

*IBM SPSS Modeler 18.3 Batch - Guide
d'utilisation*



Remarque

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations figurant à la section [«Remarques»](#), à la page 19.

Informations produit

Cette édition s'applique à la version 18.3.0 d'IBM® SPSS Modeler et à toutes les éditions et modifications ultérieures, sauf indication contraire dans les nouvelles éditions.

© Copyright International Business Machines Corporation .

Table des matières

Préface.....	V
A propos d'IBM Business Analytics.....	v
Assistance technique.....	v
Chapitre 1. A propos d'IBM SPSS Modeler	1
Produits IBM SPSS Modeler.....	1
IBM SPSS Modeler	1
IBM SPSS Modeler Server	1
IBM SPSS Modeler Administration Console	2
IBM SPSS Modeler Batch	2
IBM SPSS Modeler Solution Publisher	2
Adaptateurs IBM SPSS Modeler Server pour IBM SPSS Collaboration and Deployment Services	2
Editions d'IBM SPSS Modeler.....	2
Documentation.....	3
Documentation SPSS Modeler Professional.....	3
Documentation de SPSS Modeler Premium.....	4
Exemples d'application.....	4
Dossier Demos.....	4
Suivi des licences.....	4
Chapitre 2. Exécution en mode de traitement par lots.....	7
Introduction au mode de traitement par lots.....	7
Utilisation du mode de traitement par lots.....	7
Appel du logiciel.....	8
Utilisation d'arguments de ligne de commande.....	8
Fichiers journaux du mode de traitement par lots.....	9
Génération de scripts en mode de traitement par lots.....	9
Utilisation de paramètres en mode de traitement par lots.....	9
Utilisation des sorties en mode de traitement par lots.....	10
Chapitre 3. Arguments de ligne de commande.....	11
Appel du logiciel.....	11
Utilisation des arguments de ligne de commande.....	11
Arguments système.....	12
Arguments de paramètre.....	13
Arguments de connexion au serveur.....	14
Arguments de connexion à IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.....	15
Arguments de connexion au IBM SPSS Analytic Server.....	16
Combinaison de plusieurs arguments.....	16
Remarques.....	19
Marques.....	20
Dispositions relatives à la documentation du produit.....	20
Index.....	23

Préface

IBM SPSS Modeler est le puissant utilitaire d'exploration de données d'IBM Corp.. SPSS Modeler aide les entreprises et les organismes à améliorer leurs relations avec les clients et les citoyens grâce à une compréhension approfondie des données. A l'aide des connaissances plus précises obtenues par le biais de SPSS Modeler, les entreprises et les organismes peuvent conserver les clients rentables, identifier les opportunités de vente croisée, attirer de nouveaux clients, détecter les éventuelles fraudes, réduire les risques et améliorer les services gouvernementaux.

L'interface visuelle de SPSS Modeler met à contribution les compétences professionnelles de l'utilisateur, ce qui permet d'obtenir des modèles prédictifs plus efficaces et de trouver des solutions plus rapidement. SPSS Modeler offre de nombreuses techniques de modélisation, telles que les algorithmes de prévision, de classification, de segmentation et de détection d'association. Une fois les modèles créés, l'utilisateur peut utiliser IBM SPSS Modeler Solution Publisher pour les remettre aux responsables, où qu'ils se trouvent dans l'entreprise, ou pour les transférer vers une base de données.

A propos d'IBM Business Analytics

Les logiciels IBM Business Analytics aident les entreprises à mesurer, comprendre et anticiper leur performance financière et opérationnelle en fournissant des informations exactes, cohérentes et complètes. Un porte-feuille étendu de veille économique, d'analyses prédictives, de gestion des performances et de stratégie financières et d'applications analytiques vous offre des informations claires, immédiates et décisionnelles sur les performances actuelles et vous permet de prévoir les résultats futurs. Ce logiciel intègre des solutions dédiées à l'industrie, des pratiques éprouvées et des services professionnels qui permettent aux organisations de toute taille de maximiser leur productivité, d'automatiser leurs décisions sans risque et de proposer de meilleurs résultats.

Intégrée dans ce portefeuille, la solution logicielle IBM SPSS Predictive Analytics permet aux entreprises de prévoir les événements et d'agir proactivement en fonction de ces informations, afin d'obtenir de meilleurs résultats. Les clients des secteurs privé, public et universitaire du monde entier font appel à la technologie IBM SPSS, qui les dote d'un atout concurrentiel pour attirer, fidéliser et développer leur clientèle, tout en réduisant les fraudes et en atténuant les risques. L'intégration du logiciel IBM SPSS aux opérations quotidiennes transforme les organisations en entreprises prédictives, capables de guider et d'automatiser leurs décisions de manière à répondre aux objectifs métier et à obtenir un avantage concurrentiel mesurable. Pour plus d'informations ou pour contacter un représentant, visitez le site <http://www.ibm.com/spss>.

Assistance technique

L'assistance technique est réservée aux clients ayant signé un contrat de maintenance. Les clients peuvent contacter l'assistance technique pour obtenir de l'aide concernant l'utilisation des produits IBM Corp. ou l'installation dans l'un des environnements matériels pris en charge. Pour contacter l'assistance technique, rendez-vous sur le site Web IBM Corp. à l'adresse <http://www.ibm.com/support>. Votre nom, celui de votre société, ainsi que votre contrat d'assistance vous seront demandés.

Chapitre 1. A propos d'IBM SPSS Modeler

IBM SPSS Modeler est un ensemble d'outils d'exploration de données qui vous permet de développer rapidement, grâce à vos compétences professionnelles, des modèles prédictifs et de les déployer dans des applications professionnelles afin de faciliter la prise de décision. Conçu autour d'un modèle confirmé, le modèle CRISP-DM, IBM SPSS Modeler prend en charge l'intégralité du processus d'exploration de données, des données à l'obtention de meilleurs résultats commerciaux.

IBM SPSS Modeler propose différentes méthodes de modélisation issues des domaines de l'apprentissage automatique, de l'intelligence artificielle et des statistiques. Les méthodes disponibles dans la palette Modélisation vous permettent d'extraire de nouvelles informations de vos données et de développer des modèles prédictifs. Chaque méthode possède ses propres avantages et est donc plus adaptée à certains types de problème spécifiques.

Il est possible d'acquérir SPSS Modeler comme produit autonome ou de l'utiliser en tant que client en combinaison avec SPSS Modeler Server. Plusieurs autres options sont également disponibles, telles que décrites dans les sections suivantes. Pour plus d'informations, voir <https://www.ibm.com/analytics/us/en/technology/spss/>.

Produits IBM SPSS Modeler

La famille des produits IBM SPSS Modeler et les logiciels associés sont composés des éléments suivants.

