin d'accès plus court, par exemple C:/espacedetravail.
- Donnez à votre projet d'applications d'entreprise ou à un autre projet un nom plus court.

---

## **Une racine de contexte contenant un espace ne fonctionne pas sur l'environnement de test WAS**

En raison de la non-conformité des spécifications Java EE, il ne faut pas mettre d'espace dans les racines de contexte.

### **Solution**

Si vous souhaitez utiliser un caractère spécial ou un espace dans le nom de votre projet, vous devez vous assurer que sa racine de contexte n'en contient pas. Pour ce faire, sélectionnez la vue navigateur dans la perspective WebFacing, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le projet, sélectionnez les propriétés et modifiez la racine de contexte dans la page Paramètres de projet Web. Cette étape est nécessaire si vous voulez exécuter les environnements de test WebSphere.

---

## **L'application ne fonctionne pas correctement avec le paramètre RSTDSP défini sur \*NO**

Les applications WebFacing ne fonctionnent pas correctement lorsque le paramètre RSTDSP des fichiers écran est défini sur \*NO.

RSTDSP est un paramètre de la commande de création du fichier écran (CRTDSPF) ou de modification du fichier écran (CHGDSPF). Il indique si les données que le fichier écran affiche à l'écran sont enregistrées au moment où le fichier est interrompu (rendu temporairement inactif) afin d'utiliser un fichier écran différent pour afficher d'autres données sur le même périphérique. Si les données sont enregistrées, elles sont restaurées et affichées sur le périphérique quand le fichier est de nouveau actif. Lorsque le paramètre de restauration d'affichage (RSTDSP) est défini sur \*YES, alors une image de l'affichage en cours est enregistrée quand l'affichage est interrompu. Quand le fichier écran est de nouveau actif, l'application utilise l'image enregistrée pour restaurer le dernier affichage juste avant l'interruption.

Selon la programmation d'affichage de l'application, le paramètre RSTDSP(\*YES) doit être défini par les mots clés suivants. Si le paramètre n'est pas défini, alors les données à l'écran seront perdues si le fichier est interrompu. Assurez-vous que les enregistrements sur l'écran sont bien les enregistrements auxquels les mots clés se rapportent. Si le fichier écran est interrompu, vous devez restaurer les données à l'écran afin que les opérations d'écriture sur les formats d'enregistrement utilisant ces mots clés soient valides.

- CLRL
- OVERLAY
- PUTOVR
- PUTRETAIN
- ERRMSG
- ERRMSGID

Si le paramètre RSTDSP du fichier écran est défini sur \*NO, WebFacing n'a pas d'enregistrement du dernier affichage du fichier écran à restaurer. Cela produirait une exception `IndexOutOfBoundsException` dans la plupart des cas. Dans d'autres cas, l'application peut rester intacte. Cependant, vous pouvez voir des affichages différents de l'interface 5250; par exemple, vous pouvez rencontrer un chevauchement de fenêtres dans WebFacing.

Si vous rencontrez ces problèmes, assurez-vous que le paramètre RSTDSP est bien défini sur \*YES pour les fichiers écran utilisés dans l'application.

---

## Des éléments en position absolue apparaissent à des emplacements imprévus dans WebFacing

Des éléments qui avaient été personnalisés avec une propriété de position absolue s'affichent dans des emplacements imprévus après la migration.

WebFacing comprend une option permettant de positionner des éléments DDS utilisant la technologie CSS-P (Cascading Style Sheet Positioning). Avec cette option, la zone d'application WebFacing devient un "bloc conteneur". Conformément à la spécification CSS, les éléments en position absolue sont positionnés par rapport à ce bloc conteneur.

Effectuez l'une des actions suivantes pour placer les éléments à l'emplacement souhaité :

- Utilisez l'option de positionnement CSS WebFacing à la place de votre propre positionnement absolu. (Recommandé)

- Utilisez le positionnement relatif (à la place du positionnement absolu) puisque le positionnement relatif est toujours relatif à la position d'origine de la zone.
- Ajustez les coordonnées de positionnement absolu, en gardant à l'esprit que les éléments sont positionnés relativement au bloc conteneur de la zone d'application.
- Supprimez les deux occurrences de `style="position:relative"` de `ScreenBuilder.jsp` dans le fichier `\WebContent\webfacing\jsp\common\html` de votre projet WebFacing si vous ne souhaitez ni modifier vos coordonnées de positionnement absolu, ni utiliser l'option de positionnement CSS WebFacing.

---

## Prise en charge de la consignation des événements de base communs pour les applications WebFacing

### Exécution dans WebSphere Application Server

Les applications WebFacing utilisent la consignation des événements de base communs WebSphere Application Server pour diagnostiquer les problèmes liés aux applications d'exécution. Lorsque vous exécutez une application WebFacing sur un serveur d'applications, les informations consignées sont envoyées par défaut à la console du serveur d'applications. Pour plus d'informations sur la consignation et le traçage dans WebSphere Application Server, voir le centre d'information pour votre niveau de WebSphere Application Server, par exemple, [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v8r0/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.multiplatform.doc/info/ae/ae/trrb\\_addtrace.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v8r0/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.multiplatform.doc/info/ae/ae/trrb_addtrace.html).

Vous pouvez configurer le niveau de consignation dans le consignateur de l'application WebFacing (`com.ibm.etools.iseries.webfacing.nom_racine_contexte`) à l'aide de la console d'administration de WebSphere Application Server. Pour plus d'informations sur la configuration du consignateur, voir le Centre de documentation associé à votre niveau de WebSphere Application Server et recherchez Configuration des propriétés du consignateur à l'aide de la console d'administration.

Vous pouvez également configurer le niveau de détails du consignateur, ainsi que d'autres paramètres du consignateur d'applications WebFacing à l'aide du fichier de configuration `webfacinglogging.properties`.

Par défaut, le message de consignation de WebSphere Application Server est écrit sur la console du serveur d'applications, et l'enregistrement de journal écrit dans le fichier `activity.log` de WebSphere Application Server. Si vous activez le traçage via la console d'administration du serveur d'applications, les informations de trace sont écrites dans le fichier `trace.log` de l'instance du serveur d'applications. Lorsque le traçage est activé, tous les messages de consignation sont consignés dans le fichier `trace.log` au format texte brut. Tous les enregistrements de journal dotés du niveau de consignation CONFIG et supérieur sont également consignés dans le fichier `activity.log` au format Common Base Event. Pour plus d'informations sur l'activation du traçage de WebSphere Application Server, voir le centre de documentation associé à votre niveau de WebSphere Application Server et recherchez Activation du traçage au démarrage du serveur.

Vous pouvez également configurer les paramètres des applications WebFacing pour séparer les informations de consignation et de traçage de l'exécution en différents fichiers au sein du système sur lequel votre serveur d'applications est exécuté. Les enregistrements de journal dont le niveau de consignation est supérieur ou égal à CONFIG sont écrits dans un fichier de consignation, ainsi que dans un fichier de

trace si le traçage est activé pour ce consignateur. Les enregistrements de trace dont le niveau de consignation est inférieur à CONFIG sont écrits dans un fichier de trace. Pour connaître les propriétés qui activent cette fonction, voir la section «Paramètres de configuration des applications WebFacing» ci-dessous.

Les fichiers journaux et de trace sont organisés par session HTTP. Le nom du fichier journal est *ID\_session.log*, où *ID\_session* représente l'ID de la session du navigateur qui accède à l'application WebFacing. De la même manière, le nom du fichier de trace est *ID\_session.trace*. Le fichier journal lié à une application WebFacing est écrit dans un répertoire portant le même nom que le nom de racine contextuel du projet Web qui contient l'application WebFacing. Pour plus d'informations sur la configuration de l'emplacement des fichiers journaux et de trace WebFacing, voir la propriété `logFileLocation` dans la section «Paramètres de configuration des applications WebFacing» ci-après.

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'Agent Controller pour IBM i, voir :

- Gestion d'Agent Controller
- Publication, exécution et débogage d'applications à l'aide d'IBM Agent Controller

Si vous souhaitez seulement consulter le texte du message de votre enregistrement de journal, configurez les paramètres de sorte que l'enregistrement de journal soit écrit sous la forme d'une chaîne brute. Pour plus d'informations sur le contrôle du format de votre enregistrement de journal d'événement de base commun, voir la propriété `useXMLFormatForCBELogging` dans la section «Paramètres de configuration des applications WebFacing».

## Paramètres de configuration des applications WebFacing

Le fichier `webfacinglogging.properties`, situé au chemin `WebContent/WEB-INF/classes` du projet Web WebFacing, permet de configurer les paramètres de consignation et de trace de l'application WebFacing. Voici les paramètres de ce fichier.

```
# Contrôle le niveau de consignation d'exécution
# Les niveaux, par ordre décroissant, sont les suivants :
# SEVERE (valeur la plus élevée)
# WARNING
# INFO
# CONFIG
# FINE
# FINER
# FINEST (valeur la plus faible)
# Il existe en outre le niveau OFF qui permet de désactiver la consignation
# et le niveau ALL qui permet d'activer la consignation ou le traçage de tous les messages.
# Pour plus d'informations, voir la classe java.util.logging dans la documentation Java.
# Les niveaux supérieurs ou égaux à CONFIG sont considérés comme des niveaux de consignation.
# Les niveaux inférieurs à CONFIG sont considérés comme des niveaux de traçage.
# Le niveau par défaut est SEVERE.
com.ibm.etools.iseries.webfacing.level=SEVERE

# Contrôle si le niveau de consignation défini dans ce fichier remplace
# les paramètres de configuration statistiques des niveaux de détails du journal dans WAS
# Les valeurs correctes sont :
# true - par défaut
# false
com.ibm.etools.iseries.webfacing.overrideAdminLevelSetting=true

# Contrôle le répertoire dans lequel les fichiers journaux et les fichiers de trace sont écrits.
# Un sous-répertoire portant le même nom que l'app-web est créé
# pour stocker tous les fichiers journaux et de traces d'une application Web spécifique.
# Cette valeur est utilisée lorsque la propriété "logToFile" est définie sur "true".
```

```

# "%WASTraceDir" - répertoire de trace de l'instance de serveur WAS.
#           Il s'agit de la variable SERVER_LOG_ROOT définie par défaut
#           sur le serveur WAS. Cette valeur est utilisée comme valeur par défaut
#           si l'application Web est exécutée dans un environnement WAS.
#           Si elle n'est pas disponible, "%h/iserieslogs" est utilisé par
#           défaut.
# "%h" - valeur de la propriété système "user.home"
#           "%h/iserieslogs" est utilisé comme valeur par défaut
# "%t" - valeur du répertoire temporaire du système
# "." - valeur du répertoire WEB-INF
# "/" séparateur dans les noms de chemin locaux
#
# Exemple de chemin d'accès au poste de travail :
# "c:\\mon_répertoire\\mon_rép_journal"
# Veuillez noter qu'il faut utiliser ici une double barre oblique inversée.
#
# Exemple de chemin d'accès au système de fichier intégré pour iSeries
# "/home/mon_id/mon_rép_journal"
com.ibm.etools.iseries.webfacing.logFileLocation=%WASTraceDir

# Contrôle l'écriture des informations de consignation et de trace dans les fichiers.
# Les valeurs correctes sont :
#   true
#   false - par défaut -- Dans ce cas, les informations sont écrites dans la console.
com.ibm.etools.iseries.webfacing.logToFile=false

# Contrôle l'utilisation du gestionnaire de sortie parent de ce consignateur.
# Si cette propriété est définie sur false, les informations de consignation et de trace
# ne sont pas écrites dans le fichier activity.log ou trace.log de WAS
# Les valeurs correctes sont :
#   true - par défaut
#   false
com.ibm.etools.iseries.webfacing.useParentHandler=true

# Contrôle le format des enregistrements du journal Java écrits dans un fichier.
# Si cette propriété est définie sur true, les enregistrements du journal écrits dans
# le fichier journal sont au format XML.
# Voir la classe java.util.logging.XMLFormatter dans la documentation Java
# pour plus d'informations.
# Si cette propriété est définie sur false, les enregistrements du journal écrits dans
# le fichier journal se présentent sous forme d'une chaîne de texte brut.
# Les valeurs correctes sont :
#   true - par défaut
#   false
com.ibm.etools.iseries.webfacing.useXMLFormatForJSR47Logging=true

# Contrôle le format d'écriture des enregistrements de journal d'événement de base commun dans les
# Si cette propriété est définie sur true, les enregistrements du journal écrits dans
# le fichier journal sont au format XML
# Common Base Event.
# Si cette propriété est définie sur false, les enregistrements du journal écrits dans le fichier
# journal se présentent sous forme d'une chaîne de texte brut.
# Les valeurs correctes sont :
#   true - par défaut
#   false
com.ibm.etools.iseries.webfacing.useXMLFormatForCBELogging=true

# Contrôle le nombre de fichiers journaux créés pour chaque application Web
# avant la suppression du fichier journal le plus ancien.
com.ibm.etools.iseries.maxlog=3

```

**Remarque :** Si le serveur d'applications est exécuté sur IBM i, il vous faudra peut-être affecter à ce répertoire les autorisations nécessaires à la création des fichiers journaux dans le système de fichiers installables. Dans le cas d'IBM WebSphere Application Server, vous devez accorder l'autorisation en écriture au

profil utilisateur QEJBSVR. Le profil QEJBSVR, plus particulièrement, doit disposer des autorisations de lecture, d'écriture et d'exécution dans le répertoire de traces du tableau ci-dessus.

---

## TFRJOB ou RRTJOB avec WebFacing met fin à la tâche de l'utilisateur

Si une tâche utilisateur est exécutée dans l'environnement WebFacing, n'utilisez pas les commandes TFRJOB ou RRTJOB et n'appliquez pas RTGDTA.

L'utilisation de commandes TFRJOB ou RRTJOB ou du paramètre RTGDTA pour des valeurs différentes de la valeur QCMDI par défaut n'est pas compatible avec WebFacing. Si une commande TFRJOB ou RRTJOB est exécutée sur une tâche utilisateur en cours d'exécution dans l'environnement WebFacing, elle entraîne la fin de la tâche utilisateur.

Lorsqu'elle est exécutée dans l'environnement WebFacing, des données de contrôle sont associées au programme de l'utilisateur. Cependant, l'action de routage libère les objets attribués à la phase d'activation précédente et ferme les fichiers ouverts. Une fois cette étape terminée pour une tâche utilisateur WebFacing, celle-ci est retirée de WebFacing avant que le système d'exploitation IBM i y mette fin.

---

## Impossible d'accéder à l'aide étendue sur les écrans WebFacing à affichage dynamique

Par défaut, l'aide étendue est inaccessible sur les écrans WebFacing à affichage dynamique car la position de curseur n'est pas activée pour les zones protégées.

Pour activer cette fonction, personnalisez la transformation de façon à ce que le curseur puisse être positionné sur les zones protégées telles que les options du menu d'aide.

1. Dans la vue Navigateur, ouvrez le fichier renderingSet.xml situé dans `<nom_projet>\src`.
2. Recherchez le fichier correspondant au paramètre `showLinksForProtectedFields`. Il doit se trouver vers la fin du dossier.
3. Modifiez la valeur `false` du paramètre en `true`. Vous pourrez ainsi positionner le curseur sur les zones protégées en les générant sous la forme de liens. Le fait de cliquer sur l'un de ces liens place le curseur sur cet emplacement spécifique.
4. Enregistrez le fichier.
5. Republiez et exécutez votre projet.

Désormais, vous devez être capable d'afficher l'aide étendue en cliquant sur l'une des options correspondantes et en appuyant sur Entrée.

## Chapitre 11. Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS

\* indique que le comportement du mot clé tel qu'il a été mis en oeuvre par WebFacing, peut présenter des différences ou des limites en comparaison de la mise en oeuvre standard 5250. Cliquez sur le lien du mot clé pour plus d'informations.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser l'outil d'enquête de mots clés DDS pour vous aider à évaluer le niveau de support des mots clés que l'outil WebFacing fournira à votre application. L'outil d'enquête sur les mots clés DDS peut être téléchargé à partir d'IBM Support.

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
ALARM	Non	Génération d'écran
ALIAS *	Oui	Valeurs à la compilation
ALHELP *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ALTNAME *	Oui	Valeurs à la compilation
ALTPAGEDWN *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ALTPAGEUP *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ALWGPH	Non	Génération d'écran
ALWROL	Non	Génération d'écran
ASSUME (transfert de données)	Non	Génération d'écran
ASSUME (pas d'effacement de l'écran)	Oui	Génération d'écran
BLANKS *	Oui	Tampon d'E-S
BLINK	Non	Curseur
BLKFOLD *	Non	Position de zone
CAnn/CFnn *	Oui	Touches de fonction
CCSID	Non	Activation NLS
CHANGE *	Oui	Tampon d'E-S
CHCACCEL	Non	Aspect graphique
CHCAVAIL	Non	Aspect graphique
CHCCTL	Non	Aspect graphique
CHCSLT	Non	Aspect graphique
CHCUNAVAIL	Non	Aspect graphique
CHECK(ER)/AUTO(RA)	Oui	Validation
CHECK(RB)/AUTO(RAB) *	Oui	Tampon d'E-S
CHECK(RZ)/AUTO(RAZ) *	Oui	Validation
CHECK *	Oui	Validation
CHGINPDFT(FE) *	Oui	Apparence

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
CHGINPDFT(ME MF LC CS) *	Oui	Validation
CHGINPDFT(RI HI) *	Oui	Apparence
CHGINPDFT/ CHGINPDFT(UL/BL) *	Oui	Apparence
CHKMSGID	Oui	Validation
CHOICE	Non	Aspect graphique
CHRID	Non	Activation NLS
CLEAR *	Oui	Touches de fonction
CLRL(nn   *END) *	Oui	Génération d'écran
CLRL(*ALL) *	Oui	Génération d'écran
CLRL(*NO) *	Oui	Génération d'écran
CMP *	Oui	Validation
CNTFLD *	Oui	Aspect graphique
COLOR *	Oui	Apparence
COMP *	Oui	Validation
CSRINPONLY *	Oui	Curseur
CSRLOC	Oui	Curseur
DATEFMT	Oui	Validation
DATESEP	Oui	Apparence
DATE	Oui	Constantes
DFT (implicite) *	Oui	Valeurs de zone
DFTVAL *	Oui	Valeurs de zone
DFT *	Oui	Valeurs de zone
DLTCHK *	Oui	Valeurs à la compilation
DLTEDT *	Oui	Valeurs à la compilation
DSPATR (zone programme à système)	Oui	Apparence
DSPATR(BL)	Oui	Apparence
DSPATR(MDT)	Oui	Apparence
DSPATR(OID) *	Non	Apparence
DSPATR(PC) *	Oui	Apparence
DSPATR(PR CS) *	Oui	Apparence
«DSPATR(SP)», à la page 184	Oui	Valeurs de zone
DSPATR(UL HI RI ND) *	Oui	Apparence
DSPMOD (sans condition) *	Oui	Génération d'écran
DSPMOD (avec indicateurs d'option) *	Non	Génération d'écran
DSPRL *	Non	Activation NLS
DSPSIZ *	Oui	Génération d'écran
DUP	Non	Touches de fonction

