

IBM SPSS Modeler 14.2 Batch Guide
de l'utilisateur



Remarque : avant d'utiliser ces informations et le produit dont elles traitent, consultez les informations générales dans la rubrique Avis sur p. 17.

Ce document contient des informations sur la propriété de SPSS Inc., an IBM Company. Il est fourni sous accord de licence et est protégé par la loi sur le copyright. Les informations contenues dans cette publication n'incluent pas les garanties de produit et aucune des provisions de ce manuel ne devra être interprétée comme tel.

Lorsque vous envoyez des informations à IBM ou SPSS, vous octroyez à IBM et SPSS le droit non exclusif d'utiliser ou de distribuer ces informations de la façon dont IBM ou SPSS le juge approprié sans aucune obligation envers vous.

© **Copyright IBM Corporation 1994, 2011..**

Préface

IBM® SPSS® Modeler est le puissant utilitaire de Data mining de 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 dispose 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 de IBM Business Analytics

Le logiciel IBM Business Analytics fournit des informations complètes, cohérentes et précises que les preneurs de décision utilisent avec confiance pour améliorer la performance du marché. Un portefeuille étendu d'outils de [business intelligence](#), d'[analyses prédictives](#), de [performance financière et de gestion de stratégie](#), et des [applications analytiques](#) offre des connaissances claires, immédiates et applicables pour améliorer l'efficacité actuelle ainsi que la capacité de prévoir les résultats futurs. Combinées avec de riches solutions industrielles, des pratiques éprouvées et des services professionnels, les organisations de toutes tailles peuvent atteindre la productivité la plus élevée, automatiser des décisions en toute tranquillité et fournir de meilleurs résultats.

Dans le cadre de ce portefeuille, le logiciel IBM SPSS Predictive Analytics aide les organisations à prévoir des événements futurs et à agir en conséquence pour mener à de meilleurs résultats. Des clients dans le domaine commercial, gouvernemental et académique à travers le monde font confiance à la technologie IBM SPSS et considèrent qu'elle représente un avantage compétitif pour attirer, retenir et ajouter des clients, tout en réduisant la fraude et en atténuant les risques. En incorporant le logiciel IBM SPSS dans leur opérations quotidiennes, les organisations deviennent des entreprises prédictives – capables de diriger et d'automatiser les décisions pour atteindre les buts qu'ils se sont fixés et obtenir des avantages compétitifs sensibles. Pour informations supplémentaires ou pour joindre un revendeur, visitez le site <http://www.ibm.com/spss>.

Assistance technique

L'assistance technique est à la disposition des clients pour la maintenance des produits. 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 joindre l'assistance technique, consultez le site Web de IBM Corp. à l'adresse <http://www.ibm.com/support>. Lorsque vous contactez l'assistance technique, n'oubliez pas de préparer vos identifiants, le nom de votre société et votre contrat d'assistance.

Contenu

1	<i>A propos de IBM SPSS Modeler</i>	1
	IBM SPSS Modeler Server	1
	IBM SPSS Modeler Options	2
	IBM SPSS Text Analytics	2
	Documentation de IBM SPSS Modeler	2
	Exemples d'application	3
	Dossier Demos	4
2	<i>Exécution en mode par lots</i>	6
	Introduction au mode par lots	6
	Utilisation du mode par lots.	6
	Appel du logiciel	7
	Utilisation d'arguments de ligne de commande	7
	Fichiers journal de mode par lots	8
	Génération de scripts en mode par lots	8
	Utilisation de paramètres en mode par lots	9
	Utilisation des sorties en mode par lots	10
3	<i>Arguments de ligne de commande</i>	11
	Appel du logiciel.	11
	Utilisation d'arguments de ligne de commande	11
	Combinaison de plusieurs arguments.	12
	Arguments de connexion au serveur	13
	IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository Arguments de connexion.	14
	Arguments système	15
	Arguments de paramètre	16

Annexe

A Avis

17

Index

20

A propos de IBM SPSS Modeler

IBM® SPSS® Modeler est un ensemble d'outils de data mining 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, SPSS Modeler prend en charge l'intégralité du processus de Data mining, des données à l'obtention de meilleurs résultats commerciaux.