- IBM SPSS Modeler
- IBM SPSS Modeler Server
- IBM SPSS Modeler Administration Console (inclus avec IBM SPSS Deployment Manager)
- IBM SPSS Modeler Batch
- IBM SPSS Modeler Solution Publisher
- Adaptateurs IBM SPSS Modeler Server pour IBM SPSS Collaboration and Deployment Services

IBM SPSS Modeler

SPSS Modeler est une version complète du produit que vous installez et exécutez sur votre ordinateur personnel. Pour obtenir de meilleures performances lors du traitement de jeux de données volumineux, vous pouvez exécuter SPSS Modeler en mode local, comme produit autonome, ou l'utiliser en mode réparti, en association avec IBM SPSS Modeler Server.

Avec SPSS Modeler, vous pouvez créer des modèles prédictifs précis rapidement et de manière intuitive, sans aucune programmation. L'interface visuelle unique vous permet de visualiser facilement le processus d'exploration de données. Grâce aux analyses avancées intégrées au produit, vous pouvez découvrir des motifs et tendances masqués dans vos données. Vous pouvez modéliser les résultats et comprendre les facteurs qui les influencent, afin d'exploiter les opportunités commerciales et de réduire les risques.

SPSS Modeler est disponible en deux éditions : SPSS Modeler Professional et SPSS Modeler Premium. Pour plus d'informations, voir « Editions d'IBM SPSS Modeler », à la page 2.

IBM SPSS Modeler Server

Grâce à une architecture client/serveur, SPSS Modeler adresse les demandes d'opérations très consommatrices de ressources à un logiciel serveur puissant. Il offre ainsi des performances accrues sur des jeux de données plus volumineux.

SPSS Modeler Server est un produit avec licence distincte qui s'exécute en permanence en mode d'analyse réparti sur un hôte de serveur en combinaison avec une ou plusieurs installations d'IBM SPSS Modeler. Ainsi, SPSS Modeler Server fournit des performances supérieures sur de grands jeux de données

car les opérations nécessitant beaucoup de mémoire peuvent être effectuées sur le serveur sans télécharger de données sur l'ordinateur client. IBM SPSS Modeler Server prend également en charge l'optimisation SQL et propose des capacités de modélisation dans la base de données pour des performances et une automatisation améliorées.

IBM SPSS Modeler Administration Console

Modeler Administration Console est une interface graphique permettant de gérer de nombreuses options de SPSS Modeler Server qui peuvent également être configurées au moyen d'un fichier d'options. La console est incluse dans IBM SPSS Deployment Manager et peut être utilisée pour surveiller et configurer vos installations SPSS Modeler Server ; elle est disponible gratuitement pour les clients actuels de SPSS Modeler Server. L'application ne peut être installée que sur des ordinateurs Windows ; en revanche, elle peut administrer un serveur installé sur n'importe quelle plate-forme prise en charge.

IBM SPSS Modeler Batch

Alors que l'exploration de données est généralement un processus interactif, il est également possible d'exécuter SPSS Modeler à partir d'une ligne de commande sans recourir à l'interface utilisateur graphique. Par exemple, vous pouvez avoir des tâches longue durée ou répétitives à exécuter sans intervention de l'utilisateur. SPSS Modeler Batch est une version spécifique du produit qui prend en charge toutes les capacités d'analyse de SPSS Modeler sans avoir besoin d'accéder à l'interface utilisateur standard. SPSS Modeler Server est requis pour utiliser SPSS Modeler Batch.

IBM SPSS Modeler Solution Publisher

SPSS Modeler Solution Publisher est un outil qui permet de créer une version conditionnée d'un flux SPSS Modeler qui peut être exécutée par un moteur d'exécution externe ou intégrée dans une application externe. Ainsi, vous pouvez publier et déployer des flux SPSS Modeler complets dans des environnements où SPSS Modeler n'est pas installé. SPSS Modeler Solution Publisher est fourni avec le service IBM SPSS Collaboration and Deployment Services - Scoring et nécessite une licence distincte. Avec cette licence, vous recevez SPSS Modeler Solution Publisher Runtime qui vous permet d'exécuter les flux publiés.

Pour plus d'informations sur SPSS Modeler Solution Publisher, voir la documentation d'IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. La documentation IBM d'IBM SPSS Collaboration and Deployment Services contient des sections intitulées "IBM SPSS Modeler Solution Publisher" et "IBM SPSS Analytics Toolkit."

Adaptateurs IBM SPSS Modeler Server pour IBM SPSS Collaboration and Deployment Services

Différents adaptateurs pour IBM SPSS Collaboration and Deployment Services sont disponibles et permettent à SPSS Modeler et SPSS Modeler Server d'interagir avec un référentiel IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Ainsi, un flux SPSS Modeler déployé sur le référentiel peut être partagé par différents utilisateurs ou peut être accessible depuis l'application client léger IBM SPSS Modeler Advantage. Installez l'adaptateur sur le système qui héberge le référentiel.

Editions d'IBM SPSS Modeler

SPSS Modeler est disponible dans les éditions suivantes.

SPSS Modeler Professional

SPSS Modeler Professional offre tous les outils nécessaires à l'utilisation de la plupart des types de données structurées, tels que les comportements et interactions suivis dans les systèmes CRM, les caractéristiques sociodémographiques, les comportements d'achat et les données de vente.

SPSS Modeler Premium

SPSS Modeler Premium est un produit avec licence distincte qui étend le champ d'applications de SPSS Modeler Professional afin de pouvoir traiter des données spécialisées et des données de texte non structurées. SPSS Modeler Premium inclut IBM SPSS Modeler Text Analytics :

IBM SPSS Modeler Text Analytics utilise des technologies linguistiques avancées et le traitement du langage naturel pour traiter rapidement une large variété de données textuelles non structurées, en extraire les concepts clés et les organiser pour les regrouper dans des catégories. Les concepts extraits et les catégories peuvent ensuite être combinés aux données structurées existantes, telles que les données démographiques, et appliqués à la modélisation grâce à la gamme complète d'outils d'exploration de données d'IBM SPSS Modeler, afin de favoriser une prise de décision précise et efficace.

IBM SPSS Modeler Subscription

IBM SPSS Modeler Subscription propose les mêmes fonctionnalités d'analyse prédictive que le client IBM SPSS Modeler traditionnel. L'édition Subscription vous permet de télécharger régulièrement des mises à jour de produit.

Documentation

Une documentation est disponible dans le menu Aide de SPSS Modeler. Elle ouvre la documentation IBM en ligne, qui est toujours disponible en dehors du produit.