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
«EDTCDE(5-9)», à la page 194*	Non	Apparence
EDTCDE	Oui	Apparence
EDTMSK	Oui	Validation
EDTWRD	Oui	Apparence
ENTFLDATR	Non	Apparence
ERASEINP	Non	Génération d'écran
ERASE	Oui	Génération d'écran
ERRMSGID *	Oui	Messages
ERRMSG *	Oui	Messages
ERRSFL *	Oui	Messages
FLDCSRPRG	Non	Curseur
FLTFIXDEC	Non	Apparence
FLTPCN	Non	Tampon d'E-S
FRCDTA	Oui	Génération d'écran
GETRETAIN	Non	Génération d'écran
GRDATR	Non	Aspect graphique
GRDBOX	Non	Aspect graphique
GRDCLR	Non	Aspect graphique
GRDLIN	Non	Aspect graphique
GRDRCD	Non	Aspect graphique
«HELP (mess. 2ème niveau)», à la page 197	Non	Touches de fonction
HELP (retour au prog.)	Oui	Touches de fonction
HELP (avec HLPARA)	Oui	Touches de fonction
HLPARA	Oui	Aide de l'application
HLPBDY	Oui	Aide de l'application
HLPCLR	Oui	Aide de l'application
HLPCMDKEY	Non	Aide de l'application
HLPDOC *	Non	Aide de l'application
HLPEXCLD	Oui	Aide de l'application
HLPFULL	Non	Aide de l'application
HLPID	Oui	Aide de l'application
HLPPNLGRP	Oui	Aide de l'application
HLPRCD	Oui	Aide de l'application
HLPRTN	Oui	Touches de fonction
HLPSCHIDX	Non	Aide de l'application
HLPSEQ	Oui	Aide de l'application
HLPSHELF	Non	Aide de l'application
HLPTITLE	Oui	Aide de l'application
HOME *	Oui	Touches de fonction

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
HTML	Non	Aspect graphique
IGCALTTYP	Oui	Activation NLS
IGCCNV *	Non	Activation NLS
INDARA	Oui	Indicateurs
INDTXT *	Oui	Indicateurs
INVITE (plusieurs unités) *	Non	Génération d'écran
INVITE (unité unique) *	Oui	Génération d'écran
INZINP	Non	Génération d'écran
INZRCD	Non	Génération d'écran
KEEP	Oui	Génération d'écran
LOCK	Non	Génération d'écran
LOGINP *	Oui	Tampon d'E-S
LOGOUT *	Oui	Tampon d'E-S
LOWER	Oui	Tampon d'E-S
MAPVAL	Non	Valeurs de zone
MDTOFF *	Oui	Génération d'écran
MLTCHCFLD	Non	Aspect graphique
MNUBARHC	Non	Aspect graphique
MNUBARDSP	Non	Aspect graphique
MNUBARSEP	Non	Aspect graphique
MNUBARSW	Non	Aspect graphique
MNUBAR	Non	Aspect graphique
MNUCNL	Non	Aspect graphique
MOUBTN	Non	Touches de fonction
MSGALARM	Non	Messages
MSGCON	Oui	Constantes
MSGID	Oui	Valeurs de zone
MSGLOC	Non	Messages
NOCCSID	Non	Activation NLS
OPENPRT	Non	Génération d'écran
OVERLAY *	Oui	Génération d'écran
OVRATR/OVRDTA	Non	Génération d'écran
PAGEDOWN/PAGEUP *	Oui	Touches de fonction
PASSRCD	Non	Génération d'écran
PRINT(*PGM/ind. réponse)	Oui	Touches de fonction
PRINT/PRINT(bib/fichier)	Non	Touches de fonction
PROTECT	Oui	Génération d'écran
PSHBTNCHC	Non	Aspect graphique
PSHBTNFLD	Non	Aspect graphique
PULLDOWN	Non	Aspect graphique

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
PUTOVR *	Non	Génération d'écran
PUTRETAIN	Non	Génération d'écran
RANGE (alphanumérique)	Non	Validation
RANGE (numérique) *	Oui	Validation
REFFLD *	Oui	Valeurs à la compilation
REF *	Oui	Valeurs à la compilation
RETKEY/RETCMDKEY *	Oui	Touches de fonction
RETLCKSTS	Non	Génération d'écran
RMVWDW	Oui	Fenêtre
ROLLUP/ROLLDOWN *	Oui	Touches de fonction
RTNCSRLOC(*MOUSE)	Non	Curseur
RTNCSRLOC(*RECNAME   *WINDOW) *	Oui	Curseur
RTNDTA	Oui	Génération d'écran
SETOF/SETOFF	Oui	Tampon d'E-S
SFLCHCTL	Non	Sous-fichiers
SFLCLR	Oui	Sous-fichiers
SFLCSRPRG	Non	Sous-fichiers
SFLCSRRRN	Oui	Sous-fichiers
SFLCTL	Oui	Sous-fichiers
SFLDLT	Oui	Sous-fichiers
SFLDROP	Oui	Sous-fichiers
SFLDSPCTL	Oui	Sous-fichiers
SFLDSP	Oui	Sous-fichiers
SFLEND *	Oui	Sous-fichiers
SFLENTER	Non	Sous-fichiers
SFLFOLD	Oui	Sous-fichiers
SFLINZ	Oui	Sous-fichiers
SFLLIN	Oui	Sous-fichiers
SFLMLTCHC	Non	Sous-fichiers
SFLMODE	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGID	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGKEY	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGRCD	Oui	Sous-fichiers
SFLMSG	Oui	Sous-fichiers
SFLNXTCHG	Oui	Sous-fichiers
SFLPAG	Oui	Sous-fichiers
SFLPGMQ/SFLMSGKEY/ SFLMSGRCD	Oui	Sous-fichiers
SFLRCDNBR	Oui	Sous-fichiers
SFLRNA	Oui	Sous-fichiers

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
SFLROLVAL *	Non	Sous-fichiers
SFLRTNSEL	Non	Sous-fichiers
SFLSCROLL	Oui	Sous-fichiers
SFLSIZ	Oui	Sous-fichiers
SFLSNGCHC	Non	Sous-fichiers
SFL *	Oui	Sous-fichiers
SLNO (*VAR)	Oui	Position de zone
SLNO(n)	Oui	Position de zone
SNGCHCFLD	Non	Aspect graphique
SYSNAME	Oui	Constantes
TEXT *	Oui	Valeurs à la compilation
TIME	Oui	Constantes
TIMFMT	Oui	Validation
TIMSEP	Oui	Apparence
UNLOCK	Non	Génération d'écran
USER	Oui	Constantes
USRDFN	Non	Génération d'écran
USRDSMGT	Non	Génération d'écran
USRRSTDSP	Non	Fenêtre
VALNUM *	Oui	Validation
VALUES *	Oui	Validation
VLDCMDKEY	Oui	Touches de fonction
WDWBORDER	Non	Fenêtre
WDWTITLE *	Oui	Fenêtre
WINDOW(définition)	Oui (partiel)	Fenêtre
WINDOW(référence)	Oui	Fenêtre
WRDWRAP *	Oui	Apparence
(7-16) Paramètres d'environnement	Oui	Indicateurs
(29) Référence *	Oui	Valeurs à la compilation
(30-34) Longueur	Oui	Apparence
(35) Type de données (tampon)	Oui	Tampon d'E-S
(35) Type de données/Touche Maj du clavier *	Oui	Validation
(36-37) Position décimale	Oui	Tampon d'E-S
(38) Usage M	Non	Messages
(38) Emploi (I/O/B/H/P)	Oui	Valeurs de zone
(39-44) Emplacement *	Oui	Position de zone

**Concepts associés:**

Chapitre 1, «Présentation de l'outil WebFacing», à la page 1

**Tâches associées:**

Chapitre 3, «Création d'un projet Web WebFacing», à la page 13

«Ouverture de la perspective WebFacing», à la page 14

«Sélection des membres source à convertir», à la page 15

«Spécification de commandes CL pour appeler votre application», à la page 16

«Sélection d'un style Web», à la page 14

«Fin du projet et conversion du source DDS», à la page 18

«Analyse des journaux de conversion», à la page 18

---

## Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS

\* indique que le comportement du mot clé tel qu'il a été mis en oeuvre par WebFacing, peut présenter des différences ou des limites en comparaison de la mise en oeuvre standard 5250. Cliquez sur le lien du mot clé pour plus d'informations.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser l'outil d'enquête sur les mots clés DDS pour vous aider à évaluer le niveau de support des mots clés que l'outil WebFacing fournira à votre application. L'outil d'enquête sur les mots clés DDS peut être téléchargé à partir d'IBM Support.

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
CHGINPDFT(FE) *	Oui	Apparence
CHGINPDFT(RI HI) *	Oui	Apparence
CHGINPDFT/ CHGINPDFT(UL/BL) *	Oui	Apparence
COLOR *	Oui	Apparence
DATESEP	Oui	Apparence
DSPATR (zone programme à système)	Oui	Apparence
DSPATR(BL)	Oui	Apparence
DSPATR(MDT)	Oui	Apparence
DSPATR(OID) *	Non	Apparence
DSPATR(PC) *	Oui	Apparence
DSPATR(PR CS) *	Oui	Apparence
DSPATR(UL HI RI ND) *	Oui	Apparence
EDTCDE(5-9)	Non	Apparence
EDTCDE	Oui	Apparence
EDTWRD	Oui	Apparence
ENTFLDATR	Non	Apparence
FLTFIXDEC	Non	Apparence
TIMSEP	Oui	Apparence
WRDWRAP *	Oui	Apparence
(30-34) Longueur	Oui	Apparence

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
HLPARA	Oui	Aide de l'application
HLPBDY	Oui	Aide de l'application
HLPCLR	Oui	Aide de l'application
HLPCMDKEY	Non	Aide de l'application
HLPDOC *	Non	Aide de l'application
HLPEXCLD	Oui	Aide de l'application
HLPFULL	Non	Aide de l'application
HLPID	Oui	Aide de l'application
HLPPNLGRP	Oui	Aide de l'application
HLPRCD	Oui	Aide de l'application
HLPSCHIDX	Non	Aide de l'application
HLPSEQ	Oui	Aide de l'application
HLPSHELF	Non	Aide de l'application
HLPTITLE	Oui	Aide de l'application
ALIAS *	Oui	Valeurs à la compilation
ALTNAME *	Oui	Valeurs à la compilation
DLTCHK *	Oui	Valeurs à la compilation
DLTEDT *	Oui	Valeurs à la compilation
REFFLD *	Oui	Valeurs à la compilation
REF *	Oui	Valeurs à la compilation
TEXT *	Oui	Valeurs à la compilation
(29) Référence *	Oui	Valeurs à la compilation
DATE	Oui	Constantes
MSGCON	Oui	Constantes
SYSNAME	Oui	Constantes
TIME	Oui	Constantes
USER	Oui	Constantes
BLINK	Non	Curseur
CSRINPONLY *	Oui	Curseur
CSRLOC	Oui	Curseur
FLDCSRPRG	Non	Curseur
RTNCSRLOC(*MOUSE)	Non	Curseur
RTNCSRLOC(*RECNAME   *WINDOW) *	Oui	Curseur
BLKFOLD *	Non	Position de zone
SLNO (*VAR)	Oui	Position de zone
SLNO(n)	Oui	Position de zone
(39-44) Emplacement *	Oui	Position de zone
DFT (implicite) *	Oui	Valeurs de zone
DFTVAL *	Oui	Valeurs de zone

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
DFT *	Oui	Valeurs de zone
DSPATR(SP)	Oui	Valeurs de zone
MAPVAL	Non	Valeurs de zone
MSGID	Oui	Valeurs de zone
(38) Emploi (I/O/B/H/P)	Oui	Valeurs de zone
ALTHELP *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ALTPAGEDWN *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ALTPAGEUP *	Oui (partiel)	Touches de fonction
CAnn/CFnn *	Oui	Touches de fonction
CLEAR *	Oui	Touches de fonction
DUP	Non	Touches de fonction
HELP (mess. 2ème niveau) *	Non	Touches de fonction
HELP (retour au prog.) *	Oui	Touches de fonction
HELP (avec HLPARA) *	Oui	Touches de fonction
HLPRTN	Oui	Touches de fonction
HOME *	Oui	Touches de fonction
MOUBTN	Non	Touches de fonction
PAGEDOWN/PAGEUP *	Oui	Touches de fonction
PRINT(*PGM/ind. réponse)	Oui	Touches de fonction
PRINT/PRINT(bib/fichier)	Non	Touches de fonction
RETKEY/RETCMDKEY *	Oui	Touches de fonction
ROLLUP/ROLLDOWN *	Oui	Touches de fonction
VLDCMDKEY	Oui	Touches de fonction
CHCACCEL	Non	Aspect graphique
CHCAVAIL	Non	Aspect graphique
CHCCTL	Non	Aspect graphique
CHCSLT	Non	Aspect graphique
CHCUNAVAIL	Non	Aspect graphique
CHOICE	Non	Aspect graphique
CNTFLD *	Oui	Aspect graphique
GRDATR	Non	Aspect graphique
GRDBOX	Non	Aspect graphique
GRDCLR	Non	Aspect graphique
GRDLIN	Non	Aspect graphique
GRDRCD	Non	Aspect graphique
HTML	Non	Aspect graphique
MLTCHCFLD	Non	Aspect graphique
MNUBARHC	Non	Aspect graphique
MNUBARDSP	Non	Aspect graphique
MNUBARSEP	Non	Aspect graphique

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
MNUBARSW	Non	Aspect graphique
MNUBAR	Non	Aspect graphique
MNUCNL	Non	Aspect graphique
PSHBTNCHC	Non	Aspect graphique
PSHBTNFLD	Non	Aspect graphique
PULLDOWN	Non	Aspect graphique
SNGCHCFLD	Non	Aspect graphique
INDARA	Oui	Indicateurs
INDTXT *	Oui	Indicateurs
(7-16) Paramètres d'environnement	Oui	Indicateurs
BLANKS *	Oui	Tampon d'E-S
CHANGE *	Oui	Tampon d'E-S
CHECK(RB)/AUTO(RAB) *	Oui	Tampon d'E-S
FLTPCN	Non	Tampon d'E-S
LOGINP *	Oui	Tampon d'E-S
LOGOUT *	Oui	Tampon d'E-S
LOWER	Oui	Tampon d'E-S
SETOF/SETOFF	Oui	Tampon d'E-S
(35) Type de données (tampon)	Oui	Tampon d'E-S
(36-37) Position décimale	Oui	Tampon d'E-S
ERRMSGID *	Oui	Messages
ERRMSG *	Oui	Messages
ERRSFL *	Oui	Messages
MSGALARM	Non	Messages
MSGLOC	Non	Messages
(38) Usage M	Non	Messages
CCSID	Non	Activation NLS
CHRID	Non	Activation NLS
DSPRL *	Non	Activation NLS
IGCALTTYP	Oui	Activation NLS
IGCCNV *	Non	Activation NLS
NOCCSID	Non	Activation NLS
ALARM	Non	Génération d'écran
ALWGPH	Non	Génération d'écran
ALWROL	Non	Génération d'écran
ASSUME (transfert de données)	Non	Génération d'écran
ASSUME (pas d'effacement de l'écran)	Oui	Génération d'écran

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
CLRL(nn   *END) *	Oui	Génération d'écran
CLRL(*ALL) *	Oui	Génération d'écran
CLRL(*NO) *	Oui	Génération d'écran
DSPMOD (sans condition) *	Oui	Génération d'écran
DSPMOD (avec indicateurs d'option) *	Non	Génération d'écran
DSPSIZ *	Oui	Génération d'écran
ERASEINP	Non	Génération d'écran
ERASE *	Oui	Génération d'écran
FRCDTA	Oui	Génération d'écran
GETRETAIN	Non	Génération d'écran
INVITE (plusieurs unités) *	Non	Génération d'écran
INVITE (unité unique) *	Oui	Génération d'écran
INZINP	Non	Génération d'écran
INZRCD	Non	Génération d'écran
KEEP	Oui	Génération d'écran
LOCK	Non	Génération d'écran
MDTOFF *	Oui	Génération d'écran
OPENPRT	Non	Génération d'écran
OVERLAY *	Oui	Génération d'écran
OVRATR/OVRDTA	Non	Génération d'écran
PASSRCD	Non	Génération d'écran
PROTECT	Oui	Génération d'écran
PUTOVR	Non	Génération d'écran
PUTRETAIN	Non	Génération d'écran
RETLCKSTS	Non	Génération d'écran
RTNDTA	Oui	Génération d'écran
UNLOCK	Non	Génération d'écran
USRDFN	Non	Génération d'écran
USRDSMGT	Non	Génération d'écran
SFLCHCTL	Non	Sous-fichiers
SFLCLR	Oui	Sous-fichiers
SFLCSRPRG	Non	Sous-fichiers
SFLCSRERN	Oui	Sous-fichiers
SFLCTL	Oui	Sous-fichiers
SFLDLT	Oui	Sous-fichiers
SFLDROP	Oui	Sous-fichiers
SFLDSPCTL	Oui	Sous-fichiers
SFLDSP	Oui	Sous-fichiers
SFLEND *	Oui	Sous-fichiers

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
SFLENTER	Non	Sous-fichiers
SFLFOLD	Oui	Sous-fichiers
SFLINZ	Oui	Sous-fichiers
SFLLIN	Oui	Sous-fichiers
SFLMLTCHC	Non	Sous-fichiers
SFLMODE	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGID	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGKEY	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGRCD	Oui	Sous-fichiers
SFLMSG	Oui	Sous-fichiers
SFLNXTCHG	Oui	Sous-fichiers
SFLPAG	Oui	Sous-fichiers
SFLPGMQ/SFLMSGKEY/ SFLMSGRCD	Oui	Sous-fichiers
SFLRCDNBR	Oui	Sous-fichiers
SFLRNA	Oui	Sous-fichiers
SFLROLVAL *	Non	Sous-fichiers
SFLRTNSEL	Non	Sous-fichiers
SFLSCROLL	Oui	Sous-fichiers
SFLSIZ	Oui	Sous-fichiers
SFLSNGCHC	Non	Sous-fichiers
SFL *	Oui	Sous-fichiers
CHECK(ER)/AUTO(RA)	Oui	Validation
CHECK(RZ)/AUTO(RAZ) *	Oui	Validation
CHECK *	Oui	Validation
CHGINPDFT(ME MF LC CS) *	Oui	Validation
CHKMSGID	Oui	Validation
CMP *	Oui	Validation
COMP *	Oui	Validation
DATEFMT	Oui	Validation
EDTMSK	Oui	Validation
RANGE (alphanumérique) *	Non	Validation
RANGE (numérique) *	Oui	Validation
TIMFMT	Oui	Validation
VALNUM *	Oui	Validation
VALUES *	Oui	Validation
(35) Type de données/Touche Maj du clavier *	Oui	Validation
RMVWDW	Oui	Fenêtre

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
USRRSTDSP	Non	Fenêtre
WDWBORDER	Non	Fenêtre
WDWTITLE *	Oui	Fenêtre
WINDOW(définition)	Oui (partiel)	Fenêtre
WINDOW(référence)	Oui	Fenêtre

## Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS

\* indique que le comportement du mot clé tel qu'il a été mis en oeuvre par WebFacing, peut présenter des différences ou des limites en comparaison de la mise en oeuvre standard 5250. Cliquez sur le lien du mot clé pour plus d'informations.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser l'outil d'enquête sur les mots clés DDS pour vous aider à évaluer le niveau de support des mots clés que l'outil WebFacing fournira à votre application. L'outil d'enquête sur les mots clés DDS peut être téléchargé à partir d'IBM Support.