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 combinaison avec SPSS Modeler Server. Plusieurs autres options sont également disponibles, telles que décrites dans les sections suivantes. Pour plus d'informations, consultez <http://www.ibm.com/software/analytics/spss/products/modeler/>.

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 ensembles de données plus volumineux. D'autres mises à jour ou produits que ceux mentionnés ici peuvent également être disponibles. Pour plus d'informations, consultez <http://www.ibm.com/software/analytics/spss/products/modeler/>.

SPSS Modeler. La version SPSS Modeler intègre toutes les fonctions du produit. Elle est installée et exécutée sur l'ordinateur de bureau de l'utilisateur. Pour obtenir de meilleures performances lors du traitement d'ensembles de données volumineux, vous pouvez l'exécuter en mode local, comme produit autonome, ou en mode réparti, en association avec IBM® SPSS® Modeler Server.

SPSS Modeler Server. SPSS Modeler Server s'exécute en continu en mode d'analyse réparti, conjointement avec une ou plusieurs installations IBM® SPSS® Modeler, obtenant ainsi de meilleures performances lors du traitement des ensembles de données volumineux. En effet, les opérations consommatrices de mémoire s'effectuent sur le serveur : inutile de télécharger les données sur l'ordinateur client. SPSS Modeler Server offre également une prise en charge de l'optimisation SQL et des capacités de modélisation au sein de la base de données, ce qui présente de nouveaux avantages en matière de performances et d'automatisation. Pour lancer les analyses, vous devez disposer d'au moins une installation SPSS Modeler.

IBM SPSS Modeler Options

Vous pouvez acheter et obtenir une licence pour les fonctions et composants suivants à utiliser avec SPSS Modeler. Notez que des produits ou des mises à jour supplémentaires deviennent parfois disponibles. Pour plus d'informations, consultez <http://www.ibm.com/software/analytics/spss/products/modeler/>.

- Accès à SPSS Modeler Server, assurant une meilleure extensibilité et des performances accrues pour les ensembles de données volumineux, ainsi qu'une prise en charge de l'optimisation SQL et des capacités de modélisation au sein de la base de données.
- SPSS Modeler Solution Publisher, pour le scoring en temps réel ou automatique en dehors de l'environnement SPSS Modeler.
- Adaptateurs permettant le déploiement dans IBM SPSS Collaboration and Deployment Services ou dans l'application client léger IBM SPSS Modeler Advantage.

IBM SPSS Text Analytics

IBM® SPSS® Text Analytics est un complément totalement intégré pour SPSS Modeler, qui utilise des technologies linguistiques avancées et le traitement du langage naturel pour traiter rapidement un grand nombre de données texte non structurées, extraire et organiser les concepts-clés et grouper ces concepts en 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 de Data mining de IBM® SPSS® Modeler, afin de favoriser une prise de décision précise et efficace.

- Le Text Mining offre une modélisation des concepts et des catégories, ainsi qu'un utilitaire interactif où vous pouvez exécuter une exploration avancée des liens textuels et des classes, créer vos propres catégories et affiner les modèles de ressources linguistiques.
- De nombreux formats d'importation sont pris en charge, y compris les blogs et sources Web.
- Enfin, des modèles personnalisés, des bibliothèques et des dictionnaires spécialisés dans des domaines précis, tels que la gestion de la relation client et la génomique, sont fournis.

Remarque : Une licence distincte est requise pour accéder à ce composant. Pour plus d'informations, consultez <http://www.ibm.com/software/analytics/spss/products/modeler/>.

Documentation de IBM SPSS Modeler

Une documentation complète au format d'aide en ligne est disponible dans le menu Aide de SPSS Modeler. Vous y trouverez la documentation de SPSS Modeler, SPSS Modeler Server et de SPSS Modeler Solution Publisher, ainsi que le Guide des applications et d'autres documentations utiles.