La documentation complète de chaque produit (y compris les instructions d'installation) au format PDF est également disponible dans un dossier compressé distinct, avec le téléchargement du produit. Les derniers documents PDF peuvent également être téléchargés depuis le Web sur le site <https://www.ibm.com/support/pages/spss-modeler-183-documentation>.

Documentation SPSS Modeler Professional

La suite de documentation SPSS Modeler Professional (à l'exception des instructions d'installation) est la suivante.

- **IBM SPSS Modeler - Guide d'utilisation.** Introduction générale à SPSS Modeler : création de flux de données, traitement des valeurs manquantes, création d'expressions CLEM, utilisation de projets et de rapports et regroupement des flux pour le déploiement dans IBM SPSS Collaboration and Deployment Services ou IBM SPSS Modeler Advantage.
- **Noeuds source, de processus et de sortie d'IBM SPSS Modeler.** Descriptions de tous les noeuds utilisés pour lire, traiter et renvoyer les données de sortie dans différents formats. En pratique, cela signifie tous les noeuds autres que les noeuds modélisation.
- **Noeuds modélisation IBM SPSS Modeler.** Descriptions de tous les noeuds utilisés pour créer des modèles d'exploration de données. IBM SPSS Modeler propose différentes méthodes de modélisation issues des domaines de l'apprentissage automatique, de l'intelligence artificielle et des statistiques.
- **IBM SPSS Modeler - Guide des applications.** Les exemples de ce guide fournissent des introductions brèves et ciblées aux méthodes et techniques de modélisation. Une version en ligne de ce guide est également disponible dans le menu Aide. Pour plus d'informations, voir la rubrique «Exemples d'application», à la page 4.
- **IBM SPSS Modeler - Génération de scripts Python et d'automatisation** Ce manuel fournit des informations sur l'automatisation du système via des scripts Python, notamment sur les propriétés pouvant être utilisées pour manipuler les noeuds et les flux.
- **IBM SPSS Modeler - Guide de déploiement.** Informations sur l'exécution des flux IBM SPSS Modeler comme étapes des travaux d'exécution sous IBM SPSS Deployment Manager.
- **IBM SPSS Modeler CLEF - Guide du développeur.** CLEF permet d'intégrer des programmes tiers tels que des programmes de traitement de données ou des algorithmes de modélisation en tant que noeuds dans IBM SPSS Modeler.

- **IBM SPSS Modeler - Guide d'exploration de base de données.** Informations sur la manière de tirer parti de la puissance de votre base de données pour améliorer les performances et étendre la gamme des capacités d'analyse via des algorithmes tiers.
- **IBM SPSS Modeler Server - Guide d'administration et des performances.** Informations sur le mode de configuration et d'administration d'IBM SPSS Modeler Server.
- **IBM SPSS Deployment Manager - Guide d'utilisation.** Informations sur l'utilisation de l'interface utilisateur de la console d'administration incluses dans l'application Deployment Manager pour la surveillance et la configuration d'IBM SPSS Modeler Server.
- **IBM SPSS Modeler - Guide CRISP-DM.** Guide détaillé sur l'utilisation de la méthodologie CRISP-DM pour l'exploration de données avec SPSS Modeler
- **IBM SPSS Modeler Batch - Guide d'utilisation.** Guide complet sur l'utilisation d'IBM SPSS Modeler en mode de traitement par lots, avec des détails sur l'exécution en mode de traitement par lots et les arguments de ligne de commande. Ce guide est disponible au format PDF uniquement.

Documentation de SPSS Modeler Premium

La suite de documentation SPSS Modeler Premium (à l'exception des instructions d'installation) est la suivante.

- **SPSS Modeler Text Analytics - Guide d'utilisation.** Informations sur l'utilisation des analyses de texte avec SPSS Modeler, notamment sur les noeuds Text Mining, l'espace de travail interactif, les modèles et d'autres ressources.

Exemples d'application

Tandis que les outils d'exploration de données de SPSS Modeler peuvent vous aider à résoudre une grande variété de problèmes métier et organisationnels, les exemples d'application fournissent des introductions brèves et ciblées aux méthodes et aux techniques de modélisation. Les jeux de données utilisés ici sont beaucoup plus petits que les énormes entrepôts de données gérés par certains Data Miners, mais les concepts et les méthodes impliqués peuvent être adaptés à des applications réelles.

Pour accéder aux exemples, cliquez sur **Exemples d'application** dans le menu Aide de SPSS Modeler.

Les fichiers de données et les flux d'échantillons sont installés dans le dossier Demos, sous le répertoire d'installation du produit. Pour plus d'informations, voir «[Dossier Demos](#)», à la page 4.

Exemples de modélisation de base de données. Consultez les exemples dans *IBM SPSS Modeler Guide d'exploration de base de données*.

Exemples de génération de scripts. Consultez les exemples dans *IBM SPSS Modeler Guide de génération de scripts et d'automatisation*.

Dossier Demos

Les fichiers de données et les flux d'échantillons utilisés avec les exemples d'application sont installés dans le dossier Demos, sous le répertoire d'installation du produit (par exemple : C:\Program Files\IBM\SPSS\Modeler\<version>\Demos). Ce dossier est également accessible à partir du groupe de programmes IBM SPSS Modeler, dans le menu Démarrer de Windows ou en cliquant sur Demos dans la liste des répertoires récents de la boîte de dialogue **Fichier > Ouvrir un flux**.

Suivi des licences

Lorsque vous utilisez SPSS Modeler, l'utilisation des licences est suivie et consignée à intervalles réguliers. Les métriques de licence consignées sont *AUTHORIZED_USER* et *CONCURRENT_USER* et le type de métrique consigné dépend du type de licence dont vous disposez pour SPSS Modeler.

Les fichiers journaux générés peuvent être traités par IBM License Metric Tool, à partir duquel vous pouvez générer des rapports d'utilisation de licence.

Les fichiers journaux des licences sont créés dans le répertoire dans lequel les fichiers journaux de SPSS Modeler Client sont enregistrés (par défaut, %ALLUSERSPROFILE%/IBM/SPSS/Modeler/<version>/log).

Chapitre 2. Exécution en mode de traitement par lots

Introduction au mode de traitement par lots

L'exploration de données est généralement un processus interactif. En interagissant avec les modèles et les données, vous vous familiarisez avec ces dernières, ainsi qu'avec le domaine qu'elles représentent. Cependant, les flux IBM SPSS Modeler peuvent également être utilisés pour le traitement des données et la réalisation de tâches d'exploration de données en **mode de traitement par lots**, sans interface utilisateur visible. Le mode de traitement par lots effectue les tâches répétitives et de longue durée sans intervention de l'utilisateur et sans affichage de l'interface utilisateur.