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
ALIAS *	Oui	Valeurs à la compilation
ALTHELP *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ALTNAME *	Oui	Valeurs à la compilation
ALTPAGEDWN *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ALTPAGEUP *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ASSUME (pas d'effacement de l'écran)	Oui	Génération d'écran
BLANKS *	Oui	Tampon d'E-S
CAnn/CFnn *	Oui	Touches de fonction
CHANGE *	Oui	Tampon d'E-S
CHECK(ER)/AUTO(RA)	Oui	Validation
CHECK(RB)/AUTO(RAB) *	Oui	Tampon d'E-S
CHECK(RZ)/AUTO(RAZ) *	Oui	Validation
CHECK *	Oui	Validation
CHECK(FE) *	Oui	Apparence
CHGINPDFT(FE) *	Oui	Apparence
CHGINPDFT(ME MF LC CS) *	Oui	Validation
CHGINPDFT(RI HI) *	Oui	Apparence
CHGINPDFT/ CHGINPDFT(UL/BL) *	Oui	Apparence
CHKMSGID	Oui	Validation
CLEAR *	Oui	Touches de fonction
CLRL(nn   *END)	Oui	Génération d'écran

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
CLRL(*ALL)	Oui	Génération d'écran
CLRL(*NO)	Oui	Génération d'écran
CMP *	Oui	Validation
CNTFLD *	Oui	Aspect graphique
COLOR *	Oui	Apparence
COMP *	Oui	Validation
CSRINPONLY *	Oui	Curseur
CSRLOC	Oui	Curseur
DATE	Oui	Constantes
DATEFMT	Oui	Validation
DATESEP	Oui	Apparence
DFT (implicite) *	Oui	Valeurs de zone
DFTVAL *	Oui	Valeurs de zone
DFT *	Oui	Valeurs de zone
DLTCHK *	Oui	Valeurs à la compilation
DLTEDT *	Oui	Valeurs à la compilation
DSPATR(BL)	Oui	Apparence
DSPATR(MDT)	Oui	Apparence
DSPATR(PC) *	Oui	Apparence
DSPATR(PR CS) *	Oui	Apparence
DSPATR(SP)	Oui	Valeurs de zone
DSPATR(UL HI RI ND) *	Oui	Apparence
DSPATR (zone programme à système)	Oui	Apparence
DSPMOD (sans condition) *	Oui	Génération d'écran
DSPSIZ *	Oui	Génération d'écran
EDTCDE	Oui	Apparence
EDTMSK	Oui	Validation
EDTWRD	Oui	Apparence
ERASE	Oui	Génération d'écran
ERRMSGID *	Oui	Messages
ERRMSG *	Oui	Messages
ERRSFL *	Oui	Messages
FRCDTA	Oui	Génération d'écran
HELP (retour au prog.) *	Oui	Touches de fonction
HELP (avec HLPARA) *	Oui	Touches de fonction
HLPARA	Oui	Aide de l'application
HLPBDY	Oui	Aide de l'application
HLPCLR	Oui	Aide de l'application
HLPXCLD	Oui	Aide de l'application

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
HLPID	Oui	Aide de l'application
HLPPNLGRP	Oui	Aide de l'application
HLPRCD	Oui	Aide de l'application
HLPRTN	Oui	Touches de fonction
HLPSEQ	Oui	Aide de l'application
HLPTITLE	Oui	Aide de l'application
HOME *	Oui	Touches de fonction
IGCALTTYP	Oui	Activation NLS
INDARA	Oui	Indicateurs
INDTXT *	Oui	Indicateurs
INVITE (unité unique) *	Oui	Génération d'écran
KEEP	Oui	Génération d'écran
LOGINP *	Oui	Tampon d'E-S
LOGOUT *	Oui	Tampon d'E-S
LOWER	Oui	Tampon d'E-S
MDTOFF *	Oui	Génération d'écran
MSGCON	Oui	Constantes
MSGID	Oui	Valeurs de zone
OVERLAY *	Oui	Génération d'écran
PAGEDOWN/PAGEUP *	Oui	Touches de fonction
PRINT(*PGM/ind. réponse)	Oui	Touches de fonction
PROTECT	Oui	Génération d'écran
RANGE (numérique) *	Oui	Validation
REFFLD *	Oui	Valeurs à la compilation
REF *	Oui	Valeurs à la compilation
RETKEY/RETCMDKEY *	Oui	Touches de fonction
RMVWDW	Oui	Fenêtre
ROLLUP/ROLLDOWN *	Oui	Touches de fonction
RTNCSRLOC(*RECNAME   *WINDOW) *	Oui	Curseur
RTNDTA	Oui	Génération d'écran
SETOF/SETOFF	Oui	Tampon d'E-S
SFLCLR	Oui	Sous-fichiers
SFLCSRRRN	Oui	Sous-fichiers
SFLCTL	Oui	Sous-fichiers
SFLDLT	Oui	Sous-fichiers
SFLDROP	Oui	Sous-fichiers
SFLDSPCTL	Oui	Sous-fichiers
SFLDSP	Oui	Sous-fichiers
SFLEND *	Oui	Sous-fichiers

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
SFLFOLD	Oui	Sous-fichiers
SFLINZ	Oui	Sous-fichiers
SFLLIN	Oui	Sous-fichiers
SFLMODE	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGID	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGKEY	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGRCD	Oui	Sous-fichiers
SFLMSG	Oui	Sous-fichiers
SFLNXTCHG	Oui	Sous-fichiers
SFLPAG	Oui	Sous-fichiers
SFLPGMQ/SFLMSGKEY/ SFLMSGRCD	Oui	Sous-fichiers
SFLRCDNBR	Oui	Sous-fichiers
SFLRNA	Oui	Sous-fichiers
SFLSCROLL	Oui	Sous-fichiers
SFLSIZ	Oui	Sous-fichiers
SFL *	Oui	Sous-fichiers
SLNO (*VAR)	Oui	Position de zone
SLNO(n)	Oui	Position de zone
SYSNAME	Oui	Constantes
TEXT *	Oui	Valeurs à la compilation
TIME	Oui	Constantes
TIMFMT	Oui	Validation
TIMSEP	Oui	Apparence
USER	Oui	Constantes
VALNUM *	Oui	Validation
VALUES *	Oui	Validation
VLDCMDKEY	Oui	Touches de fonction
WDWTITLE *	Oui	Fenêtre
WINDOW(définition)	Oui (partiel)	Fenêtre
WINDOW(référence)	Oui	Fenêtre
WRDWRAP *	Oui	Apparence
(7-16) Paramètres d'environnement	Oui	Indicateurs
(29) Référence *	Oui	Valeurs à la compilation
(30-34) Longueur	Oui	Apparence
(35) Type de données (tampon)	Oui	Tampon d'E-S
(35) Type de données/Touche Maj du clavier *	Oui	Validation

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
(36-37) Position décimale	Oui	Tampon d'E-S
(38) Emploi (I/O/B/H/P)	Oui	Valeurs de zone
(39-44) Emplacement *	Oui	Position de zone
ALARM	Non	Génération d'écran
ALWGPH	Non	Génération d'écran
ALWROL	Non	Génération d'écran
ASSUME (transfert de données)	Non	Génération d'écran
BLINK	Non	Curseur
BLKFOLD *	Non	Position de zone
CCSID	Non	Activation NLS
CHCACCEL	Non	Aspect graphique
CHCAVAIL	Non	Aspect graphique
CHCCTL	Non	Aspect graphique
CHCSLT	Non	Aspect graphique
CHCUNAVAIL	Non	Aspect graphique
CHOICE	Non	Aspect graphique
CHRID	Non	Activation NLS
DSPATR(OID) *	Non	Apparence
DSPMOD (avec indicateurs d'option) *	Non	Génération d'écran
DSPRL *	Non	Activation NLS
DUP	Non	Touches de fonction
EDTCDE(5-9)	Non	Apparence
ENTFLDATR	Non	Apparence
ERASEINP	Non	Génération d'écran
FLDCSRPRG	Non	Curseur
FLTFIXDEC	Non	Apparence
FLTPCN	Non	Tampon d'E-S
GETRETAIN	Non	Génération d'écran
GRDATR	Non	Aspect graphique
GRDBOX	Non	Aspect graphique
GRDCLR	Non	Aspect graphique
GRDLIN	Non	Aspect graphique
GRDRCD	Non	Aspect graphique
HELP (mess. 2ème niveau) *	Non	Touches de fonction
HLPAMDKEY	Non	Aide de l'application
HLPDOC *	Non	Aide de l'application
HLPFULL	Non	Aide de l'application
HLPSCHIDX	Non	Aide de l'application
HLPSELF	Non	Aide de l'application

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
HTML	Non	Aspect graphique
IGCCNV *	Non	Activation NLS
INVITE (plusieurs unités) *	Non	Génération d'écran
INZINP	Non	Génération d'écran
INZRCD	Non	Génération d'écran
LOCK	Non	Génération d'écran
MAPVAL	Non	Valeurs de zone
MLTCHCFLD	Non	Aspect graphique
MNUBARHC	Non	Aspect graphique
MNUBARDSP	Non	Aspect graphique
MNUBARSEP	Non	Aspect graphique
MNUBARSW	Non	Aspect graphique
MNUBAR	Non	Aspect graphique
MNUCNL	Non	Aspect graphique
MOUBTN	Non	Touches de fonction
MSGALARM	Non	Messages
MSGLOC	Non	Messages
NOCCSID	Non	Activation NLS
OPENPRT	Non	Génération d'écran
OVRATR/OVRDTA	Non	Génération d'écran
PASSRCD	Non	Génération d'écran
PRINT/PRINT(bib/fichier)	Non	Touches de fonction
PSHBTNCHC	Non	Aspect graphique
PSHBTNFLD	Non	Aspect graphique
PULLDOWN	Non	Aspect graphique
PUTOVR	Non	Génération d'écran
PUTRETAIN	Non	Génération d'écran
RANGE (alphanumérique) *	Non	Validation
RETLCKSTS	Non	Génération d'écran
RTNCSRLOC(*MOUSE)	Non	Curseur
SFLCHCCTL	Non	Sous-fichiers
SFLCSRPRG	Non	Sous-fichiers
SFLENTER	Non	Sous-fichiers
SFLMLTCHC	Non	Sous-fichiers
SFLROLVAL *	Non	Sous-fichiers
SFLRTNSEL	Non	Sous-fichiers
SFLSNGCHC	Non	Sous-fichiers
SNGCHCFLD	Non	Aspect graphique
UNLOCK	Non	Génération d'écran
USRDFN	Non	Génération d'écran

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
USRDSPMGT	Non	Génération d'écran
USRRSTDSP	Non	Fenêtre
WDWBORDER	Non	Fenêtre
(38) Usage M	Non	Messages

## Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS

\* indique que le comportement du mot clé tel qu'il a été mis en oeuvre par WebFacing, peut présenter des différences ou des limites en comparaison de la mise en oeuvre standard 5250. Cliquez sur le lien du mot clé pour plus d'informations.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser l'outil d'enquête sur les mots clés DDS pour vous aider à évaluer le niveau de support des mots clés que l'outil WebFacing fournira à votre application. L'outil d'enquête sur les mots clés DDS peut être téléchargé à partir d'IBM Support.

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
CHGINPDFT(FE) *	Oui	Apparence
CHGINPDFT(RI HI) *	Oui	Apparence
CHGINPDFT/ CHGINPDFT(UL/BL) *	Oui	Apparence
COLOR *	Oui	Apparence
DATESEP	Oui	Apparence
DSPATR (zone programme à système)	Oui	Apparence
DSPATR(BL)	Oui	Apparence
DSPATR(MDT)	Oui	Apparence
DSPATR(OID) *	Non	Apparence
DSPATR(PC) *	Oui	Apparence
DSPATR(PR CS) *	Oui	Apparence
DSPATR(UL HI RI ND) *	Oui	Apparence
EDTCDE(5-9)	Non	Apparence
EDTCDE	Oui	Apparence
EDTWRD	Oui	Apparence
ENTFLDATR	Non	Apparence
FLTFIXDEC	Non	Apparence
TIMSEP	Oui	Apparence
WRDWRAP *	Oui	Apparence
(30-34) Longueur	Oui	Apparence
HLPARA	Oui	Aide de l'application
HLPBDY	Oui	Aide de l'application
HLPCLR	Oui	Aide de l'application

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
HLPCMDKEY	Non	Aide de l'application
HLPDOC *	Non	Aide de l'application
HLPEXCLD	Oui	Aide de l'application
HLPFULL	Non	Aide de l'application
HLPID	Oui	Aide de l'application
HLPPNLGRP	Oui	Aide de l'application
HLPRCD	Oui	Aide de l'application
HLPSCHIDX	Non	Aide de l'application
HLPSEQ	Oui	Aide de l'application
HLPSHELF	Non	Aide de l'application
HLPTITLE	Oui	Aide de l'application
ALIAS *	Oui	Valeurs à la compilation
ALTNAME *	Oui	Valeurs à la compilation
DLTCHK *	Oui	Valeurs à la compilation
DLTEDT *	Oui	Valeurs à la compilation
REFFLD *	Oui	Valeurs à la compilation
REF *	Oui	Valeurs à la compilation
TEXT *	Oui	Valeurs à la compilation
(29) Référence *	Oui	Valeurs à la compilation
DATE	Oui	Constantes
MSGCON	Oui	Constantes
SYSNAME	Oui	Constantes
TIME	Oui	Constantes
USER	Oui	Constantes
BLINK	Non	Curseur
CSRINPONLY *	Oui	Curseur
CSRLOC	Oui	Curseur
FLDCSRPRG	Non	Curseur
RTNCSRLOC(*MOUSE)	Non	Curseur
RTNCSRLOC(*RECNAME   *WINDOW) *	Oui	Curseur
BLKFOLD *	Non	Position de zone
SLNO (*VAR)	Oui	Position de zone
SLNO(n)	Oui	Position de zone
(39-44) Emplacement *	Oui	Position de zone
DFT (implicite) *	Oui	Valeurs de zone
DFTVAL *	Oui	Valeurs de zone
DFT *	Oui	Valeurs de zone
DSPATR(SP)	Oui	Valeurs de zone
MAPVAL	Non	Valeurs de zone

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
MSGID	Oui	Valeurs de zone
(38) Emploi (I/O/B/H/P)	Oui	Valeurs de zone
ALTHELP *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ALTPAGEDWN *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ALTPAGEUP *	Oui (partiel)	Touches de fonction
CAnn/CFnn *	Oui	Touches de fonction
CLEAR *	Oui	Touches de fonction
DUP	Non	Touches de fonction
HELP (mess. 2ème niveau) *	Non	Touches de fonction
HELP (retour au prog.) *	Oui	Touches de fonction
HELP (avec HLPARA) *	Oui	Touches de fonction
HLPRTN	Oui	Touches de fonction
HOME *	Oui	Touches de fonction
MOUBTN	Non	Touches de fonction
PAGEDOWN/PAGEUP *	Oui	Touches de fonction
PRINT(*PGM/ind. réponse)	Oui	Touches de fonction
PRINT/PRINT(bib/fichier)	Non	Touches de fonction
RETKEY/RETCMDKEY *	Oui	Touches de fonction
ROLLUP/ROLLDOWN *	Oui	Touches de fonction
VLDCMDKEY	Oui	Touches de fonction
CHCACCEL	Non	Aspect graphique
CHCAVAIL	Non	Aspect graphique
CHCCTL	Non	Aspect graphique
CHCSLT	Non	Aspect graphique
CHCUNAVAIL	Non	Aspect graphique
CHOICE	Non	Aspect graphique
CNTFLD *	Oui	Aspect graphique
GRDATR	Non	Aspect graphique
GRDBOX	Non	Aspect graphique
GRDCLR	Non	Aspect graphique
GRDLIN	Non	Aspect graphique
GRDRCD	Non	Aspect graphique
HTML	Non	Aspect graphique
MLTCHCFLD	Non	Aspect graphique
MNUBARHC	Non	Aspect graphique
MNUBARDSP	Non	Aspect graphique
MNUBARSEP	Non	Aspect graphique
MNUBARSW	Non	Aspect graphique
MNUBAR	Non	Aspect graphique
MNUCNL	Non	Aspect graphique

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
PSHBTNCHC	Non	Aspect graphique
PSHBTNFLD	Non	Aspect graphique
PULLDOWN	Non	Aspect graphique
SNGCHCFLD	Non	Aspect graphique
INDARA	Oui	Indicateurs
INDTXT *	Oui	Indicateurs
(7-16) Paramètres d'environnement	Oui	Indicateurs
BLANKS *	Oui	Tampon d'E-S
CHANGE *	Oui	Tampon d'E-S
CHECK(RB)/AUTO(RAB) *	Oui	Tampon d'E-S
FLTPCN	Non	Tampon d'E-S
LOGINP *	Oui	Tampon d'E-S
LOGOUT *	Oui	Tampon d'E-S
LOWER	Oui	Tampon d'E-S
SETOF/SETOFF	Oui	Tampon d'E-S
(35) Type de données (tampon)	Oui	Tampon d'E-S
(36-37) Position décimale	Oui	Tampon d'E-S
ERRMSGID *	Oui	Messages
ERRMSG *	Oui	Messages
ERRSFL *	Oui	Messages
MSGALARM	Non	Messages
MSGLOC	Non	Messages
(38) Usage M	Non	Messages
CCSID	Non	Activation NLS
CHRID	Non	Activation NLS
DSPRL *	Non	Activation NLS
IGCALTTYP	Oui	Activation NLS
IGCCNV *	Non	Activation NLS
NOCCSID	Non	Activation NLS
ALARM	Non	Génération d'écran
ALWGPH	Non	Génération d'écran
ALWROL	Non	Génération d'écran
ASSUME (transfert de données)	Non	Génération d'écran
ASSUME (pas d'effacement de l'écran)	Oui	Génération d'écran
CLRL(nn ! *END) *	Oui	Génération d'écran
CLRL(*ALL) *	Oui	Génération d'écran
CLRL(*NO) *	Oui	Génération d'écran