La documentation complète de chaque produit au format PDF est disponible dans le dossier *Documentation* de chaque DVD de produit.

- **Guide de l'utilisateur IBM SPSS Modeler.** Introduction générale à SPSS Modeler : création de flux de données, traitement des valeurs manquantes, création d'expressions CLEM, utilisation des projets et des rapports et regroupement des flux pour le déploiement dans IBM

SPSS Collaboration and Deployment Services, des applications prédictives ou IBM SPSS Modeler Advantage.

- **Noeuds de Source, d'exécution et de sortie 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 de modélisation.
- **IBM SPSS Modeler Noeuds de modélisation.** Description de tous les noeuds utilisés pour créer des modèles de Data mining. IBM® SPSS® Modeler propose différentes méthodes de modélisation issues des domaines de l'apprentissage automatique, de l'intelligence artificielle et des statistiques.
- **Guide des Algorithmes IBM SPSS Modeler.** Descriptions des fondements mathématiques des méthodes de modélisation utilisées dans SPSS Modeler.
- **Guide des applications IBM SPSS Modeler.** 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, reportez-vous à la section Exemples d'application sur p. 3.](#)
- **Génération de scripts et automatisation IBM SPSS Modeler.** Informations sur l'automatisation du système via la génération de scripts, y compris les propriétés permettant de manipuler les noeuds et les flux.
- **IBM SPSS Modeler Guide de déploiement.** Informations sur l'exécution des scénarios et des flux SPSS Modeler comme étapes des tâches d'exécution sous IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services 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 SPSS Modeler.
- **Guide d'exploration de base de données IBM SPSS Modeler.** Informations sur la manière de tirer parti de la puissance de votre base de données pour améliorer les performances et étendre la gamme des fonctions analytiques via des algorithmes tiers.
- **IBM SPSS Modeler Server et Guide des performances.** Informations sur le mode de configuration et d'administration de IBM® SPSS® Modeler Server.
- **Guide de l'utilisateur de IBM SPSS Modeler Administration Console.** Informations concernant l'installation et l'utilisation de l'interface utilisateur de la console permettant de surveiller et de configurer SPSS Modeler Server. La console est implémentée en tant que plug-in à l'application Deployment Manager.
- **Guide IBM SPSS Modeler Solution Publisher.** SPSS Modeler Solution Publisher est un module complémentaire qui permet aux entreprises de publier des flux destinés à être utilisés en dehors de l'environnement SPSS Modeler.
- **Guide CRISP-DM IBM SPSS Modeler** Guide détaillé sur l'utilisation de la méthodologie CRISP-DM pour le Data mining avec SPSS Modeler

Exemples d'application

Tandis que les outils de Data mining de SPSS Modeler peuvent vous aider à résoudre une grande variété de problèmes commerciaux et organisationnels, les exemples d'application fournissent des introductions brèves et ciblées aux méthodes et aux techniques de modélisation. Les ensembles

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 doivent pouvoir être adaptés à des applications réelles.

Vous pouvez accéder aux exemples en cliquant 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, reportez-vous à la section Dossier Demos sur p. 4.](#)

Exemples de modélisation de bases de données. Consultez les exemples dans le *IBM SPSS ModelerGuide d'exploration de base de données*.