Pour les clients souhaitant exécuter IBM SPSS Modeler exclusivement de cette façon, IBM SPSS Modeler Batch est une version spéciale du produit qui offre une prise en charge de l'intégralité des capacités d'analyse de IBM SPSS Modeler sans donner accès à l'interface utilisateur standard. Une licence IBM SPSS Modeler Server est nécessaire pour utiliser le mode de traitement par lots.

Parmi les tâches appropriées pour une exécution en mode de traitement par lots, citons les exemples suivants :

- L'exécution en arrière-plan d'une modélisation de longue durée.
- L'exécution planifiée d'un flux (par exemple, pendant la nuit pour éviter le ralentissement des performances de l'ordinateur).
- L'exécution d'un flux de pré-traitement de données sur des données volumineuses (par exemple, en arrière-plan et/ou pendant la nuit).
- L'exécution de tâches planifiées régulièrement, telles que la génération mensuelle de rapports
- L'exécution d'un flux en tant qu'élément incorporé d'un autre processus, comme une fonction d'évaluation de moteur.

Remarque : Les opérations effectuées dans IBM SPSS Modeler peuvent être planifiées en mode de traitement par lots en utilisant les commandes ou utilitaires du système d'exploitation appropriés (par exemple, la commande `at` sous Windows NT).

Utilisation du mode de traitement par lots

De manière générale, l'utilisation du mode de traitement par lots implique les opérations suivantes :

1. L'appel du mode de traitement par lots d'IBM SPSS Modeler en utilisant la commande `c1emb`.
2. Connexion à un serveur
3. Le chargement d'un flux ou d'un fichier de script.
4. L'exécution du flux ou du script.

Remarque : SPSS Modeler Batch nécessite 4 Go de mémoire disponible.

Une fois les tâches terminées, vous pouvez alors consulter le fichier journal créé par défaut en mode de traitement par lots et afficher les résultats des graphiques, des noeuds de sortie et des modèles. Pour plus d'informations sur ces procédures, reportez-vous aux rubriques suivantes.

Si seul SPSS Modeler Batch est installé (client SPSS Modeler non installé), pour exécuter un flux contenant un noeud Statistiques, vous devez également procéder comme suit :

1. Installez SPSS Modeler Server et IBM SPSS Statistics Server sur la même machine.
2. Exécutez un utilitaire sur la machine hôte SPSS Modeler Server pour créer le fichier `statistics.ini`, qui indique à IBM SPSS Statistics le chemin d'installation d'IBM SPSS Modeler Server. Pour ce faire, ouvrez une invite de commande, accédez au répertoire SPSS Modeler Server `bin` et exécutez la commande suivante.

Sous Windows :

```
statisticsutility -location=<statistics_installation_path>/bin
```

Sous Linux :

```
./statisticsutility -location=<statistics_installation_path>/bin
```

3. Exécutez la commande par lots. Par exemple :

```
clemb -server -hostname 9.30.51.42 -port 28181 -username xxxxxxxx -password xxxxxxxx -  
stream  
"c:\test\StatisticsOutputNode.str" -execute -log "c:\log\report.log"
```

Appel du logiciel

Vous pouvez utiliser la ligne de commande de votre système d'exploitation pour lancer IBM SPSS Modeler comme suit :

1. Dans le cas d'un ordinateur sur lequel est installé IBM SPSS Modeler, ouvrez une fenêtre DOS ou une invite de commande.
2. Pour lancer l'interface IBM SPSS Modeler en mode interactif, tapez la commande `modelerclient` suivie des arguments requis, par exemple :

```
modelerclient -stream report.str -execute
```

Les arguments disponibles (indicateurs) vous permettent de vous connecter à un serveur, de charger des flux, d'exécuter des scripts ou d'indiquer les autres paramètres nécessaires.

Utilisation d'arguments de ligne de commande

Pour que IBM SPSS Modeler puisse ouvrir et exécuter des fichiers, tels que des flux et des scripts en mode de traitement par lots, vous devez modifier la commande d'origine (`clemb`) qui permet de lancer le logiciel. Il existe plusieurs arguments de ligne de commande, également appelés **indicateurs**, qui vous permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- Vous connecter à un serveur.
- Charger des flux, des scripts, des modèles, des états, des projets et des fichiers de sortie (si vous avez acquis une licence pour le IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, vous pouvez vous connecter à un référentiel et charger les objets qu'il contient.)
- Spécifier les options du fichier journal.
- Définir les répertoires par défaut à utiliser dans IBM SPSS Modeler.

Toutes les opérations ci-dessus nécessitent l'utilisation d'indicateurs ajoutés à la commande `clemb`. Les indicateurs se présentent sous la forme `-indicateur`, le tiret précédant l'argument lui-même. Par exemple, si vous utilisez l'indicateur `-server` avec l'argument d'origine `clemb`, vous vous connecterez au serveur spécifié à l'aide des autres options d'indicateur.

Vous pouvez associer la commande `clemb` à d'autres indicateurs d'ouverture, comme `-server`, `-stream` et `-execute`, afin de charger et d'exécuter des flux en mode de traitement par lots. La commande suivante permet de charger et d'exécuter le flux `report.str` sans appeler l'interface utilisateur :

```
clemb -server -hostname myserver -port 80  
-username dminer -password 1234 -stream report.str -execute
```

Pour obtenir la liste complète des arguments de ligne de commande, reportez-vous à [Chapitre 3, «Arguments de ligne de commande»](#), à la page 11.

- Les états et scripts de IBM SPSS Modeler sont également exécutés de la même manière, en utilisant respectivement les indicateurs `-state` et `-script`. Il est possible de charger plusieurs états et flux en spécifiant l'indicateur adapté à chaque élément.

- Vous pouvez combiner plusieurs arguments en un seul fichier de commande et le spécifier au démarrage à l'aide du symbole @. Pour plus d'informations, voir «[Combinaison de plusieurs arguments](#)», à la page 16.

Fichiers journaux du mode de traitement par lots

Lorsque vous utilisez le mode de traitement par lots, un fichier journal est généré. Par défaut, le nom de ce fichier est `clem_batch.log`, mais vous pouvez le renommer à l'aide de l'indicateur `-log`. Par exemple, la commande suivante exécute le flux `report.str` en mode de traitement par lots et transmet les informations de connexion à `report.log` :

```
clem -server -hostname myserver -port 80
-username dminer -password 1234 -stream report.str
-execute -log report.log
```

En principe, le fichier journal écrase tout fichier portant le même nom, mais vous pouvez faire en sorte que IBM SPSS Modeler les ajoute au fichier journal à l'aide de l'indicateur `-appendlog`. La connexion peut être entièrement supprimée à l'aide de l'indicateur `-nolog`.

Remarque : les arguments de consignation sont uniquement disponibles lorsque vous utilisez le mode de traitement par lots.