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
DSPMOD (sans condition) *	Oui	Génération d'écran
DSPMOD (avec indicateurs d'option) *	Non	Génération d'écran
DSPSIZ *	Oui	Génération d'écran
ERASEINP	Non	Génération d'écran
ERASE *	Oui	Génération d'écran
FRCDTA	Oui	Génération d'écran
GETRETAIN	Non	Génération d'écran
INVITE (plusieurs unités) *	Non	Génération d'écran
INVITE (unité unique) *	Oui	Génération d'écran
INZINP	Non	Génération d'écran
INZRCD	Non	Génération d'écran
KEEP	Oui	Génération d'écran
LOCK	Non	Génération d'écran
MDTOFF *	Oui	Génération d'écran
OPENPRT	Non	Génération d'écran
OVERLAY *	Oui	Génération d'écran
OVRATR/OVRDTA	Non	Génération d'écran
PASSRCD	Non	Génération d'écran
PROTECT	Oui	Génération d'écran
PUTOVR	Non	Génération d'écran
PUTRETAIN	Non	Génération d'écran
RETLCKSTS	Non	Génération d'écran
RTNDTA	Oui	Génération d'écran
UNLOCK	Non	Génération d'écran
USRDFN	Non	Génération d'écran
USRDSMGT	Non	Génération d'écran
SFLCHCTL	Non	Sous-fichiers
SFLCLR	Oui	Sous-fichiers
SFLCSRPRG	Non	Sous-fichiers
SFLCSRRRN	Oui	Sous-fichiers
SFLCTL	Oui	Sous-fichiers
SFLDLT	Oui	Sous-fichiers
SFLDROP	Oui	Sous-fichiers
SFLDSPCTL	Oui	Sous-fichiers
SFLDSP	Oui	Sous-fichiers
SFLEND *	Oui	Sous-fichiers
SFLENTER	Non	Sous-fichiers
SFLFOLD	Oui	Sous-fichiers
SFLINZ	Oui	Sous-fichiers

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
SFLLIN	Oui	Sous-fichiers
SFLMLTCHC	Non	Sous-fichiers
SFLMODE	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGID	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGKEY	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGRCD	Oui	Sous-fichiers
SFLMSG	Oui	Sous-fichiers
SFLNXTCHG	Oui	Sous-fichiers
SFLPAG	Oui	Sous-fichiers
SFLPGMQ/SFLMSGKEY/ SFLMSGRCD	Oui	Sous-fichiers
SFLRCDNBR	Oui	Sous-fichiers
SFLRNA	Oui	Sous-fichiers
SFLROLVAL *	Non	Sous-fichiers
SFLRTNSEL	Non	Sous-fichiers
SFLSCROLL	Oui	Sous-fichiers
SFLSIZ	Oui	Sous-fichiers
SFLSNGCHC	Non	Sous-fichiers
SFL *	Oui	Sous-fichiers
CHECK(ER)/AUTO(RA)	Oui	Validation
CHECK(RZ)/AUTO(RAZ) *	Oui	Validation
CHECK *	Oui	Validation
CHGINPDFT(ME MF LC CS) *	Oui	Validation
CHKMSGID	Oui	Validation
CMP *	Oui	Validation
COMP *	Oui	Validation
DATEFMT	Oui	Validation
EDTMSK	Oui	Validation
RANGE (alphanumérique) *	Non	Validation
RANGE (numérique) *	Oui	Validation
TIMFMT	Oui	Validation
VALNUM *	Oui	Validation
VALUES *	Oui	Validation
(35) Type de données/Touche Maj du clavier *	Oui	Validation
RMVWDW	Oui	Fenêtre
USRRSTDSP	Non	Fenêtre
WDWBORDER	Non	Fenêtre
WDWTITLE *	Oui	Fenêtre

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
WINDOW(définition)	Oui (partiel)	Fenêtre
WINDOW(référence)	Oui	Fenêtre

---

## ALARM

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

---

## ALIAS

### Catégorie

Valeurs à la compilation

### Autres informations

Ce mot clé est pris en charge par défaut. Lors de la compilation d'un programme, le nom de remplacement est inséré dans le programme à la place du nom de zone DDS. Ces informations sont ensuite résolues à l'aide de l'objet DDS compilé avant tout envoi de demande à destination de formats d'enregistrement convertis. Les formats d'enregistrement convertis utilisent les noms de zones DDS d'origine.

---

## BLANKS

### Catégorie

Tampon d'E-S

### Autres informations

Le même indicateur de réponse ne doit pas être utilisé avec un mot clé BLANKS et un autre mot clé. En effet, le manuel DDS le déconseille et les résultats risquent d'être imprévisibles.

Un mot clé BLANKS s'appliquant à une zone dotée des mots clés DSPATR(PR) et DSPATR(ND) pour une zone qui est cachée au moyen de paramètres Web risque de ne pas fonctionner comme prévu dans WebFacing. Dans WebFacing, les indicateurs BLANKS de ces zones ne sont pas activés même si les zones sont vierges ; dans le cas d'une application 5250, ils sont activés.

Lorsque BLANKS est indiqué pour une zone d'un enregistrement de sous-fichier et que la zone est envoyée à l'écran comme une zone vierge, mais qu'aucune zone de l'enregistrement de sous-fichier n'est modifiée, l'indicateur de réponse BLANKS n'est pas activé. Sur le 5250, l'indicateur de réponse sera activé. Cet incident n'existe que si (1) BLANKS est indiqué pour une zone de sous-fichier et (2) aucune zone de l'enregistrement de sous-fichier n'est modifiée.

---

## IGCCNV

### Catégorie

Activation NLS

### Autres informations

Ce mot clé fournissant une fonctionnalité qui existe aussi sur la plate-forme

langue du PC, il est inutile d'implémenter la conversion pour ce mot clé. L'utilisateur final peut utiliser Windows pour créer des caractères DBCS au lieu d'une émulation de la méthode 5250 permettant cette opération.

---

## INDARA

### Catégorie

Indicateurs

### Autres informations

---

## INDTXT

### Catégorie

Indicateurs

### Autres informations

Le mot clé INDTXT est ignoré par la conversion. Ce texte sert uniquement de commentaire dans le fichier ou le programme.

Les informations INDTXT associées sont toujours disponibles dans le fichier écran lorsque des commandes telles que DSPFFD sont lancées sur le système IBM i. Cependant, ces commentaires ne sont pas disponibles après conversion dans les pages JSP ou les fichiers XML.

---

## INVITE (plusieurs unités)

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

INVITE est pris en charge pour les écrans uniques. Les scénarios où l'application invite plusieurs unités simultanément ne sont pas admis.

---

## INVITE (unité unique)

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

L'opération INVITE permet d'envoyer une demande d'entrée sur un écran et de revenir au programme sans attendre que l'utilisateur entre les données. Avant d'exécuter des applications WebFacing faisant appel au mot clé INVITE, vérifiez que vous avez installé les modifications provisoires du logiciel (PTF) IBM i associées à INVITE pour WebFacing. Vous n'avez pas forcément besoin du mot clé INVITE si vos applications n'utilisent pas d'E-S asynchrones. Dans ce cas, vous pouvez retirer le mot clé INVITE.

L'outil WebFacing prend en charge l'opération INVITE d'une manière différente des unités 5250. La principale différence est que le temporisateur de l'opération READ est géré par le navigateur. Cette différence est due au fait qu'une application peut écraser les enregistrements d'écran affichés sur un écran 5250, mais qu'elle ne peut pas écraser la page affichée dans un navigateur sans que le contrôle ne soit rendu à l'application.

L'implémentation du temporisateur dans le navigateur permet à ce dernier de rendre le contrôle à l'application après expiration du temporisateur.

Par défaut, l'outil WebFacing utilise la valeur du paramètre WAITRCD pour le temporisateur du navigateur. Cependant, vous pouvez remplacer

cette valeur dans les propriétés du projet WebFacing. Les paragraphes suivants décrivent le fonctionnement du temporisateur tel qu'il est implémenté par l'outil WebFacing. Le tableau ci-dessous présente en détails le comportement de l'opération INVITE.

Si le paramètre WAITRCD est défini sur \*IMMED, le navigateur expirera immédiatement. Vous pouvez remplacer la valeur de WAITRCD dans les propriétés d'exécution de votre projet WebFacing pour modifier le délai pendant lequel le navigateur attend qu'une opération de lecture soit effectuée sur les unités invitées. Dans la page de propriétés **Exécution** de votre application WebFacing, sélectionnez **Projet**, cochez la case **Modifier le délai d'attente d'enregistrement maximum (WAITRCD) des fichiers DDS** et indiquez le délai maximum en secondes ou \*NOMAX.

A l'expiration de l'opération INVITE, une alerte est générée dans le navigateur si vous avez activé la boîte de dialogue d'expiration pour le mot clé INVITE. Dans la page de propriétés **Exécution** de votre application WebFacing, sélectionnez **Projet** et cochez la case **Afficher la boîte de dialogue d'expiration du délai pour INVITE**. Lorsque l'alerte est générée dans le navigateur, vous avez le choix entre réinitialiser le temporisateur pour l'opération INVITE ou laisser la transaction expirer. A l'expiration de la transaction, les données entrées par l'utilisateur seront perdues. Si vous ne cochez pas la case **Afficher la boîte de dialogue d'expiration du délai pour INVITE** dans la page des propriétés du projet, aucune alerte ne s'affichera à l'expiration du délai d'attente.

**Remarque :** Si vous spécifiez une valeur supérieure au délai d'expiration de la session indiqué sur le serveur WAS, la session du navigateur expirera avant l'opération INVITE. Vous devez spécifier une valeur inférieure au délai d'expiration de la session défini sur le serveur WAS.

Vous pouvez changer le contenu de la boîte de dialogue d'avertissement en modifiant le fichier timeout.jsp figurant dans le répertoire \WebContent\webfacing\jsp\common\html de votre projet WebFacing. Vous pouvez également modifier la durée d'affichage de l'avertissement. Par exemple, si vous souhaitez que l'avertissement disparaisse immédiatement sans intervention de l'utilisateur, vous pouvez définir le deuxième paramètre de la méthode window.setTimeout sur 0.

Vous pouvez modifier les paramètres de la boîte de dialogue en mettant à jour le fichier webface.js correspondant à votre édition (par exemple, webfac512.js pour la version 5.1.2) qui figure dans le répertoire \WebContent\webfacing\ClientScript de votre projet WebFacing. Dans ce fichier, vous pouvez modifier des attributs tels que la taille et la position de la boîte de dialogue d'avertissement. Vous pouvez modifier ces attributs en mettant à jour les paramètres de la méthode window.showModalDialog.

Le tableau suivant présente les différences de traitement de l'opération INVITE entre l'application 5250 et l'outil WebFacing :

	5250	WebFacing
<b>Délai WAITRCD</b>	Le délai WAITRCD commence à expirer lorsque l'opération de lecture sur les unités invitées est réalisée par l'application.	Le délai WAITRCD commence à expirer lorsque l'opération d'écriture avec invite est réalisée par l'application.

<p><b>WAITRCD défini sur *IMMED</b></p>	<p>L'utilisateur peut entrer des données sans interruption jusqu'à ce qu'il appuie sur une touche AID ou que l'opération INVITE en attente soit annulée. S'il n'appuie pas sur une touche AID avant que l'application n'effectue une opération de lecture sur les unités invitées, une exception d'expiration est renvoyée à l'application, mais l'unité continuera à accepter l'entrée de données.</p>	<p>Le navigateur expirera immédiatement et l'utilisateur ne pourra pas entrer de données.</p>
<p><b>WAITRCD défini sur une valeur trop faible</b></p>	<p>L'utilisateur peut entrer des données sans interruption jusqu'à ce qu'il appuie sur une touche AID ou que l'opération INVITE en attente soit annulée. S'il n'appuie pas sur une touche AID avant que l'application n'effectue une opération de lecture sur les unités invitées et que le délai en secondes spécifié pour WAITRCD est écoulé, une exception d'expiration est renvoyée à l'application, mais l'unité continuera à accepter l'entrée de données.</p>	<p>Le navigateur expirera une fois le délai en secondes spécifié pour WAITRCD écoulé et l'utilisateur ne pourra pas entrer de données.</p>
<p><b>L'application réalise une opération de lecture(attente) (elle attend que l'utilisateur appuie sur une touche AID pour rendre le contrôle à l'application) au lieu d'une opération de lecture sur les unités invitées après une opération d'écriture avec invite</b></p>	<p>L'utilisateur peut entrer des données sans interruption jusqu'à ce qu'il appuie sur une touche AID ou que l'opération INVITE en attente soit annulée. L'unité continuera à accepter l'entrée de données.</p>	<p>Si WAITRCD n'est pas défini sur *NOMAX, le navigateur risque d'expirer et les données entrées seront alors perdues. La lecture(attente) entraînera le réaffichage du format d'enregistrement invité et activera l'entrée de données, sans les données précédemment entrées.</p>
<p><b>L'application réalise une opération de lecture sur les unités invitées en réponse à une opération de lecture sur les unités invitées expirée</b></p>	<p>L'utilisateur peut entrer des données sans interruption jusqu'à ce qu'il appuie sur une touche AID ou que l'opération INVITE en attente soit annulée. L'unité continuera à accepter l'entrée de données.</p>	<p>Le navigateur expirera et les données entrées seront alors perdues. Chaque nouvelle opération de lecture sur les unités invitées entraînera le réaffichage du format d'enregistrement invité et activera l'entrée de données, sans les données précédemment entrées.</p>

<p><b>Annulation d'une opération INVITE lorsque WAITRCD est défini sur *NOMAX ou sur une valeur trop élevée</b></p>	<p>La demande INVITE en attente est annulée presque immédiatement pour une demande explicite (ENDRCV par exemple) ou implicite (écriture d'un autre format d'enregistrement), si la demande est traitée avant que l'utilisateur n'appuie sur une touche AID. L'écran continuera à accepter l'entrée de données.</p>	<p>La demande INVITE en attente est annulée à l'expiration du navigateur ou lorsque l'utilisateur appuie sur une touche AID. Les demandes implicites ne sont réalisées qu'à l'expiration du navigateur. Si l'utilisateur n'appuie pas sur une touche AID, une demande d'annulation ne peut être réalisée avant la fin du délai en secondes défini pour WAITRCD. Si WAITRCD est défini sur *NOMAX et que l'utilisateur n'appuie sur aucune touche AID, la demande ne sera jamais réalisée.</p>
<p><b>Suspension d'une opération INVITE lorsque WAITRCD est défini sur *NOMAX ou sur une valeur trop élevée</b></p>	<p>La demande INVITE en attente est presque immédiatement suspendue.</p>	<p>La demande de suspension ne peut être réalisée avant la fin du délai en secondes défini pour WAITRCD. Si WAITRCD est défini sur *NOMAX et que l'utilisateur n'appuie sur aucune touche AID, la demande ne sera jamais réalisée.</p>

---

## INZINP

**Catégorie**  
Génération d'écran

**Autres informations**

---

## INZRCD

**Catégorie**  
Génération d'écran

**Autres informations**

---

## KEEP

**Catégorie**  
Génération d'écran

**Autres informations**

---

## LOCK

**Catégorie**  
Génération d'écran

**Autres informations**

---

## LOGINP

### Catégorie

Tampon d'E-S

### Autres informations

Ce mot clé est totalement pris en charge. Le tampon d'entrée est enregistré dans l'historique du travail WebFacing.

**Remarque :** Pour trouver les travaux actifs de WebFacing, recherchez QQFxxxxxxx dans le sous-système QUINTER.

---

## BLINK

### Catégorie

Curseur

### Autres informations

---

## LOGOUT

### Catégorie

Tampon d'E-S

### Autres informations

Ce mot clé est totalement pris en charge. Le tampon de sortie est enregistré dans l'historique du travail WebFacing.

**Remarque :** Pour trouver les travaux actifs de WebFacing, recherchez QQFxxxxxxx dans le sous-système QUINTER.

---

## LOWER

### Catégorie

Tampon d'E-S

### Autres informations

---

## MAPVAL

### Catégorie

Valeurs de zone

### Autres informations

---

## MDTOFF

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

MDTOFF n'est pris que partiellement en charge. Il est admis dans le cas où il permet de désactiver une marque de données modifiées pour que l'indicateur de réponse du mot clé CHANGE ne soit pas déclenché. Imaginons par exemple que l'enregistrement RECORD1 est envoyé à l'écran. L'utilisateur modifie ensuite une zone dans RECORD1, la marque de données modifiées est donc activée. Lorsque RECORD1 est lu, si le mot clé CHANGE est spécifié pour l'enregistrement, l'indicateur de réponse CHANGE est activé. Ensuite, si un autre enregistrement RECORD2 avec

spécification du mot clé MDTOFF est écrit, la marque de données modifiées pour la zone de RECORD1 est effacée et lors d'une seconde lecture de RECORD1, l'indicateur de réponse CHANGE de cet enregistrement n'est plus activé.

Cependant, MDTOFF ne permet pas actuellement d'agir sur le comportement sur écran, par exemple le contrôle de validité. Imaginons un enregistrement RECORDA doté d'une zone FIELDA pour laquelle les mots clés VALUES et DSPATR(MDT) sont spécifiés. Avant l'envoi de l'enregistrement RECORDA à l'écran, une valeur qui n'est pas indiquée dans le mot clé VALUES associé est attribuée à FIELDA. L'enregistrement RECORDA est ensuite envoyé à l'écran et l'utilisateur doit modifier la valeur de FIELDA pour qu'elle corresponde à une valeur indiquée dans le mot clé VALUES associé. Sinon, le contrôle de validité échoue lorsque l'utilisateur appuie sur "Entrée" ou sur une touche CF. Toutefois, si un enregistrement RECORDB accompagné de MDTOFF est envoyé à l'écran, il efface la marque de données modifiées définie pour FIELDA. Le contrôle de validité est alors ignoré lorsque l'utilisateur appuie sur "Entrée" ou sur une touche CF. Dans WebFacing, les conséquences de MDTOFF sur ce type de comportement à l'écran ne sont pas prises en charge.

---

## MLTCHCFLD

### Catégorie

Aspect graphique

### Autres informations

---

## MNUBAR

### Catégorie

Aspect graphique

### Autres informations

---

## MNUBARHC

### Catégorie

Aspect graphique

### Autres informations

---

## MNUBARDSP

### Catégorie

Aspect graphique

### Autres informations

---

## MNUBARSEP

### Catégorie

Aspect graphique

### Autres informations

---

---

## MNUBARSW

### Catégorie

Aspect graphique

### Autres informations

---

## BLKFOLD

### Catégorie

Position de zone

### Autres informations

Sur un écran 5250, les données sont par défaut renvoyées à la ligne à la fin de la ligne physique. Ce mot clé au niveau de la zone est utilisé pour les zones nommées, de sortie seulement (mais pas pour les zones de message ou les zones de programme à système) qui sont définies de façon à déborder sur les lignes d'affichage suivantes. Ce mot clé provoque le renvoi à la ligne lorsqu'un espace est détecté dans les informations, et non pas à la fin de la ligne d'affichage. Il permet de faciliter la lecture des zones de texte longues. Sur le Web, les informations ne passent pas à la ligne.

---

## MNUCNL

### Catégorie

Aspect graphique

### Autres informations

---

## MOUBTN

### Catégorie

Touches de fonction

### Autres informations

---

## MSGALARM

### Catégorie

Messages

### Autres informations

---

## MSGCON

### Catégorie

Constantes

### Autres informations

---

## MSGID

### Catégorie

Valeurs de zone

### Autres informations

---

---

## MSGLOC

### Catégorie

Messages

### Autres informations

---

## NOCCSID

### Catégorie

Activation NLS

### Autres informations

---

## OPENPRT

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

---

## OVERLAY

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

Ce mot clé est totalement pris en charge. Cependant des restrictions peuvent s'appliquer en fonction du niveau de prise en charge des autres mots clés. Par exemple, si un enregistrement pour lequel le mot clé OVERLAY spécifié est déjà à l'écran, il est supprimé et réécrit comme nouvel enregistrement, même si les mots clés PUTOVR, PUTRETAIN ou CLRL sont indiqués.