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

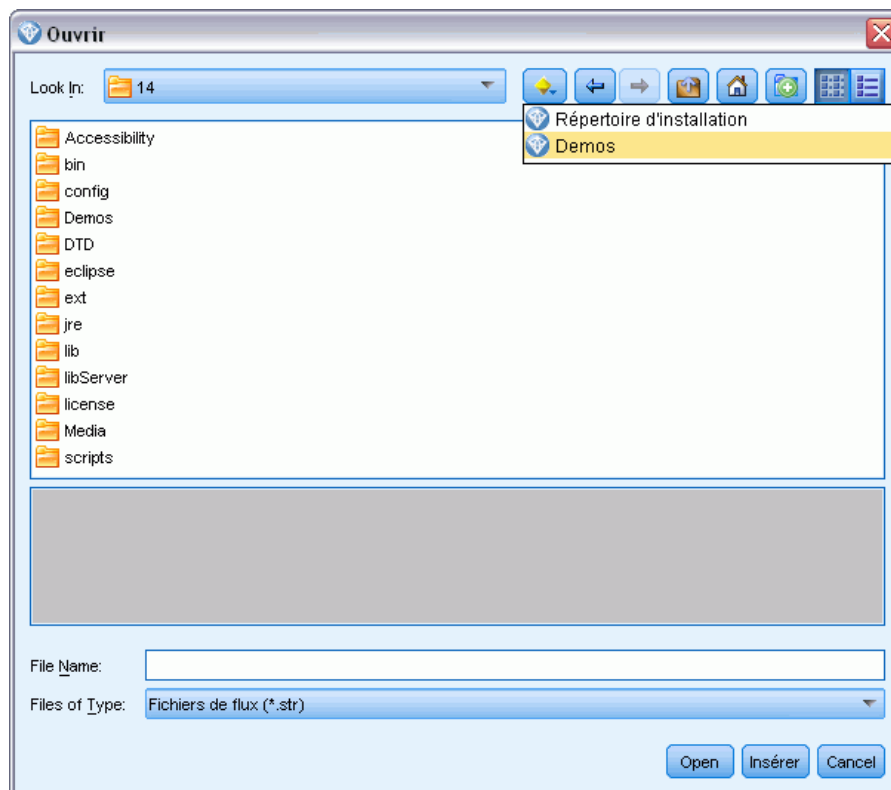
Dossier Demos

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. Ce dossier est également accessible à partir du groupe de programmes sous IBM SPSS Modeler 14.2 dans le

menu Démarrer de Windows, ou en cliquant sur *Demos* dans la liste des répertoires récents de la boîte de dialogue Ouverture de fichier.

Figure 1-1

Sélection du dossier *Demos* dans la liste des répertoires récemment consultés



Exécution en mode par lots

Introduction au mode par lots

Le Data mining 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 de Data mining en **mode par lots**, sans interface utilisateur visible. Le mode 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 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 fonctions analytiques de SPSS Modeler sans donner accès à l'interface utilisateur standard. Une licence IBM® SPSS® Modeler Server est nécessaire pour utiliser le mode par lots.

Parmi les tâches appropriées pour une exécution en mode 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).
- 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 l'évaluation de la mise en place d'un moteur.

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

Utilisation du mode par lots

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

- ▶ L'appel du mode par lots de IBM® SPSS® Modeler en utilisant la commande **clemb**.
- ▶ Connexion à un serveur
- ▶ Le chargement d'un flux ou d'un fichier de script.
- ▶ L'exécution du flux ou du script.

Une fois les tâches terminées, vous pouvez alors consulter le fichier journal créé par défaut en mode 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.

Appel du logiciel

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

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

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

Les arguments disponibles (drapeaux) 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 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 **commutateurs**, 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 SPSS Modeler.

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

Vous pouvez associer la commande `clemb` à d'autres commutateurs d'ouverture, comme `-server`, `-stream` et `-execute`, afin de charger et d'exécuter des flux en mode 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 [le chapitre 3](#).

- Les états et scripts de SPSS Modeler sont également exécutés de la même manière, en utilisant respectivement les commutateurs `-state` et `-script`. Il est possible de charger plusieurs états et flux en spécifiant le commutateur 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, reportez-vous à la section Combinaison de plusieurs arguments dans le chapitre 3 sur p. 12.](#)