Génération de scripts en mode de traitement par lots

Les flux IBM SPSS Modeler en mode de traitement par lots sont exécutés de manière individuelle à l'aide des arguments de ligne de commande présentés dans ce guide. Un flux est exécuté sans que ses paramètres de noeud ne soient modifiés de façon significative. Bien que ce mode fonctionne parfaitement pour la génération automatisée de rapports ou de prévisions mensuelles sur l'attrition, il ne gère pas les processus complexes que de nombreux data miners souhaiteraient automatiser.

Par exemple, une institution financière pourrait souhaiter élaborer une série de modèles à l'aide de données différentes ou de paramètres de modélisation, puis tester les modèles sur une autre série de données et enfin élaborer un rapport à partir des résultats. Du fait que ce processus nécessite des modifications répétées d'un flux et la création de noeuds, puis leur suppression, son automatisation exige l'utilisation d'un script. La création de script permet d'automatiser et d'exécuter des processus complexes en mode de traitement par lots, qui nécessiteraient autrement l'intervention de l'utilisateur.

Pour exécuter un script en mode de traitement par lots

1. Ajoutez la commande `clem` à l'indicateur `-script` en indiquant le nom du script à exécuter.
2. Utilisez également l'indicateur `-execute` avec les arguments ci-dessus pour exécuter le script spécifié. Cette opération permet d'exécuter entièrement le script autonome.

Par exemple, pour charger et exécuter un script dont le but est l'exécution d'un modèle qui génère des scores d'attrition stockés comme sortie pour l'entrepôt de données, utilisez la commande suivante :

```
clem -server -hostname myserver -port 80
-username dminer -password 1234
-script clemscript.txt -execute
```

Utilisation de paramètres en mode de traitement par lots

Vous pouvez modifier l'effet de l'exécution d'un script en mode de traitement par lots en indiquant des paramètres dans la ligne de commande du lancement de IBM SPSS Modeler. Il peut s'agir de **paramètres simples**, utilisés directement dans les expressions CLEM ou de **paramètres de propriété**, utilisés pour modifier les paramètres des noeuds dans le flux.

Par exemple, le flux suivant sélectionne un sous-ensemble de données à partir d'un fichier, le transmet à un réseau de neurones et envoie les résultats dans un fichier :

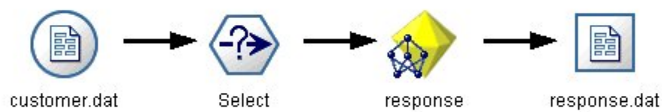


Figure 1. Opérations de flux dans l'interface utilisateur

La valeur du champ *Month* détermine les données sélectionnées. L'expression dans le noeud Sélectionner est :

```
Month == '$P-mth'
```

Lors de l'exécution du même flux en mode de traitement par lots, sélectionnez le mois qui convient en déterminant la valeur du paramètre *mth* dans la ligne de commande :

```
clemb -server -hostname myserver -port 80
-username dminer -password 1234
-stream predict.str -Pmth=Jan -execute
```

Remarque : dans les arguments de ligne de commande, l'indicateur -P est utilisé pour indiquer un paramètre.

Parfois, le contrôle de la ligne de commande implique que vous modifiez les paramètres des noeuds dans le flux à l'aide des paramètres de propriété. Examinez le flux suivant, qui lit un fichier, en traite le contenu, puis transmet un rapport à un autre fichier :



Figure 2. Opérations de flux dans l'interface utilisateur

Supposez que vous souhaitez générer le rapport une fois par mois, en lisant les données du mois appropriées et en transmettant le rapport à un fichier dont le nom indique le mois correct. Vous pouvez paramétrer les noms de fichier pour les données source et pour le rapport. La commande suivante définit les paramètres de propriété appropriés et exécute le flux :

```
clemb -stream report.str -Porder.full_filename=APR_orders.dat
-Preport.filename=APR_report.txt -execute
```

Remarque : cette commande ne contient pas la partie spécifique au système d'exploitation qui planifie son exécution mensuelle.

Utilisation des sorties en mode de traitement par lots

Pour utiliser des sorties visuelles, telles que les tableaux, les graphiques et les diagrammes, une interface utilisateur est obligatoire. Etant donné que le mode de traitement par lots ne lance pas l'interface utilisateur de IBM SPSS Modeler, les objets de sortie sont dirigés vers un fichier pour vous permettre de les consulter ultérieurement dans l'interface utilisateur ou dans un autre logiciel. Grâce aux propriétés disponibles pour les noeuds, également appelées paramètres de propriété, vous pouvez contrôler le format et le nom de fichier des objets de sortie créés en mode de traitement par lots.

Chapitre 3. Arguments de ligne de commande

Appel du logiciel

Vous pouvez utiliser la ligne de commande de votre système d'exploitation pour lancer IBM SPSS Modeler comme suit :

1. Dans le cas d'un ordinateur sur lequel est installé IBM SPSS Modeler, ouvrez une fenêtre DOS ou une invite de commande.
2. Pour lancer l'interface IBM SPSS Modeler en mode interactif, tapez la commande `modelerclient` suivie des arguments requis, par exemple :

```
modelerclient -stream report.str -execute
```

Les arguments disponibles (indicateurs) vous permettent de vous connecter à un serveur, de charger des flux, d'exécuter des scripts ou d'indiquer les autres paramètres nécessaires.

Utilisation des arguments de ligne de commande

Vous pouvez ajouter des arguments de ligne de commande (également appelés *indicateurs*) à la commande `modelerclient` initiale pour modifier l'appel de IBM SPSS Modeler.

Plusieurs types d'arguments de ligne de commande sont disponibles et décrits plus loin dans cette section.

Tableau 1. Types d'arguments de ligne de commande	
Type d'argument	Description
Arguments système	Pour plus d'informations, voir «Arguments système», à la page 12.
Arguments de paramètre	Pour plus d'informations, voir «Arguments de paramètre», à la page 13.
Arguments de connexion au serveur	Pour plus d'informations, voir «Arguments de connexion au serveur», à la page 14.
Arguments de connexion au IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository	Pour plus d'informations, voir «Arguments de connexion à IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository», à la page 15.
Arguments de connexion au IBM SPSS Analytic Server	Pour plus d'informations, voir «Arguments de connexion au IBM SPSS Analytic Server», à la page 16.

Vous pouvez par exemple utiliser les indicateurs `-server`, `-stream` et `-execute` pour vous connecter à un serveur, puis charger et exécuter un flux, comme indiqué ci-dessous :

```
modelerclient -server -hostname myserver -port 80 -username dminer  
-password 1234 -stream mystream.str -execute
```

Notez que lors d'une exécution en parallèle avec l'installation d'un client local, les arguments de connexion au serveur ne sont pas obligatoires.