Une difficulté se produit lorsqu'un enregistrement se trouve à l'écran entre un contrôle de sous-fichier et le sous-fichier associé. Par exemple, l'enregistrement RecordA occupe les lignes 10 à 12, le contrôle SFLCTLB occupe les lignes 1 à 9, et SubfileB (enregistrement de sous-fichier associé à SFLCTLB), les lignes 13 à 23. Si l'enregistrement RecordA est écrit, puis le contrôle SFLCTLB, RecordA est effacé de l'écran. Dans le cas d'un 5250, l'enregistrement RecordA ne serait pas effacé de l'écran.

---

## OVRATR/OVRDTA

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

---

## CAnn/CFnn

### Catégorie

Touches de fonction

### Autres informations

Ce mot clé est totalement pris en charge, mais le texte en option est ignoré par la conversion. Ce texte sert uniquement de commentaire dans le fichier ou le programme.

Les informations d'indicateur associées restent disponibles dans le fichier écran lorsque des commandes telles que DSPFFD sont lancées sur le système IBM i. Cependant, ces commentaires ne sont pas disponibles après conversion dans les pages JSP ou les fichiers XML.

---

## **PAGEDOWN/PAGEUP**

### **Catégorie**

Touches de fonction

### **Autres informations**

Après conversion, les mots clés PAGEDOWN/PAGEUP sont représentés comme des boutons de fonction sur la page Web. Ils remplacent les touches PgAv/PgAr du clavier de l'utilisateur. Si PAGEDOWN ou PAGEUP est désactivé dans le source DDS, aucun bouton de fonction n'apparaît dans la page Web convertie pour le mot clé désactivé.

Le texte en option est ignoré par la conversion, mais il figure toujours dans la liste créée au moment de la compilation du programme pour expliquer à quel fin l'indicateur est utilisé. Ce texte sert uniquement de commentaire dans le fichier ou le programme.

---

## **PASSRCD**

### **Catégorie**

Génération d'écran

### **Autres informations**

---

## **PRINT(\*PGM/ind réponse)**

### **Catégorie**

Touches de fonction

### **Autres informations**

---

## **PRINT/PRINT(bib/fichier)**

### **Catégorie**

Touches de fonction

### **Autres informations**

---

## **PROTECT**

### **Catégorie**

Génération d'écran

### **Autres informations**

---

## **PSHBTNCHC**

### **Catégorie**

Aspect graphique

### **Autres informations**

---

---

## PSHBTNFLD

### Catégorie

Aspect graphique

### Autres informations

---

## PULLDOWN

### Catégorie

Aspect graphique

### Autres informations

---

## PUTOVR

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

PUTOVR est un mot clé du niveau enregistrement utilisé avec OVRATR ou OVRDTA pour autoriser la substitution des attributs d'affichage et/ou du contenu de données de zones spécifiques. En utilisant PUTOVR, vous pouvez réduire la quantité de données envoyées aux écrans 5250. Dans WebFacing, toutes les zones sont envoyées au navigateur Web lorsqu'une page est affichée ; WebFacing ne prend pas en charge la mise à jour partielle d'une page Web. L'utilisation de PUTOVR dans WebFacing ne présente donc pas d'intérêt en termes de performances. Ce mot clé n'est pas pris en charge par WebFacing et il sera ignoré. Votre application ne fonctionnera donc peut-être pas comme l'interface 5250. Par exemple, sur une interface de ce type, l'opération de sortie d'un enregistrement comprenant le mot clé PUTOVR ne met à jour que l'enregistrement PUTOVR (cela signifie qu'elle ne met à jour que les zones comprenant le mot clé OVRATR ou OVRDTA). Les enregistrements existants de l'écran ne sont pas touchés. Cependant, lorsque la même opération de sortie est exécutée dans WebFacing, tous les enregistrements existants de l'écran sont supprimés si le mot clé OVERLAY n'a pas été indiqué dans l'enregistrement PUTOVR. Pour éviter que les enregistrements existants ne soient supprimés, vous pouvez ajouter le mot clé OVERLAY à l'enregistrement pour lequel le mot clé PUTOVR est indiqué.

---

## PUTRETAIN

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

---

## CCSID

### Catégorie

Activation NLS

### Autres informations

---

## RANGE (alphanumérique)

### Catégorie

Validation

### Autres informations

---

## RANGE (numérique)

### Catégorie

Validation

### Autres informations

Sur le Web, pour les zones numériques, la vérification de RANGE est toujours effectuée lorsque la zone est modifiée par l'utilisateur ou que la marque de données modifiées qui lui est associée (MDT) est activée à l'aide de DSPATR(MDT). La marque MDT n'est pas désactivée lors de la vérification de la zone modifiée. Les données qui ne font pas partie de la plage de valeurs spécifiée par le mot clé RANGE ne peuvent donc pas être soumises au programme si le mot clé MDT est désactivé en permanence.

---

## REF

### Catégorie

Valeurs à la compilation

### Autres informations

Pour les mots clés REF ou REFFLD, vous devez vous assurer que la bibliothèque contenant les champs de base de données référencés est répertoriée dans la liste des bibliothèques pour le profil utilisé au cours de la conversion. Sinon, l'erreur suivante se produit au cours de la conversion et les formats d'enregistrement contenant les champs référencés ne sont pas convertis :

Le fichier indiqué pour le mot clé REF ou REFFLD est introuvable.

---

## REFFLD

### Catégorie

Valeurs à la compilation

### Autres informations

Pour les mots clés REF ou REFFLD, vous devez vous assurer que la bibliothèque contenant les champs de base de données référencés est répertoriée dans la liste des bibliothèques pour le profil utilisé au cours de la conversion. Sinon, l'erreur suivante se produit au cours de la conversion et les formats d'enregistrement contenant les champs référencés ne sont pas convertis :

Le fichier indiqué pour le mot clé REF ou REFFLD est introuvable.

---

## RETKEY/RETCMDKEY

### Catégorie

Touches de fonction

### Autres informations

Actuellement, les mots clés RETKEY et RETCMDKEY spécifiés pour un

enregistrement permettent de conserver les touches actives en cours à l'écran lorsque l'enregistrement est écrit. Cependant les indicateurs de réponse indiqués pour les clés conservées ne sont pas retransmises au programme RPG comme c'est le cas sur le 5250.

---

## RETLCCKSTS

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

---

## RMVWDW

### Catégorie

Fenêtre

### Autres informations

---

## ROLLUP/ROLLDOWN

### Catégorie

Touches de fonction

### Autres informations

Après conversion, les mots clés ROLLUP/ROLLDOWN sont représentés comme des boutons de fonction sur la page Web. Ils remplacent respectivement les touches PgAv/PgAr du clavier de l'utilisateur. Si ROLLUP ou ROLLDOWN est désactivé dans le source DDS, aucun bouton de fonction n'apparaît dans la page Web convertie pour le mot clé désactivé.

Le texte en option est ignoré par la conversion, mais il figure toujours dans la liste créée au moment de la compilation du programme pour expliquer à quel fin l'indicateur est utilisé. Ce texte sert uniquement de commentaire dans le fichier ou le programme.

---

## RTNCSRLOC(\*RECNAME|\*WINDOW)

### Catégorie

Curseur

### Autres informations

Puisqu'un caret est souvent utilisé dans les applications Web au lieu d'un curseur, le troisième paramètre facultatif qui renvoie la position du curseur dans une zone est pris en charge comme suit :

- les zones de sortie uniquement renvoient une position de curseur égale à 1 quel que soit l'endroit où l'utilisateur clique
- les zones d'entrée renvoient :
  - L'entier 1 lorsque le caret est placé avant la première position
  - Un entier compris entre 1 et  $n$  lorsque le caret est placé à droite de la position du curseur correspondante

---

## RTNCSRLOC(\*MOUSE)

### Catégorie

Curseur

### Autres informations

---

## CHANGE

### Catégorie

Tampon d'E-S

### Autres informations

Ce mot clé est totalement pris en charge, mais le texte en option est ignoré par la conversion. Ce texte sert uniquement de commentaire dans le fichier ou le programme.

Les informations d'indicateur associées restent disponibles dans le fichier écran lorsque des commandes telles que DSPFFD sont lancées sur le système IBM i. Cependant, ces commentaires ne sont pas disponibles après conversion dans les pages JSP ou les fichiers XML.

---

## RTNDDTA

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

---

## SETOF/SETOFF

### Catégorie

Tampon d'E-S

### Autres informations

---

## SFL

### Catégorie

Sous-fichiers

### Autres informations

Le mot clé SFL est pris en charge. Cependant, des restrictions s'appliquent car tous les mots clés de sous-fichier associés ne sont pas encore totalement pris en charge. Pour connaître les autres restrictions, reportez-vous aux différents mots clés de sous-fichier.

**Remarque :** La mise en oeuvre de sous-fichiers WebFacing entraîne des différences de comportement entre une application 5250 et une application WebFacing. L'application 5250 traite l'enregistrement de contrôle du sous-fichier et le sous-fichier comme des entités différentes ; l'un des deux peut être chevauché. WebFacing les traite comme une seule entité, si bien que l'enregistrement de contrôle du sous-fichier et le sous-fichier peuvent être supprimés si d'autres enregistrements chevauchent l'un d'entre eux.

---

## SFLCHCCTL

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLCLR

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLCSRPRG

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLCSRRRN

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLCTL

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

La mise en oeuvre de sous-fichiers WebFacing entraîne des différences de comportement entre une application 5250 et une application WebFacing. L'application 5250 traite l'enregistrement de contrôle du sous-fichier et le sous-fichier comme des entités différentes ; l'un des deux peut être chevauché. WebFacing les traite comme une seule entité, si bien que l'enregistrement de contrôle du sous-fichier et le sous-fichier peuvent être supprimés si d'autres enregistrements chevauchent l'un d'entre eux.

---

## SFLDLT

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLDROP

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## CHCACCEL

**Catégorie**  
Aspect graphique

**Autres informations**

---

## SFLDSP

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLDSPCTL

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLEND

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

Le mot clé SFLEND est pris en charge sous forme de barre de défilement par défaut sur le Web. Cette barre fournit les informations suivantes sur le sous-fichier :

- L'emplacement où se trouve l'utilisateur dans le sous-fichier.
- La taille du sous-fichier.
- La proportion du sous-fichier qui est visualisée par l'utilisateur.

Le signe plus (+) ou du texte (A suivre... ou Fin) ne s'affiche pas sur le Web.

Notez que la barre de défilement affichée sur le Web est différente de celle fournie par SFLEND(\*SCRBAR) sur le système 5250. Sur ce dernier, si \*SCRBAR est utilisé comme paramètre sur SFLEND, c'est une barre de défilement graphique qui apparaîtra sur les affichages graphiques. Dans ce cas, si vous cliquez sur les flèches vers le haut et vers le bas, vous n'obtiendrez pas le même résultat que si vous sélectionnez les touches Page suivante et Page précédente. En cliquant sur les flèches vers le haut et vers le bas, vous ne ferez défiler qu'un seul enregistrement de sous-fichier. Si vous sélectionnez les touches Page suivante et Page précédente, vous ferez défiler une page de l'enregistrement. Sur le Web, le fait d'appuyer sur les flèches vers le haut et vers le bas a le même impact que le fait d'appuyer sur les touches Page suivante et Page précédente : une page de l'enregistrement de sous-fichier défile.

---

## SFLENTER

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLFOLD

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLINZ

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLLIN

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLMLTCHC

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLMODE

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLMSG

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## CHCAVAIL

**Catégorie**  
Aspect graphique

**Autres informations**

---

## SFLMSGID

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLMSGKEY

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLMSGRCD

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLNXTCHG

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLPAG

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLPGMQ/SFLMSGKEY/SFLMSGRCD

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLRCDNBR

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLRNA

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

---

## SFLROLVAL

**Catégorie**  
Sous-fichiers

**Autres informations**

SFLROLVAL n'est généralement pas implémenté. Cependant, certains programmeurs DDS affectent la valeur 0 ou une valeur négative à la zone SFLROLVAL pour pouvoir désactiver les touches PgAr et PgAv (un message d'erreur est émis lorsqu'elles sont utilisées) et pour définir des

touches de fonction personnalisées pour contrôler le défilement des pages. Dans ce cas, la zone SFLROLVAL n'est normalement pas affichée. Nous vérifions si la zone SFLROLVAL est invalide (valeur 0 ou négative) et si l'attribut d'affichage pour la zone SFLROLVAL est conditionné sur "non affichage", nous n'affichons pas la barre de défilement.

---

## SFLRTNSEL

**Catégorie**  
Sous-fichiers  
**Autres informations**

---

## CHCCTL

**Catégorie**  
Aspect graphique  
**Autres informations**

---

## SFLSCROLL

**Catégorie**  
Sous-fichiers  
**Autres informations**

---

## SFLSIZ

**Catégorie**  
Sous-fichiers  
**Autres informations**

---

## SFLSNGCHC

**Catégorie**  
Sous-fichiers  
**Autres informations**

---

## SLNO (\*VAR)

**Catégorie**  
Position de zone  
**Autres informations**

---

## SLNO(n)

**Catégorie**  
Position de zone  
**Autres informations**

---

## SNGCHCFLD

**Catégorie**  
Aspect graphique

**Autres informations**

---

## SYSNAME

**Catégorie**  
Constantes

**Autres informations**

---

## TEXT

**Catégorie**  
Valeurs à la compilation

**Autres informations**  
Les informations TEXT associées sont stockées dans l'objet de fichier écran. Après la compilation du fichier écran, les informations TEXT associées restent disponibles lorsque des commandes telles que DSPFFD sont lancées sur le système IBM i. Cependant, ces commentaires ne sont pas disponibles après conversion dans les pages JSP ou les fichiers XML.

---

## TIME

**Catégorie**  
Constantes

**Autres informations**

---

## TIMFMT

**Catégorie**  
Validation

**Autres informations**

---

## CHCSLT

**Catégorie**  
Aspect graphique

**Autres informations**

---

## TIMSEP

**Catégorie**  
Apparence

**Autres informations**

---

---

## UNLOCK

**Catégorie**  
Génération d'écran

**Autres informations**

---

## USER

**Catégorie**  
Constantes

**Autres informations**

---

## USRDFN

**Catégorie**  
Génération d'écran

**Autres informations**

---

## USRDSPMGT

**Catégorie**  
Génération d'écran

**Autres informations**

---

## USRRSTDSP

**Catégorie**  
Fenêtre

**Autres informations**

---

## VALNUM

**Catégorie**  
Validation

**Autres informations**

Sur le Web, ce mot clé provoque le renvoi d'un message d'erreur si l'utilisateur tente d'insérer un espace, un signe plus ou un signe moins entre des caractères numériques dans la zone. Cependant lorsque le signe plus ou le signe moins précède les caractères numériques, il est admis sur le Web, mais pas sur le système 5250.

---

## VALUES

**Catégorie**  
Validation

**Autres informations**

Le mot clé VALUES est pris en charge sur le Web en tant que zone de sélection à choix unique dans laquelle les valeurs admises sont répertoriées. L'utilisateur n'est pas autorisé à entrer de valeurs qui ne sont pas dans cette liste.

---

Si une valeur du programme est envoyée dans la zone et qu'elle n'est pas spécifiée dans le mot clé VALUES, elle peut être soumise au programme si l'utilisateur ne modifie pas la zone. Une fois que la zone ou que la marque de données (MDT) associée est modifiée, seules les entrées définies par le mot clé VALUES peuvent être soumises au programme.

---

## VLDCMDKEY

### Catégorie

Touches de fonction

### Autres informations

---

## WDWBORDER

### Catégorie

Fenêtre

### Autres informations

---

## ALTHELP

### Catégorie

Touches de fonction

### Autres informations

Ce mot clé est pris en charge par défaut. La fonction ALTHELP permettant d'utiliser une touche CA (command attention) comme touche d'aide de remplacement n'est pas nécessaire dans les applications Web et n'est pas prise en charge. Le mot clé HELP étant pris en charge en tant que bouton de fonction, l'aide est disponible dans l'application Web et un deuxième bouton de fonction est inutile.

---

## CHCUNAVAIL

### Catégorie

Aspect graphique

### Autres informations

---

## WDWTITLE

### Catégorie

Fenêtre

### Autres informations

Les paramètres [texte-titre] et [\*CENTER | \*LEFT | \*RIGHT] sont pris en charge. Les paramètres de type [couleur-texte-titre], [attribut-affichage-texte-titre] et [\*TOP | \*BOTTOM] ne sont pas pris en charge et seront ignorés.

---

## WINDOW(définition)

### Catégorie

Fenêtre

### Autres informations

Ce mot clé au niveau de l'enregistrement est utilisé pour spécifier que le format d'enregistrement défini s'affichera dans une fenêtre. Une fenêtre correspond à de l'information qui recouvre une partie de l'affichage. En général, la taille d'affichage d'une fenêtre est plus petite que celle du poste de travail. La fenêtre peut être positionnée n'importe où sur l'écran. Les paramètres \*NOMSGLIN et \*RSTCSR ne sont pas pris en charge pour ce mot clé. Le paramètre \*NOMSGLIN indique que la ligne de message doit être retirée de la fenêtre et positionnée au bas de l'écran. Le paramètre \*RSTCSR indique que les fonctions autorisées pour l'utilisateur sont limitées lorsque le curseur est en dehors de la fenêtre.

---

## WINDOW(référence)

### Catégorie

Fenêtre

### Autres informations

---

## WRDWRAP

### Catégorie

Apparence

### Autres informations

Ce mot clé au niveau du fichier, de l'enregistrement ou de la zone est utilisé pour les zones nommées qui sont définies de façon à déborder sur les lignes d'affichage suivantes ou pour les zones d'entrée prolongée. Ce mot clé provoque le passage à la ligne lorsqu'un espace est détecté dans les informations, et non pas à la fin de la ligne de données. Il permet de faciliter la lecture des zones de texte longues. Sur le 5250, les données passent par défaut à la ligne à la fin de la ligne physique ou du segment de zone d'entrée prolongée.

L'effet de ce mot clé est le comportement par défaut dans les applications Web converties.

---

## (7-16) Paramètres d'environnement

### Catégorie

Indicateurs

### Autres informations

---

## (29) Référence

### Catégorie

Valeurs à la compilation

### Autres informations

Pour les mots clés REF ou REFFLD, vérifiez que la bibliothèque contenant les zones de la base de données référencée est ajoutée à la liste de bibliothèques avant de convertir les fichiers source DDS.

---

## (30-34) Longueur

### Catégorie

Apparence

### Autres informations

---

## (35) Type de données (tampon)

### Catégorie

Tampon d'E-S

### Autres informations

---

## (35) Type de données/Touche Maj du clavier

### Catégorie

Validation

### Autres informations

L'utilisation de cette entrée est admise pour toutes les Options clavier à l'exception de F (virgule flottante).