Fichiers journal de mode par lots

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

```
clmb -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 du commutateur `-appendlog`. La connexion peut être entièrement supprimée à l'aide du commutateur `-nolog`.

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

Génération de scripts en mode par lots

Les flux IBM® SPSS® Modeler en mode par lots sont exécutés de manière individuelle à l'aide des arguments de ligne de commande présentés dans ce guide. Un flux est exécuté ; ses paramètres de noeud ne sont pas 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 génération de scripts permet d'automatiser et d'exécuter des processus complexes en mode par lots, qui nécessiteraient autrement l'intervention de l'utilisateur.

Pour exécuter un script en mode par lots

- ▶ Ajoutez la commande `clmb` au commutateur `-script` en indiquant le nom du script à exécuter.
- ▶ Utilisez également le commutateur `-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 :

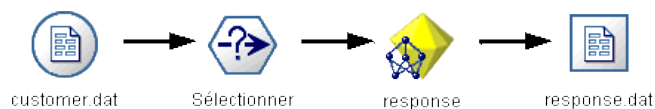
```
clmb -server -hostname myserver -port 80
-username dminer -password 1234
-script clemscript.txt -execute
```

Utilisation de paramètres en mode par lots

Vous pouvez modifier l'effet de l'exécution d'un script en mode 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 2-1
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'
```

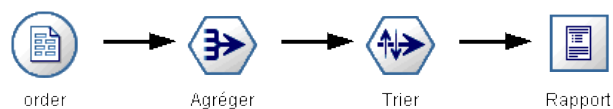
Lors de l'exécution du même flux en mode par lots, sélectionnez le mois qui convient en déterminant la valeur du paramètre *mth* dans la ligne de commande :

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

Remarque : dans les arguments de ligne de commande, le commutateur -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 2-2
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 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 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 par lots.

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 :

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

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

Les arguments disponibles (drapeaux) 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

Vous pouvez ajouter des arguments de ligne de commande (également connus sous le nom de **commutateurs**) à la commande `modelerclient` initiale pour modifier l'appel de IBM® SPSS® Modeler.