Il est possible de placer entre guillemets doubles les valeurs de paramètre qui contiennent des espaces.
Par exemple :

```
modelerclient -stream mystream.str -Pusername="Joe User" -execute
```

Vous pouvez également exécuter des états et des scripts IBM SPSS Modeler de la même manière, en utilisant respectivement les indicateurs `-state` et `-script`.

Remarque : Si vous utilisez un paramètre structuré dans une commande, vous devez faire précéder les guillemets par une barre oblique inversée. Ainsi, les guillemets ne seront pas supprimés lors de l'interprétation de la chaîne.

Débogage des arguments de ligne de commande

Pour déboguer une ligne de commande, utilisez la commande `modelerclient` afin de lancer IBM SPSS Modeler avec les arguments souhaités. Vous avez ainsi la possibilité de vérifier que les commandes s'exécutent comme souhaité. Vous pouvez également vérifier les valeurs de paramètre transmises depuis la ligne de commande dans la boîte de dialogue Paramètres de session (menu Outils, Définir les paramètres de session).

Arguments système

Le tableau suivant décrit les arguments système disponibles pour l'appel de la ligne de commande de l'interface utilisateur.

Tableau 2. Arguments système	
Argument	Comportement/description
@ <commandFile>	Le caractère @ suivi d'un nom de fichier indique une liste de commandes. Lorsque <code>modelerclient</code> détecte un argument commençant par le caractère @ , il agit sur les commandes du fichier correspondant comme si elles s'étaient trouvées dans la ligne de commande. Pour plus d'informations, voir «Combinaison de plusieurs arguments», à la page 16.
-directory <dir>	Définit le répertoire de travail par défaut. En mode local, ce répertoire est utilisé pour les données et la sortie. Exemple : <code>-directory c:/</code> ou <code>-directory c:\\</code>
-server_directory <dir>	Définit le répertoire du serveur par défaut pour les données. Le répertoire de travail, défini à l'aide de l'indicateur <code>-directory</code> est utilisé pour la sortie.
-execute	Après le démarrage, exécute tout flux, état ou script chargé au démarrage. Si un script est chargé en plus d'un flux ou d'un état, seul le script est exécuté.
-stream <flux>	Au démarrage, charge le flux spécifié. Vous pouvez spécifier plusieurs flux, mais le dernier flux sera défini comme flux en cours.
-script <script>	Charge, au démarrage, le script autonome spécifié. Vous pouvez le spécifier en plus d'un flux ou d'un état comme décrit ci-dessous, mais un seul script peut être chargé au démarrage.
-model <modèle>	Au démarrage, charge le modèle généré (fichier au format .gm) indiqué.
-state <état>	Au démarrage, charge l'état enregistré indiqué.
-project <projet>	Charge le projet spécifié. Vous ne pouvez charger qu'un seul projet au démarrage.
-output <sortie>	Au démarrage, charge l'objet de sortie enregistré (fichier au format .cou).
-help	Affiche la liste des arguments de ligne de commande. Lorsque cette option est précisée, tous les autres arguments sont ignorés et l'écran Aide apparaît.

Tableau 2. Arguments système (suite)	
Argument	Comportement/description
-P <name>=<value>	Sert à définir un paramètre de démarrage. Peut également être utilisé pour définir les propriétés de noeud (paramètres de propriété).

Remarque : Vous pouvez également définir les répertoires par défaut dans l'interface utilisateur. Pour accéder aux options, dans le menu Fichier, sélectionnez **Définir le répertoire de travail** ou **Définir le répertoire du serveur**.

Chargement de plusieurs fichiers

A partir de la ligne de commande, vous pouvez charger plusieurs flux, états et sorties au démarrage en répétant l'argument applicable pour chaque objet chargé. Par exemple, pour charger et exécuter deux flux nommés `report.str` et `train.str`, utilisez la commande suivante :

```
modelerclient -stream report.str -stream train.str -execute
```

Chargement d'objets à partir d'IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository

Etant donné que vous pouvez charger certains objets à partir d'un fichier ou du IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository (si vous disposez de la licence correspondante), le préfixe de nom de fichier `spsscr:` et éventuellement `fichier:` (pour les objets sur disque) indique à IBM SPSS Modeler l'emplacement de l'objet. Le préfixe fonctionne avec les indicateurs suivants :

- `-stream`
- `-script`
- `-output`
- `-model`
- `-project`

Vous utilisez le préfixe pour créer un URI qui indique l'emplacement de l'objet. Par exemple : `-stream "spsscr:///folder_1/scoring_stream.str"`. Lorsque le préfixe `spsscr:` est présent, vous devez définir dans la même commande une connexion valide au IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Ainsi, par exemple, la commande complète serait semblable à ce qui suit :

```
modelerclient -spsscr_hostname myhost -spsscr_port 8080
-spsscr_username myusername -spsscr_password mypassword
-stream "spsscr:///folder_1/scoring_stream.str" -execute
```

A partir de la ligne de commande, vous devez utiliser un URI. L'élément simple `REPOSITORY_PATH` n'est pas pris en charge. (Il fonctionne uniquement au sein des scripts.)

Arguments de paramètre

Les paramètres peuvent être utilisés en tant qu'indicateurs pendant l'exécution de la ligne de commande de IBM SPSS Modeler. Dans les arguments de ligne de commande, l'indicateur `-P` sert à indiquer un paramètre du type `-P <nom>=<valeur>`.

Il peut s'agir des paramètres suivants :

- Des **paramètres simples** (ou des paramètres utilisés directement dans les expressions CLEM).
- Des **paramètres de propriété**, également appelés propriétés de noeud. Ces paramètres servent à modifier les paramètres des noeuds du flux.
- Des **paramètres de ligne de commande**, utilisés pour modifier l'appel de IBM SPSS Modeler.

Par exemple, vous pouvez fournir les noms d'utilisateur et les mots de passe d'une source de données sous la forme d'un indicateur de ligne de commande, comme l'illustre l'exemple suivant :

```
modelerclient -stream response.str -P:databasenode.datasource="{\"ORA
10gR2\", user1, mypsw, false}"
```

Le format est identique à celui du paramètre `datasource` de la propriété du noeud `databasenode`.

Le dernier paramètre doit être défini sur `true` si vous transmettez un mot de passe codé. Notez également qu'aucun espace à gauche ne doit être utilisé avant le nom d'utilisateur et le mot de passe de la base de données, sauf bien entendu si le nom d'utilisateur ou le mot de passe contient réellement un espace à gauche.

