



Guide d'utilisation de Predictive Analysis

Brevets

Business Objects est propriétaire des brevets américains suivants, qui peuvent porter sur des produits proposés et vendus par Business Objects : 5,555,403, 6,247,008 B1, 6,578,027 B2, 6,490,593 et 6,289,352.

Marques

Business Objects, le logo Business Objects, Crystal Reports et Crystal Enterprise sont des marques ou des marques déposées de Business Objects SA ou de ses filiales aux Etats-Unis ou dans d'autres pays. Tous les autres noms mentionnés peuvent être des marques de leurs propriétaires respectifs.

Copyright

Copyright © 2005 Business Objects. Tous droits réservés.

Collaborateurs tiers

Les produits Business Objects de cette version peuvent contenir des redistributions de logiciels faisant l'objet d'une licence de collaborateurs tiers. Certains de ces composants peuvent également faire l'objet d'autres types de licence. Une liste non exhaustive des collaborateurs tiers mentionnés, ainsi que les mentions obligatoires, sont consultables à l'adresse suivante :

<http://www.businessobjects.com/thirdparty>

Table des matières

Chapitre 1	Aide en ligne de Predictive Analysis	13
	A propos de ce guide	14
	A qui s'adresse ce guide ?	14
	Autres sources d'informations sur les produits Business Objects	14
	A propos de Predictive Analysis	15
Chapitre 2	Populations	17
	Ajout d'une population	19
	Modification d'une population	20
	Suppression d'une population	20
	Modification de l'affichage de la liste	21
Chapitre 3	Variables dérivées	23
	Utilisation d'une variable dérivée pour les agrégats de tables factuelles . .	25
	Création de variables dérivées	26
	Création d'une catégorisation	28
	Modification des variables dérivées et d'une catégorisation	30
	Suppression de variables dérivées et d'une catégorisation	30
Chapitre 4	Modèles	31
	Ajout d'un modèle	33
	Types de données	35
	Copie d'un modèle	36
	Modification d'un modèle	36
	Suppression d'un modèle	37
	Régénération de modèles	37
	Régénération des statistiques	38

Table des matières

Chapitre 5	Métriques	39
	Ajout d'une métrique basée sur un modèle	41
	Suppression de métriques	46
	Actualisation de métriques	46
	Purge de métriques	46
	Publication de métriques	47
	Modification de la vue de la liste	47
Chapitre 6	Predictive Analytics	49
	Facteurs d'influence	51
	Description	51
	Usage	52
	Détails - Facteur d'influence	53
	Description	53
	Recommandations importantes	54
	Détails - Facteur d'influence basé objectif	54
	Description	55
	Usage	55
	Facteur d'influence - Courbe de gain	56
	Description	56
	Usage	57
	Modèle - Courbe de gain	57
	Description	57
	Conseils	58
	Diagramme en boîte Profil de variable	60
	Description	60
	Usage	61
	Outil de prévision de métrique	61
	Description	61
	Usage	62
	Recommandations importantes	63
	Conseils	63
	Liste - Individu	63

Table des matières

	Description	64
	Usage	64
Chapitre 7	Assistant de publication d'objectif et de métrique	65
	Stratégie	67
	Qui	67
	Quoi	68
	Quand	69
	Actions	69
	Résumé	71
Annexe A	Termes et concepts	73
	Alerte	74
	Analyses	74
	Aplatissement de population	74
	Argument IDObjectif	74
	Syntaxe	74
	Argument nbPériode	75
	Argument TrancheNum NomTranche	75
	Syntaxe	75
	Barre X et écart type	75
	Barre X et étendue	75
	Basé sur calendrier	76
	Carte de contrôle d'attributs	76
	Carte de contrôle de Shewhart	77
	Pourquoi les cartes de Shewhart s'avèrent-elles parfois insuffisantes ?	77
	Carte de contrôle de variable	78
	Carte des défauts (C)	78
	Carte des défauts par unité (U)	79
	Carte du nombre de rejetés (NP)	79
	Carte du pourcentage de rejetés (P)	79
	Cartes de contrôle	79
	Cartes de contrôle standardisées	79

Table des matières

Catégorisation	80
Catégorisation basée sur un objectif	80
Cible	81
Contrôle non statistique	81
Contrôle statistique	82
Courbe de Gompertz	82
Courbe logistique	82
CUSUM	83
Définition de rôle	83
Départ	84
Différence	84
Différence annuelle	84
Différence de différence	84
Différence Pt adjacent	84
Différenciation	85
Dimension	85
Dispersion	86
Distance depuis ligne centrale	86
Distribution des données	86
Données d'attribut	87
Données de variable	87
Données individuelles	88
Données réelles	88
Ecart type de la population	88
Ecart type échantillon	89
Echantillon asymétrique	89
Echantillon d'aplatissement	90
Echantillonnage	90
Echantillons ignorés	90
Entrants	91
EWMA	91
EWMAo	91
Facteur de pondération	92