Vous pouvez par exemple utiliser les commutateurs `-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
```

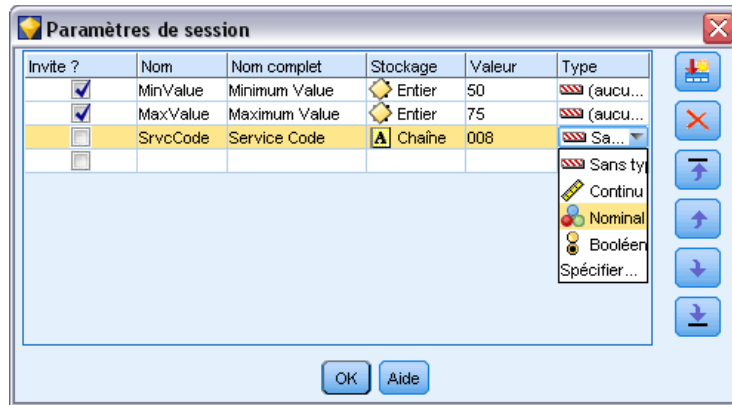
Vous pouvez également exécuter des états et des scripts SPSS Modeler de la même manière, en utilisant respectivement les commutateurs `-state` et `-script`.

Débogage d'arguments de ligne de commande

Pour déboguer une ligne de commande, utilisez la commande `modelerclient` afin de lancer 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).

Figure 3-1
Définition des paramètres pour la session



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\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.

Arguments de connexion au serveur

Le commutateur `-server` indique à IBM® SPSS® Modeler qu'il doit se connecter à un serveur public et les commutateurs `-hostname`, `-use_ssl`, `-port`, `-username`, `-password`, et `-domain` indiquent à 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 groupe de serveurs :

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

Veillez 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, reportez-vous à la section IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository Arguments de connexion sur p. 14.](#)

Argument	Comportement/description
<code>-server</code>	Exécute SPSS Modeler en mode serveur, se connecte à un serveur public à l'aide des commutateurs <code>-hostname</code> , <code>-port</code> , <code>-username</code> , <code>-password</code> , et <code>-domain</code> .
<code>-hostname <name></code>	Nom d'hôte du serveur. Disponible en mode serveur uniquement.
<code>-use_ssl</code>	Indique que la connexion doit utiliser le protocole SSL (Secure Socket Layer). Ce commutateur est facultatif ; par défaut, le protocole SSL n'est pas utilisé.
<code>-port <nombre></code>	Numéro de port du serveur spécifié. Disponible en mode serveur uniquement.
<code>-cluster <name></code>	Spécifie une connexion à un groupe de serveurs plutôt qu'à un serveur nommé ; cet argument est une alternative aux arguments <code>hostname</code> , <code>port</code> et <code>use_ssl</code> . Le nom est le nom de groupe ou une URI unique qui identifie le groupe dans le IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository. Le groupe de serveurs est géré par le coordinateur de processus dans IBM SPSS Collaboration and Deployment Services. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository Arguments de connexion sur p. 14.
<code>-username <name></code>	Nom d'utilisateur utilisé pour la connexion au serveur. Disponible en mode serveur uniquement.
<code>-password <mot de passe></code>	Mot de passe utilisé pour la connexion au serveur. Disponible en mode serveur uniquement. <i>Remarque</i> : si le commutateur <code>-password</code> n'est pas utilisé, le système vous invite à entrer un mot de passe.
<code>-epassword <encodedpasswordstring></code>	Mot de passe codé utilisé pour la connexion au serveur. Disponible en mode serveur uniquement. <i>Remarque</i> : vous pouvez créer un mot de passe codé à partir du menu Outils de l'application SPSS Modeler.

Argument	Comportement/description
-domain <name>	Domaine utilisé pour la connexion au serveur. Disponible en mode serveur uniquement.
-P <nom>=<valeur>	Sert à définir un paramètre de démarrage. Peut également être utilisé pour définir les propriétés de noeud (paramètres de propriété).

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository Arguments de connexion

Remarque : Une licence distincte est requise pour accéder à un référentiel IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services. Pour plus d'informations, reportez-vous à <http://www.ibm.com/software/analytics/spss/products/deployment/cds/>

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 :

Argument	Comportement/description
-spsscr_hostname <nom d'hôte ou adresse IP>	Nom d'hôte ou adresse IP du serveur sur lequel est installé le IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository.
-spsscr_port <nombre>	Numéro de port sur lequel le 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). Ce commutateur est facultatif ; par défaut, le protocole SSL n'est <i>pas</i> utilisé.
-spsscr_username <name>	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_domain <name>	Domaine utilisé pour la connexion au IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository. Ce commutateur est facultatif—ne l'utilisez que si vous vous connectez via LDAP ou Active Directory.

Arguments système

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

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, reportez-vous à la section Combinaison de plusieurs arguments sur p. 12.
-directory <dir>	Définit le répertoire de travail par défaut. En mode local, ce répertoire est utilisé pour les données et la sortie.
-server_directory <dir>	Définit le répertoire du serveur par défaut pour les données. Le répertoire de travail, défini à l'aide du commutateur -directory 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 <code>.gm</code>) 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 <code>.cou</code>).
-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.
-P <nom>=<valeur>	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 du 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 `spssc:` et éventuellement `file:` (pour les objets sur

disque) indique à IBM® SPSS® Modeler l'emplacement de l'objet. Le préfixe fonctionne avec les commutateurs 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
```

Arguments de paramètre

Les paramètres peuvent être utilisés en tant que commutateurs pendant l'exécution de la ligne de commande de IBM® SPSS® Modeler. Dans les arguments de ligne de commande, le commutateur -P sert à indiquer un paramètre du type -P <name>=<value>.

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 SPSS Modeler.

Par exemple, vous pouvez fournir le nom d'utilisateur et le mot de passe d'une source de données sous forme de commutateurs de ligne de commande, comme l'illustre l'exemple suivant :

```
modelerclient -stream response.str -P:databasenode.username=george  
-P:databasenode.password=jetson
```

Avis

This information was developed for products and services offered worldwide.