Remarque : Si le noeud est nommé, vous devez placer son nom entre guillemets et utiliser une barre oblique inversée comme caractère d'échappement pour les guillemets. Par exemple, si le noeud de source de données de l'exemple précédent porte le nom `Source_ABC`, l'entrée doit se présenter comme suit :

```
modelerclient -stream response.str -P:databasenode.\"Source_ABC
\".datasource="{\"ORA 10gR2\",
user1, mypsw, true}"
```

Une barre oblique inversée est également obligatoire devant les guillemets qui identifient un paramètre structuré, comme dans l'exemple de source de données TM1 suivant :

```
clemb -server -hostname 9.115.21.169 -port 28053 -username administrator
-execute -stream C:\Share\TM1_Script.str -P:tm1import.pm_host="http://9.115.21.163:9510/
pmhub/pm"
-P:tm1import.tm1_connection="{\"SData\", \"\", \"admin\", \"apple\"}"
-P:tm1import.selected_view="{\"SalesPriorCube\", \"salesmargin%\"}"
```

Remarque : Si le nom de base de données (dans la propriété `datasource`) contient un ou plusieurs espaces, points ou traits de soulignement, vous pouvez utiliser le format "barre oblique inversée guillemet" pour le traiter en tant que chaîne. Par exemple : `"{\"db2v9.7.6_linux\"}"` ou : `"{\"TDATA 131\"}"`. De plus, placez toujours les valeurs de chaîne `datasource` entre guillemets et accolades, comme dans l'exemple suivant : `"{\"SQL Server\", spssuser, abcd1234, false}"`.

Arguments de connexion au serveur

L'indicateur `-server` indique à IBM SPSS Modeler de se connecter à un serveur public et les indicateurs `-hostname`, `-use_ssl`, `-port`, `-username`, `-password`, et `-domain` sont utilisés pour indiquer à IBM SPSS Modeler comment se connecter au serveur public. Si aucun argument `-server` n'est spécifié, le serveur par défaut est utilisé.

Exemples

Pour vous connecter à un serveur public :

```
modelerclient -server -hostname myserver -port 80 -username dminer
-password 1234 -stream mystream.str -execute
```

Pour vous connecter à un cluster de serveurs :

```
modelerclient -server -cluster "QA Machines" \
-spsscr_hostname pes_host -spsscr_port 8080 \
-spsscr_username asmith -spsscr_epassword xyz
```

Veuillez noter que la connexion à un groupe de serveur nécessite le coordinateur de processus avec IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Par conséquent, l'argument `-cluster` doit être utilisé conjointement avec les options de connexion du référentiel (`spsscr_*`). Pour plus d'informations, voir

« Arguments de connexion à IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository », à la page 15.

Tableau 3. Arguments de connexion au serveur	
Argument	Comportement/description
-server	Exécute IBM SPSS Modeler en mode serveur, en se connectant à un serveur public à l'aide des indicateurs -hostname, -port, -username, -password et -domain.
-hostname <name>	Nom d'hôte du serveur. Disponible en mode serveur uniquement.
-use_ssl	Indique que la connexion doit utiliser le protocole SSL (Secure Socket Layer). Cet indicateur est facultatif ; par défaut, le protocole SSL n'est <i>pas</i> utilisé.
-port <number>	Numéro de port du serveur spécifié. Disponible en mode serveur uniquement.
-cluster <name>	Spécifie une connexion à un cluster de serveurs plutôt qu'à un serveur nommé ; cet argument est une alternative aux arguments hostname, port et use_ssl . Le nom est le nom de groupe ou une URI unique qui identifie le groupe dans IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Le cluster de serveurs est géré par le coordinateur de processus dans IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Pour plus d'informations, voir « Arguments de connexion à IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository », à la page 15.
-username <name>	Nom d'utilisateur utilisé pour la connexion au serveur. Disponible en mode serveur uniquement.
-password <password>	Mot de passe utilisé pour la connexion au serveur. Disponible en mode serveur uniquement. Remarque : Si l'argument -password n'est pas utilisé, le système vous invite à entrer un mot de passe.
-epassword <encodedpasswordstring>	Mot de passe codé utilisé pour la connexion au serveur. Disponible en mode serveur uniquement. Remarque : Vous pouvez créer un mot de passe codé à partir du menu Outils de l'application IBM SPSS Modeler.
-domain <name>	Domaine utilisé pour la connexion au serveur. Disponible en mode serveur uniquement.
-P <name>=<value>	Sert à définir un paramètre de démarrage. Peut également être utilisé pour définir les propriétés de noeud (paramètres de propriété).

Arguments de connexion à IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository

Pour pouvoir stocker ou extraire des objets du IBM SPSS Collaboration and Deployment Services via la ligne de commande, vous devez indiquer une connexion valide au IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Par exemple :

```
modelerclient -spsscr_hostname myhost -spsscr_port 8080
-spsscr_username myusername -spsscr_password mypassword
-stream "spsscr:///folder_1/scoring_stream.str" -execute
```

Le tableau suivant répertorie les arguments qu'il convient d'utiliser pour paramétrer la connexion.

Tableau 4. Arguments de connexion au IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository	
Argument	Comportement/description
-spsscr_hostname <nom d'hôte ou adresse IP>	Nom d'hôte ou adresse IP du serveur sur lequel est installé IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
-spsscr_port <numéro>	Numéro de port sur lequel IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository accepte les connexions (8080 par défaut).
-spsscr_use_ssl	Indique que la connexion doit utiliser le protocole SSL (Secure Socket Layer). Cet indicateur est facultatif ; par défaut, le protocole SSL n'est pas utilisé.
-spsscr_username <nom>	Nom d'utilisateur utilisé pour la connexion au IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
-spsscr_password <mot de passe>	Mot de passe utilisé pour la connexion au IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
-spsscr_epassword <mot de passe codé>	Mot de passe codé utilisé pour la connexion au IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
-spsscr_providername <nom>	Fournisseur d'authentification utilisé pour se connecter à IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository (Active Directory ou LDAP). Celui-ci n'est pas nécessaire si vous utilisez le fournisseur natif (référentiel local).

Arguments de connexion au IBM SPSS Analytic Server

Pour pouvoir stocker ou extraire des objets d'IBM SPSS Analytic Server via la ligne de commande, vous devez indiquer une connexion valide à IBM SPSS Analytic Server.

Remarque : L'emplacement par défaut d'Analytic Server est disponible depuis SPSS Modeler Server. Les utilisateurs peuvent également définir leurs propres connexions Analytic Server via **Outils > Connexions Analytic Server**.

Le tableau suivant répertorie les arguments qu'il convient d'utiliser pour paramétrer la connexion.