**Numérique signé (S)** : Seuls les chiffres de 0 à 9 et le caractère de soulignement '-' sont admis.

**Numérique (N) et Numérique seulement (Y)** : WebFacing ignore les espaces avant et après mais autorise les espaces imbriqués. Sont autorisés : les signes + et - avant et après les chiffres et les espaces imbriqués entre les chiffres et ces signes traités comme des espaces de fin. Le comportement 5250 varie lors de l'affichage des données. Par exemple, une zone contenant la valeur -5 (longueur 4 et 0 position décimale) s'affiche sous la forme -0005 au lieu de 000N.

---

## (36-37) Position décimale

### Catégorie

Tampon d'E-S

### Autres informations

---

## CHECK

### Catégorie

Validation

### Autres informations

Les valeurs suivantes NE SONT PAS prises en charge.

- M10F (vérification de modulo 10 lors de l'entrée) est prise en charge en tant que M10
- M11F (vérification de modulo 11 lors de l'entrée) est prise en charge en tant que M11
- M10/M10F et M11/M11F sont ignorées pour les zones alphanumériques.

---

## (38) Emploi M

### Catégorie

Messages

### Autres informations

---

## (38) Emploi (I/O/B/H/P)

### Catégorie

Valeurs de zone

### Autres informations

---

## (39-44) Emplacement

### Catégorie

Position de zone

### Autres informations

Les zones sont positionnées à l'aide de tables HTML. Il existe une table pour l'ensemble de l'écran DDS, qui contient 24 ou 27 lignes et 80 ou 132 colonnes selon la taille d'affichage de l'écran. Les zones sont placées dans la cellule de la table qui correspond à la ligne et à la colonne DDS occupée.

Passage à la ligne (les zones qui dépassent de l'écran s'étendent sur les lignes suivantes):

Pour les zones de sortie uniquement (qui incluent des zones de constante), le passage à la ligne s'effectue au même endroit dans la valeur de la zone que sur l'écran 5250. Une marque SPAN est utilisée pour chaque ligne occupée par la zone à l'écran. Les zones de sortie uniquement à la ligne occupent le même espace dans la table HTML que dans l'écran 5250.

Le mot clé BLKFOLD n'a pas été mis en oeuvre.

Pour les zones d'entrée prolongée, le passage à la ligne s'effectue lorsqu'un espace est détecté dans les informations, et non pas à la fin de la ligne de données. Ce comportement est identique à celui qui est obtenu par la spécification du mot clé WRDWRAP. Sur le 5250, les données passent par défaut à la ligne à la fin de la ligne physique ou du segment de zone d'entrée prolongée.

Si les zones d'entrée dépassent la limite de droite de la taille d'affichage (80 ou 132 colonnes), elles passent sur plusieurs lignes. Ces zones ne peuvent pas être représentées exactement dans un code HTML qui n'autorise que les zones rectangulaires. La taille maximale du rectangle susceptible de tenir dans l'écran 5250 est déterminée pour la zone. Si le rectangle est sur une seule ligne, une marque INPUT est utilisée avec une taille maximale supérieure à la taille visuelle. Sinon, une marque TEXTAREA est utilisée.

**Taille d'affichage** : WebFacing convertit un enregistrement donné en une taille d'affichage unique. Des informations DSPSIZ supplémentaires sont disponibles dans le document DSPSIZ des tables de support des mots clés DDS de WebFacing.

---

## DSPATR(PR CS)

### Catégorie

Apparence

### Autres informations

L'attribut d'affichage CS peut varier selon le style que vous avez choisi pour votre application Web.

---

## DSPATR(PC)

### Catégorie

Apparence

### Autres informations

Il est possible que le curseur ne soit pas positionné sur la zone correcte lorsque le mot clé DSPATR(PC) est spécifié avec :

1. Une zone d'entrée pour laquelle les mots clés DSPATR(ND) et DSPATR(PR) sont tous deux spécifiés.
  2. Une zone d'un sous-fichier avec le mot clé SFLFOLD, lorsque le sous-fichier est en mode troncature et que cette zone n'est donc pas visible.
- 

## DSPATR(BL)

### Catégorie

Apparence

### Autres informations

---

## DSPATR(SP)

### Catégorie

Valeurs de zone

### Autres informations

---

## CHGINPDFT(FE)

### Catégorie

Apparence

### Autres informations

Ce mot clé s'applique aux commandes clavier des zones concernées admettant les entrées tout comme le mot clé de niveau zone CHECK(FE).

Sur le système 5250, les touches de sortie de la zone incluent : Sortie de la zone, Zone+, Zone- et les touches de déplacement du curseur. Sur le Web, seule la touche Sortie de la zone est prise en charge. Vous pouvez activer une touche de sortie de la zone pour votre projet WebFacing. Dans la page de propriétés **Exécution** de votre application WebFacing, sélectionnez **Projet** et cochez la case **Touche de fin de zone**, puis sélectionnez une touche dans la liste pour activer la touche de sortie de la zone. Il n'y a pas d'équivalent aux touches Zone+ et Zone-. Vous devez entrer manuellement le signe + ou - devant le chiffre, puis utiliser la touche de tabulation ou la souris ou la touche de sortie de la zone.

---

## CHECK(ER)/AUTO(RA)

### Catégorie

Validation

### Autres informations

---

## CHECK(RB)/AUTO(RAB)

### Catégorie

Tampon d'E-S

### Autres informations

Sur le Web, lorsque le curseur n'est plus dans la zone où les données ont été entrées, elles sont alignées à droite avec remplissage par des blancs. Sur le système 5250, les touches Sortie de la zone, Zone+, Zone- et les touches de déplacement du curseur peuvent être utilisées pour passer à la zone d'entrée suivante. Sur le Web, seule la touche Sortie de la zone est prise en charge. Vous pouvez activer une touche de sortie de la zone pour votre projet WebFacing. Dans la page de propriétés **Exécution** de votre application WebFacing, sélectionnez **Projet** et cochez la case **Touche de fin de zone**, puis sélectionnez une touche dans la liste pour activer la touche de sortie de la zone. Il n'y a pas d'équivalent aux touches Zone+ et Zone-. Vous devez entrer manuellement le signe + ou - devant le chiffre, puis utiliser la touche de tabulation ou la souris ou la touche de sortie de la zone pour passer à une autre zone.

---

## CHECK(RZ)/AUTO(RAZ)

### Catégorie

Validation

### Autres informations

Sur le Web, lorsque le curseur n'est plus dans la zone où les données ont été entrées, elles sont alignées à droite avec remplissage par des blancs. Sur le système 5250, les touches Sortie de la zone, Zone+, Zone- et les touches de déplacement du curseur peuvent être utilisées pour passer à la zone d'entrée suivante. Sur le Web, seule la touche Sortie de la zone est prise en charge. Vous pouvez activer une touche de sortie de la zone pour votre projet WebFacing. Dans la page de propriétés **Exécution** de votre application WebFacing, sélectionnez **Projet** et cochez la case **Touche de fin de zone**, puis sélectionnez une touche dans la liste pour activer la touche de sortie de la zone. Il n'y a pas d'équivalent aux touches Zone+ et Zone-. Vous devez entrer manuellement le signe + ou - devant le chiffre, puis utiliser la touche de tabulation ou la souris ou la touche de sortie de la zone pour passer à une autre zone.

---

## CHGINPDFT(ME MF LC CS)

### Catégorie

Validation

### Autres informations

L'attribut d'affichage CS peut varier selon le style que vous avez choisi pour votre application Web.

---

## CHGINPDFT(RI HI)

### Catégorie

Apparence

### Autres informations

Les attributs d'affichage RI et HI peuvent varier selon le style que vous avez choisi pour votre application Web.

---

## CHGINPDFT/CHGINPDFT(UL/BL)

### Catégorie

Apparence

### Autres informations

Ce mot clé s'applique aux attributs d'affichage spécifiés des zones concernées admettant les entrées. Sur le Web, les zones admettant les entrées apparaissent toujours par défaut comme des encadrés comportant des bordures. Sur un écran 5250, les zones admettant les entrées sont affichées comme des zones d'entrée et le mot clé DSPATR(UL) s'applique par défaut aux deux types de zones lorsque CHGINPDFT n'est pas spécifié.

CHGINPDFT n'est pas pris en charge pour les zones admettant les entrées sur le Web, pour les valeurs de paramètre suivantes:

Valeur de paramètre	Mot clé DDS équivalent	Signification	Propriétés Web
aucun	DSPATR(UL) spécifié mais non sélectionné	Suppression du soulignement	La bordure de la zone d'entrée n'est pas supprimée.
BL	DSPATR(BL)	Zone clignotante	Non pris en charge
UL	DSPATR(UL)	Souligné	Pris en charge en tant qu'attribut de texte et non de bordure.

---

## CHKMSGID

### Catégorie

Validation

### Autres informations

---

## CHOICE

### Catégorie

Aspect graphique

### Autres informations

---

## ALTNAME

### Catégorie

Valeurs à la compilation

### Autres informations

Ce mot clé est pris en charge par défaut. Lors de la compilation d'un programme, le nom de remplacement est inséré dans le programme à la place du nom de format d'enregistrement DDS. Ces informations sont ensuite résolues à l'aide de l'objet DDS compilé avant tout envoi de demande à destination de formats d'enregistrement convertis. Les formats d'enregistrement convertis utilisent les noms de formats d'enregistrement DDS d'origine.

---

## CHRID

### Catégorie

Activation NLS

### Autres informations

---

## EFFAC

### Catégorie

Touches de fonction

### Autres informations

Après conversion, le mot clé CLEAR est représenté comme un bouton de fonction sur la page Web. Ce bouton remplace l'utilisation de la touche d'effacement de l'écran sur le clavier de l'utilisateur. Si CLEAR est désactivé dans le source DDS, aucun bouton de fonction n'apparaît dans la page Web convertie.

Le texte en option est ignoré par la conversion, mais il figure toujours dans la liste créée au moment de la compilation du programme pour expliquer à quel fin l'indicateur est utilisé. Ce texte sert uniquement de commentaire dans le fichier ou le programme.

---

## CLRL(nn|\*END)

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

Les enregistrements CLRL sont pris en charge en tant que couches superposées à l'écran avec des arrière-plans opaques, par défaut. Bien que ce comportement ne soit pas standard, il est satisfaisant dans un environnement de navigation. La couleur d'arrière-plan des couches CLRL est identique à celle du style que vous avez sélectionné. Vous devez utiliser un style avec une couleur d'arrière-plan opaque pour que le texte situé dans les enregistrements sous-jacents n'apparaisse pas en dessous et ne s'affiche pas au même endroit que les données de la couche superposée. Si vous souhaitez modifier l'arrière-plan par défaut de la couche, vous pouvez mettre à jour la classe de style wf\_layer dans le fichier apparea.css du répertoire /WebContent/webfacing/styles/apparea.

Vous pouvez utiliser des enregistrements CLRL de sortie seulement pour occuper les lignes situées au-dessus et en dessous des enregistrements pour lesquels l'application attend une entrée. Vous ne pouvez pas procéder de cette manière dans WebFacing car l'intégralité de l'enregistrement CLRL sera rendue opaque et les parties superposées des enregistrements ne seront ni visibles ni accessibles. La solution de contournement de ce scénario non pris en charge consiste à diviser l'enregistrement CLRL de sortie seulement en deux enregistrements contenant les zones situées respectivement au-dessus et en dessous de l'enregistrement d'entrée.

Le mot clé CLRL n'est pas encore pris en charge pour les formats d'enregistrement avec le mot clé WINDOW et est donc ignoré.

**Simulation de fenêtre avec CLRL :** Si les mots clés CLRL(\*NO) ou CLRL(nn) sont utilisés pour mettre en oeuvre un enregistrement de type fenêtre dans DDS, WebFacing tente de créer une fenêtre pour ce format

d'enregistrement afin de prendre en charge cette syntaxe générale. Pour CLRL(nn), nn doit être inférieur à la longueur d'enregistrement pour être reconnu en tant que fenêtre.

Pour qu'un enregistrement soit reconnu en tant que fenêtre, il ne doit pas contenir de zones hors de la zone rectangulaire destinée à former la fenêtre. Une solution de rechange pour les développeurs ayant défini des labels de touche de fonction (ou d'autres constantes non essentielles) hors de la zone de la fenêtre consiste à masquer lesdites zones à l'aide des paramètres Web. WebFacing respectera ces paramètres Web et détectera correctement le rectangle.

L'algorithme de reconnaissance de fenêtre CLRL est basé sur les modèles de fenêtre CLRL courants. Les règles suivantes doivent être respectées pour les bordures supérieure et latérales de la fenêtre simulée afin que la détection puisse avoir lieu :

1. Pour la bordure supérieure, WebFacing vérifie qu'une zone de constante ou une zone de sortie occupe l'espace de (première ligne, première colonne) à (première ligne, dernière colonne) et l'utilise comme titre de fenêtre. Si une zone de constante est utilisée et que le même caractère est répété de (première ligne, première colonne+1) à (première ligne, dernière colonne-1), les caractères utilisés pour former la bordure supérieure ne seront pas utilisés comme titre et seront simplement supprimés.
2. Pour les bordures latérales, WebFacing vérifie la zone de constante de la deuxième ligne de l'enregistrement à l'avant-dernière ligne. La même chaîne doit être utilisée pour les bordures gauche et droite de la fenêtre simulée. Dans ce cas, les chaînes utilisées pour former les bordures latérales seront supprimées.

**Remarque :** La bordure inférieure de la fenêtre simulée ne sera pas modifiée, car cette ligne est parfois utilisée pour afficher des messages.

**Le comportement 5250 suivant n'est pas intuitif et ne sera pas simulé :**  
Un enregistrement CLRL sans zone avec entrée n'occupe aucun espace à l'écran. Si un enregistrement CLRL(\*ALL) sans zones avec entrée est écrit, l'écran est d'abord effacé, puis l'enregistrement s'affiche. Cependant, les enregistrements qui figuraient à l'écran précédemment ne seront pas supprimés de la table ART et seront utilisés ultérieurement pour la vérification OVERLAY (de chevauchement). Si un enregistrement de type OVERLAY est écrit, il vérifiera d'abord si des enregistrements de la table ART se chevauchent. Dans ce cas, ces enregistrements sont supprimés de la table ART et les lignes provenant de ces enregistrements sont effacées avant que l'enregistrement OVERLAY ne soit écrit à l'écran. La règle ci-dessus s'applique également à CLRL(nn|\*END|\*NO). Le comportement de WebFacing est différent, car seuls les enregistrements affichés à l'écran sont pris en compte lors de la vérification du chevauchement. Les enregistrements qui se trouvent dans la table ART mais qui ne sont pas affichés à l'écran ne sont pas pris en compte.

---

## CLRL(\*ALL)

### Catégorie

Génération d'écran

**Autres informations**

Des informations CLRL supplémentaires sont disponibles dans le document CLRL(nn|\*END) des tables de support des mots clés DDS de WebFacing.

**CLRL(\*NO)**

**Catégorie**

Génération d'écran

**Autres informations**

Des informations CLRL supplémentaires sont disponibles dans le document CLRL(nn|\*END) des tables de support des mots clés DDS de WebFacing.

**CMP**

**Catégorie**

Validation

**Autres informations**

Les mots clés CMP/COMP des zones de type caractère sont admis uniquement pour les opérateurs relationnels EQ et NE. Les valeurs numériques sont totalement prises en charge.

**CNTFLD**

**Catégorie**

Aspect graphique

**Autres informations**

Les zones d'entrée prolongée sont converties en zones d'entrée unique sous la forme de zones de texte HTML. Dans DDS, si une zone d'entrée de 60 caractères est spécifiée avec le mot clé CNTFLD(10), vous obtenez 6 lignes de 10 caractères chacune pour la zone et l'utilisateur ne peut entrer que 60 caractères au maximum. La zone de texte est également définie avec 6 lignes et 10 colonnes (par exemple <TEXTAREA rows="6" cols="10">) et l'utilisateur ne peut entrer que 60 caractères au maximum. Toutefois, le nombre de caractères sur chaque ligne et le nombre de lignes affichées dans la zone de texte varient en fonction de la police utilisée pour l'application Web.

Par exemple, sur un écran 5250, le texte entré dans une zone spécifiée avec le mot clé CNTFLD(30) peut prendre l'aspect suivant :

```
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
```

Sur le Web, avec une police de caractères proportionnelle, vous verrez :

```
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAA
```

**Remarque :** La touche Entrée du clavier n'est pas activée pour les zones d'entrée prolongée.

---

## COLOR

### Catégorie

Apparence

### Autres informations

La couleur indiquée à l'aide de ce mot clé est affichée selon le Style choisi dans l'assistant WebFacing.

---

## COMP

### Catégorie

Validation

### Autres informations

Les mots clés CMP/COMP des zones de type caractère sont admis uniquement pour les opérateurs relationnels EQ et NE. Les valeurs numériques sont totalement prises en charge.

---

## CSRINPONLY

### Catégorie

Curseur

### Autres informations

Ce mot clé est pris en charge par défaut. Le mot clé CSRINPONLY indique que le mouvement du curseur résultant de l'utilisation des touches de déplacement est limité aux zones admettant les entrées. C'est le comportement par défaut de tous les navigateurs, ce mot clé s'applique donc à tous les formats d'enregistrement convertis, même s'il n'est pas spécifié dans le DDS d'origine.

---

## ALTPAGEDWN

### Catégorie

Touches de fonction

### Autres informations

Ce mot clé est pris en charge par défaut. La fonction ALTPAGEDWN permettant d'utiliser une touche CF (command function) comme touche PgAv de remplacement n'est pas nécessaire dans les applications Web et n'est pas prise en charge. Le mot clé PAGEDWN étant pris en charge en tant que bouton de fonction, il est disponible dans l'application Web et un deuxième bouton de fonction est inutile.

---

## CSRLOC

### Catégorie

Curseur

### Autres informations

---

## DATE

### Catégorie

Constantes

### Autres informations

---

## DATEFMT

### Catégorie

Validation

### Autres informations

---

## DATESEP

### Catégorie

Apparence

### Autres informations

---

## DFT

### Catégorie

Valeurs de zone

### Autres informations

En utilisation standard, le mot clé DFT peut s'appliquer aux zones d'entrée seulement, de sortie seulement et d'entrée-sortie. Sous WebFacing, DFT n'accepte que les zones d'entrée seulement. Cela est dû au fait que pour les zones de sortie seulement et d'entrée-sortie, l'utilisateur doit spécifier le mot clé PUTOVR au niveau de l'enregistrement et OVRDTA au niveau de la zone. Mais PUTOVR n'étant pas pris en charge par WebFacing, uniquement les zones d'entrée seulement sont possibles.

---

## DFT (implicite)

### Catégorie

Valeurs de zone

### Autres informations

Les zones de constante non nommée spécifiées à l'aide du mot clé DFT implicite sont représentées sous forme de texte HTML dans les pages JSP de l'enregistrement converti. Elles n'ont pas d'incidence sur le contenu de données dynamiques dans les beans enregistrement.

---

## DFTVAL

### Catégorie

Valeurs de zone

### Autres informations

DFTVAL est totalement pris en charge, mais OVRDTA ne l'est pas encore. Des écarts avec le comportement 5250 peuvent être remarqués dans le scénario suivant : Si l'écran reste en mode PUTOVR pendant 3 écritures au moins du même enregistrement, mais que OVRDTA n'est pas actif pour cette zone, la valeur du programme s'affiche à la place de DFTVAL en raison du manque de prise en charge du mot clé OVRTDTA.