IBM may not offer the products, services, or features discussed in this document in other countries. Consult your local IBM representative for information on the products and services currently available in your area. Any reference to an IBM product, program, or service is not intended to state or imply that only that IBM product, program, or service may be used. Any functionally equivalent product, program, or service that does not infringe any IBM intellectual property right may be used instead. However, it is the user's responsibility to evaluate and verify the operation of any non-IBM product, program, or service.

IBM may have patents or pending patent applications covering subject matter described in this document. The furnishing of this document does not grant you any license to these patents. You can send license inquiries, in writing, to:

IBM Director of Licensing, IBM Corporation, North Castle Drive, Armonk, NY 10504-1785, U.S.A.

For license inquiries regarding double-byte character set (DBCS) information, contact the IBM Intellectual Property Department in your country or send inquiries, in writing, to:

Intellectual Property Licensing, Legal and Intellectual Property Law, IBM Japan Ltd., 1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi, Kanagawa 242-8502 Japan.

Le paragraphe suivant ne s'applique pas au Royaume Uni ni à aucun pays dont la réglementation locale est incompatible avec les dispositions suivantes : SPSS INC., AN IBM COMPANY, FOURNIT CETTE PUBLICATION « EN L'ÉTAT » SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS SE LIMITER À, LES GARANTIES TACITES DE NON CONTREFAÇON, DE CONFORMITÉ OU D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER. Certains états n'autorisent pas les clauses de non garantie explicites ou implicites lors de certaines transactions, par conséquent, il est possible que cette disposition ne vous concerne pas.

Ces informations peuvent contenir des erreurs techniques ou typographiques. Ces informations sont modifiées périodiquement ; ces modifications seront incluses dans les nouvelles versions de cette publication. SPSS Inc. a le droit d'apporter des améliorations et/ou des modifications au(x) produit(s) et/ou au(x) programme(s) décrits dans cette publication à tout moment et sans avertissement préalable.

Toute référence, contenue dans ces informations, à des sites Internet autres que ceux de SPSS et IBM est fournie pour des raisons de commodité uniquement et ne peut, en aucune sorte, être considérée comme de la publicité pour ces sites Internet. Le matériel de ces sites Internet ne fait pas partie du matériel de ce produit SPSS Inc. et l'utilisation de ces sites Internet se fait à vos risques et périls.

Lorsque vous envoyez des informations à IBM ou SPSS, vous octroyez à IBM et SPSS le droit non exclusif d'utiliser ou de distribuer ces informations de la façon dont IBM ou SPSS le juge approprié sans aucune obligation envers vous.

Les informations sur des produits autres que SPSS ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, à partir de leurs annonces publiées ou d'autres sources publiques disponibles. SPSS n'a pas effectué de test sur ces produits et ne peut confirmer la validité de leurs performances, de leur compatibilité ou de toute autre prétention associée aux produits autres que SPSS. Les questions concernant les performances des produits autres que SPSS devront être adressées aux fournisseurs de ces produits.

Licensees of this program who wish to have information about it for the purpose of enabling: (i) the exchange of information between independently created programs and other programs (including this one) and (ii) the mutual use of the information which has been exchanged, should contact:

IBM Software Group, Attention: Licensing, 233 S. Wacker Dr., Chicago, IL 60606, USA.

Such information may be available, subject to appropriate terms and conditions, including in some cases, payment of a fee.

The licensed program described in this document and all licensed material available for it are provided by IBM under terms of the IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement or any equivalent agreement between us.

Any performance data contained herein was determined in a controlled environment. Therefore, the results obtained in other operating environments may vary significantly. Some measurements may have been made on development-level systems and there is no guarantee that these measurements will be the same on generally available systems. Furthermore, some measurements may have been estimated through extrapolation. Actual results may vary. Users of this document should verify the applicable data for their specific environment.

Information concerning non-IBM products was obtained from the suppliers of those products, their published announcements or other publicly available sources. IBM has not tested those products and cannot confirm the accuracy of performance, compatibility or any other claims related to non-IBM products. Questions on the capabilities of non-IBM products should be addressed to the suppliers of those products.