Tableau 5. Arguments de connexion au IBM SPSS Analytic Server	
Argument	Comportement/description
-analytic_server_username	Nom d'utilisateur utilisé pour la connexion à IBM SPSS Analytic Server.
-analytic_server_password	Mot de passe utilisé pour la connexion à IBM SPSS Analytic Server.
-analytic_server_epassword	Mot de passe codé utilisé pour la connexion à IBM SPSS Analytic Server.
-analytic_server_credential	Données d'identification utilisées pour la connexion à IBM SPSS Analytic Server.

Combinaison de plusieurs arguments

Utilisez le symbole @ suivi du nom du fichier pour combiner plusieurs arguments dans un fichier de commande unique défini lors de l'appel de la commande. Vous pouvez ainsi raccourcir l'appel via la ligne de commande et remédier aux éventuelles limites appliquées à la longueur des commandes par les

systèmes d'exploitation. Par exemple, la commande de démarrage suivante utilise les arguments spécifiés dans le fichier référencé par <commandFileName>.

```
modelerclient @<commandFileName>
```

Si vous devez utiliser des espaces, placez le nom et le chemin d'accès du fichier entre guillemets, comme indiqué ci-dessous :

```
modelerclient @ "C:\Program Files\IBM\SPSS\Modeler\nn\scripts  
\my_command_file.txt"
```

Le fichier de commande peut contenir tous les arguments qui étaient auparavant spécifiés séparément au démarrage, avec un argument par ligne. Par exemple :

```
-stream report.str  
-Porder.full_filename=APR_orders.dat  
-Preport.filename=APR_report.txt  
-execute
```

Lorsque vous rédigez des fichiers de commande et que vous y faites référence, veillez à respecter les contraintes suivantes :

- N'inscrivez qu'une commande par ligne.
- N'intégrez pas un argument @CommandFile au sein d'un fichier de commande.

Remarques

Le présent document a été développé pour des produits et des services proposés aux Etats-Unis. Il peut être disponible dans d'autres langues auprès d'IBM. Toutefois, il peut être nécessaire de posséder une copie du produit ou de la version du produit dans cette langue pour pouvoir y accéder.

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 élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. 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 donne 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, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.*

Pour toute demande au sujet des licences concernant les jeux de caractères codés sur deux octets (DBCS), contactez le service Propriété intellectuelle IBM de votre pays ou adressez vos questions par écrit à :

*Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan*

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 tacites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Ce document 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 documents sur ces sites web ne font pas partie des documents de ce produit IBM et l'utilisation de ces sites web se fait à vos propres risques.

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 :

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119*

Armonk, NY 10504-1785
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 de l'ICA, des Conditions internationales d'utilisation des logiciels IBM ou de tout autre accord équivalent.

Les données de performance et les exemples client ne sont présentés qu'à des fins d'illustration. Les performances réelles peuvent varier en fonction des configurations et des conditions 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.

Les instructions relatives aux intentions d'IBM pour ses opérations à venir sont susceptibles d'être modifiées ou annulées sans préavis, et doivent être considérées uniquement comme un objectif.

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. Tous ces noms sont fictifs, et toute ressemblance avec des noms de personnes ou de sociétés réelles serait purement fortuite.

Marques

IBM, le logo IBM et ibm.com sont des marques d'International Business Machines Corp. dans de nombreux pays. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou appartenir 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.

Adobe, le logo Adobe, PostScript et le logo PostScript sont des marques d'Adobe Systems Incorporated aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Intel, le logo Intel, Intel Inside, le logo Intel Inside, Intel Centrino, le logo Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, et Pentium sont des marques d'Intel Corporation ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans certains autres pays.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Microsoft, Windows, Windows NT et le logo Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

UNIX est une marque enregistrée de The Open Group aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques d'Oracle et/ou de ses sociétés affiliées.

Dispositions relatives à la documentation du produit

Les droits d'utilisation relatifs à ces publications sont soumis aux dispositions suivantes.

Applicabilité

Ces dispositions viennent s'ajouter à toute autre condition d'utilisation applicable au site web IBM.

Utilisation personnelle

Vous pouvez reproduire ces publications pour votre usage personnel, non commercial, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez pas distribuer ou publier tout ou partie de ces publications ou en produire des oeuvres dérivées sans le consentement exprès d'IBM.

Utilisation commerciale

Vous pouvez reproduire, distribuer et afficher ces publications uniquement au sein de votre entreprise, sous réserve que toutes les mentions de propriété soient conservées. Vous ne pouvez pas reproduire, distribuer ou afficher tout ou partie de ces publications en dehors de votre entreprise ou en tirer des oeuvres dérivées, sans le consentement exprès d'IBM.

Droits

Exception faite des droits d'utilisation expressément accordés dans ce document, aucun autre droit, licence ou autorisation, tacite ou explicite, n'est accordé pour ces publications ou autres informations, données, logiciels ou droits de propriété intellectuelle contenus dans ces publications.

IBM se réserve le droit de retirer les autorisations accordées ici si, à sa discrétion, l'utilisation des publications s'avère préjudiciable à ses intérêts ou que, selon son appréciation, les instructions susmentionnées n'ont pas été respectées.

Vous ne pouvez télécharger, exporter ou réexporter ces informations qu'en total accord avec toutes les lois et règlements applicables dans votre pays, y compris les lois et règlements américains relatifs à l'exportation.

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

Index

A

arguments
 connexion à IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository [15](#)
 connexion à un référentiel IBM SPSS Analytic Server [16](#)
 connexion serveur [14](#)
 fichier de commande [16](#)
 système [12](#)

C

création de script
 en mode de traitement par lots [9](#)

D

documentation [3](#)

E

exemples
 Aperçu [4](#)
 Guide des applications [3](#)
exemples d'application [3](#)

F

fichiers journaux [9](#)
flux
 planification [7](#)

I

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository
 arguments de ligne de commande [15](#)
IBM SPSS Modeler
 documentation [3](#)
 exécution depuis la ligne de commande [8](#), [11](#)
IBM SPSS Modeler Server [1](#)
indicateurs
 arguments de ligne de commande [8](#), [11](#)
 combinaison de plusieurs indicateurs [16](#)

L

ligne de commande
 arguments multiples [16](#)
 exécution d'IBM SPSS Modeler [8](#), [11](#)
 liste des arguments [12](#), [14–16](#)
 paramètres [13](#)

M

mode de traitement par lots
 journal [9](#)
 paramètres [9](#)
 planification des flux [7](#)
 scriptage [9](#)
 sortie [10](#)
 utilisation d'arguments [8](#)
mots de passe
 codés [14](#)

R

référentiel IBM SPSS Analytic Server
 arguments de ligne de commande [16](#)

S

sécurité
 mots de passe codés [14](#)
serveur
 arguments de ligne de commande [14](#)
système
 arguments de ligne de commande [12](#)