---

## DLTCHK

### Catégorie

Valeurs à la compilation

**Autres informations**

La processus de conversion prend totalement en charge les zones référencées et ignore le contrôle de validité et les mots clés CHKMSGID si DLTCHK est spécifié.

**Remarque** : Lorsque vous utilisez des zones référencées, vérifiez que la bibliothèque contenant la base de données référencée figure dans la liste des bibliothèques du profil utilisé lors de la conversion.

---

**DLTEDT****Catégorie**

Valeurs à la compilation

**Autres informations**

La processus de conversion prend totalement en charge les zones référencées et ignore les mots clés de mot d'édition et de code d'édition si DLTEDT est spécifié.

**Remarque** : Lorsque vous utilisez des zones référencées, vérifiez que la bibliothèque contenant la base de données référencée figure dans la liste des bibliothèques du profil utilisé lors de la conversion.

---

**DSPATR (zone programme à système)****Catégorie**

Apparence

**Autres informations****ALTPAGEUP****Catégorie**

Touches de fonction

**Autres informations**

Ce mot clé est pris en charge par défaut. La fonction ALTPAGEUP permettant d'utiliser une touche CF (command function) comme touche PgAr de remplacement n'est pas nécessaire dans les applications Web et n'est pas prise en charge. Le mot clé PAGEUP étant pris en charge en tant que bouton de fonction, il est disponible dans l'application Web et un deuxième bouton de fonction est inutile.

---

**DSPATR(OID)****Catégorie**

Apparence

**Autres informations**

Le lecteur de carte étant spécifique au matériel 5250, cet attribut n'aura pas lieu d'être dans une application Internet d'un navigateur Web.

---

**DSPATR(MDT)****Catégorie**

Apparence

**Autres informations**

---

## DSPATR(UL HI RI ND)

### Catégorie

Apparence

### Autres informations

Les attributs indiqués à l'aide de ce mot clé sont affichés selon le Style spécifié lors de la conversion.

---

## DSPMOD (sans conditions)

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

Les mots clés DSPMOD conditionnés ne sont pas encore pris en charge. Il n'est donc pas possible de modifier dynamiquement la taille d'affichage dans laquelle un enregistrement doit apparaître lors de l'exécution. Il existe un paramètre Web au niveau de l'enregistrement permettant de spécifier la taille d'affichage à laquelle un enregistrement doit être converti.

---

## DSPMOD (avec indicateurs d'option)

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

Les mots clés DSPMOD conditionnés ne sont pas encore pris en charge. Il n'est donc pas possible de modifier dynamiquement la taille d'affichage dans laquelle un enregistrement doit apparaître lors de l'exécution. Il existe un paramètre Web au niveau de l'enregistrement permettant de spécifier la taille d'affichage à laquelle un enregistrement doit être converti.

---

## DSPRL

### Catégorie

Activation NLS

### Autres informations

Les spécialistes du développement Bidi ont indiqué que les écran étaient, en règle générale, déjà codés de droite à gauche et ce mot clé n'est pas nécessaires pour inverser la direction des chaînes. Aucune demande concernant ce mot clé n'ayant été signalée, il n'est pas prévu de l'implémenter.

---

## DSPSIZ

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

WebFacing convertit un enregistrement donné en une taille d'affichage unique. Par défaut, ce sera la taille d'affichage principale (correspondant au premier paramètre du mot clé DSPSIZ). Cette valeur peut être remplacée à l'aide d'un mot clé DSPMOD sans conditions. Toutefois, pour les mots clés DSPMOD conditionnés, si vous souhaitez utiliser la taille d'affichage secondaire, vous pouvez la spécifier à l'aide de la vue Paramètres Web dans l'environnement de développement intégré.

L'outil WebFacing ne prend pas en charge la spécification de description des données de System/38. IBM i prend en charge les tailles d'affichage suivantes :

- \*DS3 - 24x80
- \*DS4 - 27x132

System/38 prend également en charge deux autres tailles :

- \*DS1 - Console
- \*DS2 - 12x80

Avant la version 6.0 de WebSphere Development Studio Client for iSeries, si une zone contenait plusieurs positions, la position \*DS3 ou \*DS4 était utilisée pour la conversion. L'exemple ci-après contient une constante (Constante de type texte), qui est définie sur la ligne inférieure de l'affichage :

```

A                               DSPSIZ(*DS2 *DS3)
A           R RECORD1
A                               12 1'Constante de type texte'
A *DS3                          24 1
```

Si vous aviez converti cette source et demandé la taille d'affichage \*DS3 avant la version 6.0, la constante serait apparue sur la ligne 24. Maintenant elle apparaît sur la ligne 12. L'analyseur syntaxique actuel supprime le paramètre \*DS2 du mot clé DSPSIZ et considère \*DS3 comme taille d'affichage principale. Il utilise donc la position de la constante sur la ligne de définition, c'est-à-dire 12, 1.

---

## DUP

### Catégorie

Touches de fonction

### Autres informations

---

## EDTCDE

### Catégorie

Apparence

### Autres informations

---

## EDTCDE(5-9)

### Catégorie

Apparence

### Autres informations

Les codes d'édition définis par l'utilisateur ne sont pas pris en charge par l'application WebFacing. Toutefois, vous pouvez les mapper vers l'un des codes d'édition système disponibles en utilisant Options de code d'édition dans la page des propriétés Conversion de l'application WebFacing.

---

## ALWGPH

### Catégorie

Génération d'écran

### Autres informations

---

## EDTMSK

**Catégorie**  
Validation

**Autres informations**

---

## EDTWRD

**Catégorie**  
Apparence

**Autres informations**

---

## ENTFLDATR

**Catégorie**  
Apparence

**Autres informations**

---

## ERASE

**Catégorie**  
Génération d'écran

**Autres informations**

---

## ERASEINP

**Catégorie**  
Génération d'écran

**Autres informations**

---

## ERRMSG

**Catégorie**  
Messages

**Autres informations**

Les zones admettant les entrées sont toujours en image inversée, quels que soient les paramètres COLOR ou DSPATR actifs pour la zone concernée. Dans les applications Web, la notion de verrouillage du clavier n'existe pas. Le message est donc simplement affiché dans une zone de sélection, rien n'empêchant l'utilisateur de continuer.

---

## ERRMSGID

**Catégorie**  
Messages

**Autres informations**

Les zones admettant les entrées sont toujours en image inversée, quels que soient les paramètres COLOR ou DSPATR actifs pour la zone concernée. Dans les applications Web, la notion de verrouillage du clavier n'existe pas. Le message est donc simplement affiché dans une zone de sélection, rien n'empêchant l'utilisateur de continuer.

Il n'existe pas encore d'aide de second niveau sur le message lorsque l'utilisateur clique sur le bouton Aide, l'erreur étant mise en évidence.

---

## **ERRSFL**

### **Catégorie**

Messages

### **Autres informations**

Dans un écran 5250, si la ligne de message chevauche un enregistrement qui est déjà affiché, le mot clé ERRSFL est ignoré. Sur le Web, la ligne de message pouvant tout de même être affichée, le mot clé ERRSFL est pris en compte.

Le mot clé MSGLOC qui permet de positionner la ligne de message est ignoré.

---

## **FLDCSRPRG**

### **Catégorie**

Curseur

### **Autres informations**

---

## **FLTFIXDEC**

### **Catégorie**

Apparence

### **Autres informations**

---

## **ALWROL**

### **Catégorie**

Génération d'écran

### **Autres informations**

---

## **FLTPCN**

### **Catégorie**

Tampon d'E-S

### **Autres informations**

---

## **FRCDTA**

### **Catégorie**

Génération d'écran

### **Autres informations**

---

## **GETRETAIN**

### **Catégorie**

Génération d'écran

### **Autres informations**

---

## **GRDATR**

**Catégorie**  
Aspect graphique  
**Autres informations**

---

## **GRDBOX**

**Catégorie**  
Aspect graphique  
**Autres informations**

---

## **GRDCLR**

**Catégorie**  
Aspect graphique  
**Autres informations**

---

## **GRDLIN**

**Catégorie**  
Aspect graphique  
**Autres informations**

---

## **GRDRCD**

**Catégorie**  
Aspect graphique  
**Autres informations**

---

## **HELP (mess. 2ème niveau)**

**Catégorie**  
Touches de fonction  
**Autres informations**

---

## **HELP (retour au prog.)**

**Catégorie**  
Touches de fonction  
**Autres informations**

---

## **ASSUME (transfert de données)**

**Catégorie**  
Génération d'écran  
**Autres informations**

---

---

## HELP (avec HLPARA)

**Catégorie**  
Touches de fonction

**Autres informations**

---

## HLPARA

**Catégorie**  
Aide de l'application

**Autres informations**

---

## HLPBDY

**Catégorie**  
Aide de l'application

**Autres informations**

---

## HLPCLR

**Catégorie**  
Aide de l'application

**Autres informations**

---

## HLPAMDKEY

**Catégorie**  
Aide de l'application

**Autres informations**

---

## HLPDOC

**Catégorie**  
Aide de l'application

**Autres informations**  
Ce mot clé indique le nom du document à utiliser pour fournir les informations d'aide. Ce type d'aide n'étant pas utilisé, le mot clé HLPDOC n'est pas pris en charge.

---

## HLPEXCLD

**Catégorie**  
Aide de l'application

**Autres informations**

---

## HLPFULL

**Catégorie**  
Aide de l'application

**Autres informations**

---

## **HLPID**

**Catégorie**  
Aide de l'application

**Autres informations**

---

## **HLPPNLGRP**

**Catégorie**  
Aide de l'application

**Autres informations**

---

## **ASSUME (pas d'effacement de l'écran)**

**Catégorie**  
Génération d'écran

**Autres informations**

---

## **HLPRCD**

**Catégorie**  
Aide de l'application

**Autres informations**

---

## **HLPRTN**

**Catégorie**  
Touches de fonction

**Autres informations**

---

## **HLPSCHIDX**

**Catégorie**  
Aide de l'application

**Autres informations**

---

## **HLPSEQ**

**Catégorie**  
Aide de l'application

**Autres informations**

---

## **HLPSEHF**

**Catégorie**  
Aide de l'application

**Autres informations**

---

---

## HLPTITLE

### Catégorie

Aide de l'application

### Autres informations

---

## HOME

### Catégorie

Touches de fonction

### Autres informations

Après conversion, le mot clé HOME est représenté comme un bouton de fonction sur la page Web. Ce bouton remplace l'utilisation de la touche de retour du curseur en position 1 sur le clavier de l'utilisateur. Si HOME est désactivé dans le source DDS, aucun bouton de fonction n'apparaît dans la page Web convertie.

Sur le clavier, si vous appuyez sur la touche de retour du curseur en position 1 et qu'il ne s'y trouve pas déjà, le curseur revient en position 1, que le mot clé HOME soit spécifié ou non. Cette fonction n'est pas activée lorsque le bouton de fonction HOME est sélectionné sur la page Web convertie.

Le texte en option est ignoré par la conversion. Cependant, il figure toujours dans la liste créée au moment de la compilation du programme pour expliquer à quel fin l'indicateur est utilisé. Ce texte sert uniquement de commentaire dans le fichier ou le programme.

---

## HTML

### Catégorie

Aspect graphique

### Autres informations

---

## IGCALTTYP

### Catégorie

Activation NLS

### Autres informations

---

## IGCALTTYP (validation)

### Catégorie

Validation

### Autres informations

---

## Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS

\* indique que le comportement du mot clé tel qu'il a été mis en oeuvre par WebFacing, peut présenter des différences ou des limites en comparaison de la mise en oeuvre standard 5250. Cliquez sur le lien du mot clé pour plus d'informations.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser l'outil d'enquête de mots clés DDS pour vous aider à évaluer le niveau de support des mots clés que l'outil WebFacing fournira à votre application. L'outil d'enquête sur les mots clés DDS peut être téléchargé à partir d'IBM Support.

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
ALARM	Non	Génération d'écran
ALIAS *	Oui	Valeurs à la compilation
ALHELP *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ALTNAME *	Oui	Valeurs à la compilation
ALTPAGEDWN *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ALTPAGEUP *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ALWGPH	Non	Génération d'écran
ALWROL	Non	Génération d'écran
ASSUME (transfert de données)	Non	Génération d'écran
ASSUME (pas d'effacement de l'écran)	Oui	Génération d'écran
BLANKS *	Oui	Tampon d'E-S
BLINK	Non	Curseur
BLKFOLD *	Non	Position de zone
CAnn/CFnn *	Oui	Touches de fonction
CCSID	Non	Activation NLS
CHANGE *	Oui	Tampon d'E-S
CHCACCEL	Non	Aspect graphique
CHCAVAIL	Non	Aspect graphique
CHCCTL	Non	Aspect graphique
CHCSLT	Non	Aspect graphique
CHCUNAVAIL	Non	Aspect graphique
CHECK(ER)/AUTO(RA)	Oui	Validation
CHECK(RB)/AUTO(RAB) *	Oui	Tampon d'E-S
CHECK(RZ)/AUTO(RAZ) *	Oui	Validation
CHECK *	Oui	Validation
CHGINPDFT(FE) *	Oui	Apparence
CHGINPDFT(ME MF LC CS) *	Oui	Validation
CHGINPDFT(RI HI) *	Oui	Apparence
CHGINPDFT/ CHGINPDFT(UL/BL) *	Oui	Apparence
CHKMSGID	Oui	Validation
CHOICE	Non	Aspect graphique
CHRID	Non	Activation NLS
CLEAR *	Oui	Touches de fonction
CLRL(nn   *END) *	Oui	Génération d'écran

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
CLRL(*ALL) *	Oui	Génération d'écran
CLRL(*NO) *	Oui	Génération d'écran
CMP *	Oui	Validation
CNTFLD *	Oui	Aspect graphique
COLOR *	Oui	Apparence
COMP *	Oui	Validation
CSRINPONLY *	Oui	Curseur
CSRLOC	Oui	Curseur
DATEFMT	Oui	Validation
DATESEP	Oui	Apparence
DATE	Oui	Constantes
DFT (implicite) *	Oui	Valeurs de zone
DFTVAL *	Oui	Valeurs de zone
DFT *	Oui	Valeurs de zone
DLTCHK *	Oui	Valeurs à la compilation
DLTEDT *	Oui	Valeurs à la compilation
DSPATR (zone programme à système)	Oui	Apparence
DSPATR(BL)	Oui	Apparence
DSPATR(MDT)	Oui	Apparence
DSPATR(OID) *	Non	Apparence
DSPATR(PC) *	Oui	Apparence
DSPATR(PR CS) *	Oui	Apparence
«DSPATR(SP)», à la page 184	Oui	Valeurs de zone
DSPATR(UL HI RI ND) *	Oui	Apparence
DSPMOD (sans condition) *	Oui	Génération d'écran
DSPMOD (avec indicateurs d'option) *	Non	Génération d'écran
DSPRL *	Non	Activation NLS
DSPSIZ *	Oui	Génération d'écran
DUP	Non	Touches de fonction
«EDTCDE(5-9)», à la page 194*	Non	Apparence
EDTCDE	Oui	Apparence
EDTMSK	Oui	Validation
EDTWRD	Oui	Apparence
ENTFLDATR	Non	Apparence
ERASEINP	Non	Génération d'écran
ERASE	Oui	Génération d'écran
ERRMSGID *	Oui	Messages
ERRMSG *	Oui	Messages

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
ERRSFL *	Oui	Messages
FLDCSRPRG	Non	Curseur
FLTFIXDEC	Non	Apparence
FLTPCN	Non	Tampon d'E-S
FRCDTA	Oui	Génération d'écran
GETRETAIN	Non	Génération d'écran
GRDATR	Non	Aspect graphique
GRDBOX	Non	Aspect graphique
GRDCLR	Non	Aspect graphique
GRDLIN	Non	Aspect graphique
GRDRCD	Non	Aspect graphique
«HELP (mess. 2ème niveau)» , à la page 197	Non	Touches de fonction
HELP (retour au prog.)	Oui	Touches de fonction
HELP (avec HLPARA)	Oui	Touches de fonction
HLPARA	Oui	Aide de l'application
HLPBDY	Oui	Aide de l'application
HLPCLR	Oui	Aide de l'application
H LPCMDKEY	Non	Aide de l'application
HLPDOC *	Non	Aide de l'application
HLPXCLD	Oui	Aide de l'application
HLPFULL	Non	Aide de l'application
HLPID	Oui	Aide de l'application
HLPNLGRP	Oui	Aide de l'application
HLPBCD	Oui	Aide de l'application
HLPRTN	Oui	Touches de fonction
HLP SCHIDX	Non	Aide de l'application
HLPSEQ	Oui	Aide de l'application
HLP SHELF	Non	Aide de l'application
HLP TITLE	Oui	Aide de l'application
HOME *	Oui	Touches de fonction
HTML	Non	Aspect graphique
IGCALTTY	Oui	Activation NLS
IGCCNV *	Non	Activation NLS
INDARA	Oui	Indicateurs
INDTXT *	Oui	Indicateurs
INVITE (plusieurs unités) *	Non	Génération d'écran
INVITE (unité unique) *	Oui	Génération d'écran
INZINP	Non	Génération d'écran
INZRCD	Non	Génération d'écran

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
KEEP	Oui	Génération d'écran
LOCK	Non	Génération d'écran
LOGINP *	Oui	Tampon d'E-S
LOGOUT *	Oui	Tampon d'E-S
LOWER	Oui	Tampon d'E-S
MAPVAL	Non	Valeurs de zone
MDTOFF *	Oui	Génération d'écran
MLTCHCFLD	Non	Aspect graphique
MNUBARHC	Non	Aspect graphique
MNUBARDSP	Non	Aspect graphique
MNUBARSEP	Non	Aspect graphique
MNUBARSW	Non	Aspect graphique
MNUBAR	Non	Aspect graphique
MNUCNL	Non	Aspect graphique
MOUBTN	Non	Touches de fonction
MSGALARM	Non	Messages
MSGCON	Oui	Constantes
MSGID	Oui	Valeurs de zone
MSGLOC	Non	Messages
NOCCSID	Non	Activation NLS
OPENPRT	Non	Génération d'écran
OVERLAY *	Oui	Génération d'écran
OVRATR/OVRDTA	Non	Génération d'écran
PAGEDOWN/PAGEUP *	Oui	Touches de fonction
PASSRCD	Non	Génération d'écran
PRINT(*PGM/ind. réponse)	Oui	Touches de fonction
PRINT/PRINT(bib/fichier)	Non	Touches de fonction
PROTECT	Oui	Génération d'écran
PSHBTNCHC	Non	Aspect graphique
PSHBTNFLD	Non	Aspect graphique
PULLDOWN	Non	Aspect graphique
PUTOVR *	Non	Génération d'écran
PUTRETAIN	Non	Génération d'écran
RANGE (alphanumérique)	Non	Validation
RANGE (numérique) *	Oui	Validation
REFFLD *	Oui	Valeurs à la compilation
REF *	Oui	Valeurs à la compilation
RETKEY/RETCMDKEY *	Oui	Touches de fonction
RETLCKSTS	Non	Génération d'écran
RMVWDW	Oui	Fenêtre