All statements regarding IBM's future direction or intent are subject to change or withdrawal without notice, and represent goals and objectives only.

Ces informations contiennent des exemples de données et de rapports utilisées dans les opérations quotidiennes de l'entreprise. Pour les illustrer le plus précisément possible, ces exemples contiennent les noms de personnes, d'entreprises, de marques et de produits. Tous ces noms sont fictifs et toute ressemblance avec des noms et adresses utilisés par une entreprise réelle ne serait que pure coïncidence.

If you are viewing this information softcopy, the photographs and color illustrations may not appear.

Marques commerciales

IBM, le logo IBM et [ibm.com](http://www.ibm.com) sont des marques commerciales de IBM Corporation, déposées dans de nombreuses juridictions à travers le monde. Une liste mise à jour des marques commerciales IBM est disponible sur Internet à l'adresse <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

SPSS est une marque commerciale de SPSS Inc., an IBM Company, déposées dans de nombreuses juridictions à travers le monde.

Adobe, le logo Adobe, PostScript et le logo PostScript sont des marques déposées ou des marques commerciales de Adobe Systems Incorporated aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

IT Infrastructure Library est une marque déposée du Central Computer and Telecommunications Agency qui fait désormais partie du Office of Government Commerce.

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 commerciales ou déposées de Intel Corporation ou de ses filiales aux États-Unis ou dans d'autres pays.

Linux est une marque déposée de Linus Torvalds aux États-Unis, dans d'autres pays, ou les deux.

Microsoft, Windows, Windows NT et le logo Windows sont des marques de Microsoft Corporation aux États-Unis, dans d'autres pays, ou les deux.

ITIL est une marque déposée et une marque communautaire déposée du Office of Government Commerce et a été enregistrée auprès du Bureau américain des brevets et des marques de commerce.

UNIX est une marque déposée de The Open Group aux États-Unis et dans d'autres pays.

Cell Broadband Engine est une marque de Sony Computer Entertainment, Inc. aux États-Unis, dans d'autres pays ou les deux et est par conséquent sous contrat de licence.

Java et les marques et logo Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux États-Unis, dans d'autres pays, ou les deux.

Linear Tape-Open, LTO, the LTO Logo, Ultrium, and the Ultrium logo are trademarks of HP, IBM Corp. and Quantum in the U.S. and other countries.

D'autres noms de produits ou de services peuvent être des marques de IBM, SPSS ou d'autres entreprises.

Index

- arguments
 - connexion au serveur, 13
 - fichier de commande, 12
 - IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository connexion, 14
 - système, 15
- avis juridiques, 17

- commutateurs
 - arguments de ligne de commande, 7, 11
 - combinaison de plusieurs commutateurs, 12

- documentation, 2

- exemples
 - Aperçu, 3
 - Exemples
 - Guide des applications, 2
 - exemples d'application, 2

- fichiers journaux, 8
- flux
 - planification, 6

- génération de scripts
 - mode par lots, 8

- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository
 - arguments de ligne de commande, 14
- IBM SPSS Modeler, 1
 - démarrage à partir de la ligne de commande, 7, 11
 - documentation, 2
- IBM SPSS Text Analytics, 2

- ligne de commande
 - arguments multiples, 12
 - démarrage de IBM SPSS Modeler, 7, 11
 - exécution de IBM SPSS Modeler, 7, 11
 - liste des arguments, 13–15
 - paramètres, 16

- marques commerciales, 18
- mode par lots
 - génération de scripts, 8
 - log, 8
 - output, 10
 - paramètres, 9
 - planification des flux, 6
 - utilisation d'arguments, 7
- mots de passe
 - codés, 13

- sécurité
 - mots de passe codés, 13
- serveur
 - arguments de ligne de commande, 13
- SPSS Modeler Server, 1
- système
 - arguments de ligne de commande, 15