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
ROLLUP/ROLLDOWN *	Oui	Touches de fonction
RTNCSRLOC(*MOUSE)	Non	Curseur
RTNCSRLOC(*RECNAME   *WINDOW) *	Oui	Curseur
RTNDDTA	Oui	Génération d'écran
SETOF/SETOFF	Oui	Tampon d'E-S
SFLCHCCTL	Non	Sous-fichiers
SFLCLR	Oui	Sous-fichiers
SFLCSRPRG	Non	Sous-fichiers
SFLCSRRRN	Oui	Sous-fichiers
SFLCTL	Oui	Sous-fichiers
SFLDLT	Oui	Sous-fichiers
SFLDROP	Oui	Sous-fichiers
SFLDSPCTL	Oui	Sous-fichiers
SFLDSP	Oui	Sous-fichiers
SFLEND *	Oui	Sous-fichiers
SFLENTER	Non	Sous-fichiers
SFLFOLD	Oui	Sous-fichiers
SFLINZ	Oui	Sous-fichiers
SFLLIN	Oui	Sous-fichiers
SFLMLTCHC	Non	Sous-fichiers
SFLMODE	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGID	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGKEY	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGRCD	Oui	Sous-fichiers
SFLMSG	Oui	Sous-fichiers
SFLNXTCHG	Oui	Sous-fichiers
SFLPAG	Oui	Sous-fichiers
SFLPGMQ/SFLMSGKEY/ SFLMSGRCD	Oui	Sous-fichiers
SFLRCDNBR	Oui	Sous-fichiers
SFLRNA	Oui	Sous-fichiers
SFLROLVAL *	Non	Sous-fichiers
SFLRTNSEL	Non	Sous-fichiers
SFLSCROLL	Oui	Sous-fichiers
SFLSIZ	Oui	Sous-fichiers
SFLSNGCHC	Non	Sous-fichiers
SFL *	Oui	Sous-fichiers
SLNO (*VAR)	Oui	Position de zone
SLNO(n)	Oui	Position de zone
SNGCHCFLD	Non	Aspect graphique

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
SYSNAME	Oui	Constantes
TEXT *	Oui	Valeurs à la compilation
TIME	Oui	Constantes
TIMFMT	Oui	Validation
TIMSEP	Oui	Apparence
UNLOCK	Non	Génération d'écran
USER	Oui	Constantes
USRDFN	Non	Génération d'écran
USRDSMGT	Non	Génération d'écran
USRRSTDSP	Non	Fenêtre
VALNUM *	Oui	Validation
VALUES *	Oui	Validation
VLDCMDKEY	Oui	Touches de fonction
WDWBORDER	Non	Fenêtre
WDWTITLE *	Oui	Fenêtre
WINDOW(définition)	Oui (partiel)	Fenêtre
WINDOW(référence)	Oui	Fenêtre
WRDWRAP *	Oui	Apparence
(7-16) Paramètres d'environnement	Oui	Indicateurs
(29) Référence *	Oui	Valeurs à la compilation
(30-34) Longueur	Oui	Apparence
(35) Type de données (tampon)	Oui	Tampon d'E-S
(35) Type de données/Touche Maj du clavier *	Oui	Validation
(36-37) Position décimale	Oui	Tampon d'E-S
(38) Usage M	Non	Messages
(38) Emploi (I/O/B/H/P)	Oui	Valeurs de zone
(39-44) Emplacement *	Oui	Position de zone

**Concepts associés:**

Chapitre 1, «Présentation de l'outil WebFacing», à la page 1

**Tâches associées:**

Chapitre 3, «Création d'un projet Web WebFacing», à la page 13

«Ouverture de la perspective WebFacing», à la page 14

«Sélection des membres source à convertir», à la page 15

«Spécification de commandes CL pour appeler votre application», à la page 16

«Sélection d'un style Web», à la page 14

«Fin du projet et conversion du source DDS», à la page 18

«Analyse des journaux de conversion», à la page 18

## Outil WebFacing -- Prise en charge actuelle des mots clés DDS

\* indique que le comportement du mot clé tel qu'il a été mis en oeuvre par WebFacing, peut présenter des différences ou des limites en comparaison de la mise en oeuvre standard 5250. Cliquez sur le lien du mot clé pour plus d'informations.

**Remarque :** Vous pouvez utiliser l'outil d'enquête sur les mots clés DDS pour vous aider à évaluer le niveau de support des mots clés que l'outil WebFacing fournira à votre application. L'outil d'enquête sur les mots clés DDS peut être téléchargé à partir d'IBM Support.

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
ALIAS *	Oui	Valeurs à la compilation
ALTHELP *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ALTNAME *	Oui	Valeurs à la compilation
ALTPAGEDWN *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ALTPAGEUP *	Oui (partiel)	Touches de fonction
ASSUME (pas d'effacement de l'écran)	Oui	Génération d'écran
BLANKS *	Oui	Tampon d'E-S
CAnn/CFnn *	Oui	Touches de fonction
CHANGE *	Oui	Tampon d'E-S
CHECK(ER)/AUTO(RA)	Oui	Validation
CHECK(RB)/AUTO(RAB) *	Oui	Tampon d'E-S
CHECK(RZ)/AUTO(RAZ) *	Oui	Validation
CHECK *	Oui	Validation
CHECK(FE) *	Oui	Apparence
CHGINPDFT(FE) *	Oui	Apparence
CHGINPDFT(ME MF LC CS) *	Oui	Validation
CHGINPDFT(RI HI) *	Oui	Apparence
CHGINPDFT/ CHGINPDFT(UL/BL) *	Oui	Apparence
CHKMSGID	Oui	Validation

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
CLEAR *	Oui	Touches de fonction
CLRL(nn   *END)	Oui	Génération d'écran
CLRL(*ALL)	Oui	Génération d'écran
CLRL(*NO)	Oui	Génération d'écran
CMP *	Oui	Validation
CNTFLD *	Oui	Aspect graphique
COLOR *	Oui	Apparence
COMP *	Oui	Validation
CSRINPONLY *	Oui	Curseur
CSRLOC	Oui	Curseur
DATE	Oui	Constantes
DATEFMT	Oui	Validation
DATESEP	Oui	Apparence
DFT (implicite) *	Oui	Valeurs de zone
DFTVAL *	Oui	Valeurs de zone
DFT *	Oui	Valeurs de zone
DLTCHK *	Oui	Valeurs à la compilation
DLTEDT *	Oui	Valeurs à la compilation
DSPATR(BL)	Oui	Apparence
DSPATR(MDT)	Oui	Apparence
DSPATR(PC) *	Oui	Apparence
DSPATR(PR CS) *	Oui	Apparence
DSPATR(SP)	Oui	Valeurs de zone
DSPATR(UL HI RI ND) *	Oui	Apparence
DSPATR (zone programme à système)	Oui	Apparence
DSPMOD (sans condition) *	Oui	Génération d'écran
DSPSIZ *	Oui	Génération d'écran
EDTCDE	Oui	Apparence
EDTMSK	Oui	Validation
EDTWRD	Oui	Apparence
ERASE	Oui	Génération d'écran
ERRMSGID *	Oui	Messages
ERRMSG *	Oui	Messages
ERRSFL *	Oui	Messages
FRCDTA	Oui	Génération d'écran
HELP (retour au prog.) *	Oui	Touches de fonction
HELP (avec HLPARA) *	Oui	Touches de fonction
HLPARA	Oui	Aide de l'application
HLPBDY	Oui	Aide de l'application

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
HLPCLR	Oui	Aide de l'application
HLPEXCLD	Oui	Aide de l'application
HLPID	Oui	Aide de l'application
HLPPNLGRP	Oui	Aide de l'application
HLPRCD	Oui	Aide de l'application
HLPRTN	Oui	Touches de fonction
HLPSEQ	Oui	Aide de l'application
HLPTITLE	Oui	Aide de l'application
HOME *	Oui	Touches de fonction
IGCALTTYP	Oui	Activation NLS
INDARA	Oui	Indicateurs
INDTXT *	Oui	Indicateurs
INVITE (unité unique) *	Oui	Génération d'écran
KEEP	Oui	Génération d'écran
LOGINP *	Oui	Tampon d'E-S
LOGOUT *	Oui	Tampon d'E-S
LOWER	Oui	Tampon d'E-S
MDTOFF *	Oui	Génération d'écran
MSGCON	Oui	Constantes
MSGID	Oui	Valeurs de zone
OVERLAY *	Oui	Génération d'écran
PAGEDOWN/PAGEUP *	Oui	Touches de fonction
PRINT(*PGM/ind. réponse)	Oui	Touches de fonction
PROTECT	Oui	Génération d'écran
RANGE (numérique) *	Oui	Validation
REFFLD *	Oui	Valeurs à la compilation
REF *	Oui	Valeurs à la compilation
RETKEY/RETCMDKEY *	Oui	Touches de fonction
RMVWDW	Oui	Fenêtre
ROLLUP/ROLLDOWN *	Oui	Touches de fonction
RTNCSRLOC(*RECNAME   *WINDOW) *	Oui	Curseur
RTNDTA	Oui	Génération d'écran
SETOF/SETOFF	Oui	Tampon d'E-S
SFLCLR	Oui	Sous-fichiers
SFLCSRRRN	Oui	Sous-fichiers
SFLCTL	Oui	Sous-fichiers
SFLDLT	Oui	Sous-fichiers
SFLDROP	Oui	Sous-fichiers
SFLDSPCTL	Oui	Sous-fichiers

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
SFLDSP	Oui	Sous-fichiers
SFLEND *	Oui	Sous-fichiers
SFLFOLD	Oui	Sous-fichiers
SFLINZ	Oui	Sous-fichiers
SFLLIN	Oui	Sous-fichiers
SFLMODE	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGID	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGKEY	Oui	Sous-fichiers
SFLMSGRCD	Oui	Sous-fichiers
SFLMSG	Oui	Sous-fichiers
SFLNXTCHG	Oui	Sous-fichiers
SFLPAG	Oui	Sous-fichiers
SFLPGMQ/SFLMSGKEY/ SFLMSGRCD	Oui	Sous-fichiers
SFLRCDNBR	Oui	Sous-fichiers
SFLRNA	Oui	Sous-fichiers
SFLSCROLL	Oui	Sous-fichiers
SFLSIZ	Oui	Sous-fichiers
SFL *	Oui	Sous-fichiers
SLNO (*VAR)	Oui	Position de zone
SLNO(n)	Oui	Position de zone
SYSNAME	Oui	Constantes
TEXT *	Oui	Valeurs à la compilation
TIME	Oui	Constantes
TIMFMT	Oui	Validation
TIMSEP	Oui	Apparence
USER	Oui	Constantes
VALNUM *	Oui	Validation
VALUES *	Oui	Validation
VLDCMDKEY	Oui	Touches de fonction
WDWTITLE *	Oui	Fenêtre
WINDOW(définition)	Oui (partiel)	Fenêtre
WINDOW(référence)	Oui	Fenêtre
WRDWRAP *	Oui	Apparence
(7-16) Paramètres d'environnement	Oui	Indicateurs
(29) Référence *	Oui	Valeurs à la compilation
(30-34) Longueur	Oui	Apparence
(35) Type de données (tampon)	Oui	Tampon d'E-S

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
(35) Type de données/Touche Maj du clavier *	Oui	Validation
(36-37) Position décimale	Oui	Tampon d'E-S
(38) Emploi (I/O/B/H/P)	Oui	Valeurs de zone
(39-44) Emplacement *	Oui	Position de zone
ALARM	Non	Génération d'écran
ALWGPH	Non	Génération d'écran
ALWROL	Non	Génération d'écran
ASSUME (transfert de données)	Non	Génération d'écran
BLINK	Non	Curseur
BLKFOLD *	Non	Position de zone
CCSID	Non	Activation NLS
CHCACCEL	Non	Aspect graphique
CHCAVAIL	Non	Aspect graphique
CHCCTL	Non	Aspect graphique
CHCSLT	Non	Aspect graphique
CHCUNAVAIL	Non	Aspect graphique
CHOICE	Non	Aspect graphique
CHRID	Non	Activation NLS
DSPATR(OID) *	Non	Apparence
DSPMOD (avec indicateurs d'option) *	Non	Génération d'écran
DSPRL *	Non	Activation NLS
DUP	Non	Touches de fonction
EDTCDE(5-9)	Non	Apparence
ENTFLDATR	Non	Apparence
ERASEINP	Non	Génération d'écran
FLDCSRPRG	Non	Curseur
FLTFIXDEC	Non	Apparence
FLTPCN	Non	Tampon d'E-S
GETRETAIN	Non	Génération d'écran
GRDATR	Non	Aspect graphique
GRDBOX	Non	Aspect graphique
GRDCLR	Non	Aspect graphique
GRDLIN	Non	Aspect graphique
GRDRCD	Non	Aspect graphique
HELP (mess. 2ème niveau) *	Non	Touches de fonction
HLPCMDKEY	Non	Aide de l'application
HLPDOC *	Non	Aide de l'application

Tri par mot clé	Tri par prise en charge actuelle	Tri par catégorie
HLPFULL	Non	Aide de l'application
HLPSCHIDX	Non	Aide de l'application
HLPSELF	Non	Aide de l'application
HTML	Non	Aspect graphique
IGCCNV *	Non	Activation NLS
INVITE (plusieurs unités) *	Non	Génération d'écran
INZINP	Non	Génération d'écran
INZRCD	Non	Génération d'écran
LOCK	Non	Génération d'écran
MAPVAL	Non	Valeurs de zone
MLTCHCFLD	Non	Aspect graphique
MNUBARHC	Non	Aspect graphique
MNUBARDSP	Non	Aspect graphique
MNUBARSEP	Non	Aspect graphique
MNUBARSW	Non	Aspect graphique
MNUBAR	Non	Aspect graphique
MNUCNL	Non	Aspect graphique
MOUBTN	Non	Touches de fonction
MSGALARM	Non	Messages
MSGLOC	Non	Messages
NOCCSID	Non	Activation NLS
OPENPRT	Non	Génération d'écran
OVRATR/OVRDTA	Non	Génération d'écran
PASSRCD	Non	Génération d'écran
PRINT/PRINT(bib/fichier)	Non	Touches de fonction
PSHBTNCHC	Non	Aspect graphique
PSHBTNFLD	Non	Aspect graphique
PULLDOWN	Non	Aspect graphique
PUTOVR	Non	Génération d'écran
PUTRETAIN	Non	Génération d'écran
RANGE (alphanumérique) *	Non	Validation
RETLCKSTS	Non	Génération d'écran
RTNCSRLOC(*MOUSE)	Non	Curseur
SFLCHCCTL	Non	Sous-fichiers
SFLCSRPRG	Non	Sous-fichiers
SFLENTER	Non	Sous-fichiers
SFLMLTCHC	Non	Sous-fichiers
SFLROLVAL *	Non	Sous-fichiers
SFLRTNSEL	Non	Sous-fichiers
SFLSNGCHC	Non	Sous-fichiers

<b>Tri par mot clé</b>	<b>Tri par prise en charge actuelle</b>	<b>Tri par catégorie</b>
SNGCHCFLD	Non	Aspect graphique
UNLOCK	Non	Génération d'écran
USRDFN	Non	Génération d'écran
USRDSMGT	Non	Génération d'écran
USRRSTDSP	Non	Fenêtre
WDWBORDER	Non	Fenêtre
(38) Usage M	Non	Messages



---

## Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service IBM puisse être utilisé. Tout autre produit, logiciel ou service fonctionnellement équivalent qui n'enfreint en aucun cas les droits de propriété intellectuelle d'IBM peut être utilisé. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous accorde aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit à l'adresse suivante :

Intellectual Property Licensing  
Legal and Intellectual Property Law  
IBM Japan, Ltd.  
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku  
Tokyo 103-8510, Japan

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales : LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils

contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitant obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre des logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

Intellectual Property Dept. for Rational Software  
IBM Corporation  
5 Technology Park Drive  
Westford, MA 01886  
U.S.A.

Ces informations peuvent être soumises à des conditions particulières, prévoyant notamment le paiement d'une redevance.

Le logiciel sous licence décrit dans ce document et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions du Contrat sur les produits et services d'IBM, des Conditions internationales d'utilisation des logiciels IBM ou de tout autre accord équivalent.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Les informations concernant des produits non IBM ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Elle ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant les performances de produits non IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite.

#### LICENCE DE COPYRIGHT :

Le présent logiciel peut contenir des exemples de programme d'application en langage source destinés à illustrer les techniques de programmation sur différentes plateformes d'exploitation. Vous avez le droit de copier, de modifier et de distribuer ces exemples de programmes sous quelque forme que ce soit et sans paiement d'aucune redevance à IBM, à des fins de développement, d'utilisation, de

vente ou de distribution de programmes d'application conformes aux interfaces de programmation des plateformes pour lesquels ils ont été écrits ou aux interfaces de programmation IBM. Ces exemples de programmes n'ont pas été rigoureusement testés dans toutes les conditions. Par conséquent, IBM ne peut garantir expressément ou implicitement la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes. Les exemples de programme sont fournis "EN L'ETAT", sans garantie d'aucune sorte. IBM ne sera en aucun cas responsable des dommages liés à l'utilisation des exemples de programmes.

Si vous visualisez ces informations en ligne, il se peut que les photographies et illustrations en couleur n'apparaissent pas à l'écran.

---

## Documentation sur l'interface de programmation

Le présent guide de développement d'applications WebFacing contient des informations sur les interfaces de programmation qui permettent au Client d'écrire des programmes pouvant utiliser les services de HATS WebFacing.

---

## Marques

IBM, le logo IBM et [ibm.com](http://ibm.com) sont des marques ou des marques déposées d'International Business Machines Corp., aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays. Les autres noms de produits ou de services peuvent appartenir à IBM ou à des tiers. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web «Copyright and trademark information», à l'adresse [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Microsoft et Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques de Oracle aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.





---

## Remarques du lecteur

IBM Rational Host Access Transformation Services  
Développement d'applications WebFacing  
Version 9.0

Référence SC11-7405-00

Vos commentaires nous permettent d'améliorer la qualité de nos produits. Ils jouent un rôle important lors des mises à jour.

Si vous avez des commentaires sur le présent document, envoyez-les à l'adresse indiquée au verso. Ils seront étudiés avec le plus grand soin.

Pour toute question technique ou demande d'information, adressez-vous à votre partenaire commercial ou au Centre de Relations Clients d'IBM, au 0801 TEL IBM (0801 835 426).

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie de ces informations que, de votre côté, vous pourrez évidemment continuer à exploiter.

Commentaires :

Merci de votre collaboration.

Pour contacter IBM, vous pouvez :

- Ecrire à l'adresse indiquée au verso
- Envoyer un fax au numéro suivant : 1-800-227-5088 (Etats-Unis et Canada)
- Envoyer un courrier électronique à : [USIB2HPD@VNET.IBM.COM](mailto:USIB2HPD@VNET.IBM.COM)

Dans tous les cas, n'omettez pas de préciser les éléments suivants si vous désirez une réponse.

---

Nom

---

Adresse

---

Société

---

Téléphone

---

Adresse électronique

IBM Corporation  
Rational Enterprise Modernization UAD  
Department 67RA/Building 503  
Research Triangle Park, NC  
USA





Imprimé en France

SC11-7405-00