Table des matières

Facteur d'influence	92
Filtre	92
Fonction DateTolérance()	93
Syntaxe	93
Fonction DateToléranceTranche()	93
Syntaxe	93
Fonction DateValeurObjectifTranche()	93
Syntaxe	93
Fonction PeformanceObjectif()	94
Syntaxe	94
Fonction StatutVJR()	94
Fonction Tolérance()	95
Syntaxe	95
Fonction ToléranceTranche()	95
Syntaxe	95
Fonction ValeurObjectifTranche()	95
Syntaxe	95
Echantillon	96
Granularité	96
Horodatage	96
Hyperdispersion	96
Hypothèse de normalité	97
Individus et étendue mobile	97
Intervalle de décision	97
Intervalle de la ligne de base de l'échantillon	97
LDAP	98
Limites de spécification	98
Lissage exponentiel simple	98
Logique	99
MAE	99
MAPE	99
Marge	100
Maximum	100

Table des matières

ME	100
Médiane	100
Médiane et étendue	101
Membre intermittent	101
Membre permanent	101
Méthode optimiste	101
Méthode pessimiste	102
Métriques	102
Métriques par tranches	103
Migration	103
Minimum	103
MM 2x12	103
MM 2x24	104
MM 2x36	104
MM 3x3	104
MM 3x9	104
MM 5x5	105
MM de Spencer 15 Pt	105
MM de Spencer 21 Pt	105
MM Henderson 13 Pt	105
MM Henderson 23 Pt	106
MM Henderson 9 Pt	106
MM sur mêmes mois	106
Modèle	107
Moteur de règles	107
Moyenne	107
Moyenne arithmétique	107
Moyenne Distinct	107
Moyenne géométrique	108
Moyenne harmonique	108
Moyenne mobile	109
Moyenne mobile et étendue mobile	109
Moyenne mobile centrée	109

Table des matières

Moyenne mobile centrée pondérée linéairement	110
Moyenne mobile pondérée exponentiellement	110
Moyenne mobile pondérée linéairement	111
Moyenne par individu	112
Nombre Distinct	112
Nombre Nul	112
Nombre total	112
Objectif	112
Objectif à quatre bandes	113
Objectif bipolaire	114
Origine à la date	114
Période continue	115
Période entière	115
Plage	115
Points situés près de la ligne centrale	116
Population	116
Population asymétrique	116
Pourcentage de réalisation	117
Interprétation du pourcentage de réalisation	117
Présents	118
Process Analysis	118
Règle des limites de contrôle	118
Règles d'alarme	118
Règles de tendance	119
Règles de zone	120
Règles Western Electric	120
Remplissage automatique	121
Répartition	121
Rétention	121
RMSE	121
Rôle abstrait	122
Rôle d'organisation	122
Rôle Tout le monde	122

Table des matières

Segmentation	123
Somme	123
Somme Distinct	123
Somme cumulée	123
Sortants	123
Statut d'objectif	123
Systématique	124
Taille de l'intervalle	124
Taux de rotation	124
Temporel	124
Tendance ascendante	125
Tendance de l'objectif	125
Tolérance	126
Type de données continu	126
Variable	126
Variable nominale	127
Variable ordinale	127
Variables dérivées	127
Variance de la population	128
Variance d'échantillonnage	128
Variation systématique	128
Zones ABC	129

Table des matières

Annexe B	Ressources Business Objects	131
	Documentation et services d'information	132
	Documentation	132
	Contenu de la documentation	132
	Emplacement de la documentation	132
	Envoyez-nous vos commentaires	133
	Support technique, conseil et formation	133
	Types de support technique proposés	133
	Identification de la meilleure solution de déploiement pour votre entreprise	
	134	
	Types de formation proposés	134
	Adresses utiles	135
	Index	137

Table des matières



Aide en ligne de Predictive Analysis



1

chapitre

A propos de ce guide

Ce guide fournit des informations sur l'utilisation de Predictive Analysis afin de prévoir les tendances de votre activité.

A qui s'adresse ce guide ?

Ce guide est conçue pour les utilisateurs finaux qui utilisent Predictive Analysis pour analyser des résultats futurs basés sur les [Métriques](#).

Autres sources d'informations sur les produits Business Objects

Pour en savoir plus, voir les sources d'informations sur les produits Business Objects. A partir de là, vous pouvez accéder à la documentation en ligne de Business Objects et en savoir plus sur nos services de support technique, de formation et de conseil.

A propos de Predictive Analysis

Predictive Analysis permet de créer des modèles qui présentent les relations entre des variables et déterminent les facteurs d'influence de cette variable d'objectif ou spécifique.

Dans Predictive Analysis, vous utilisez :

- **Les Populations**
Vous identifiez les groupes à analyser. Cela n'est pas nécessaire si vous créez une analyse [Outil de prévision de métrique](#).
- **Variables dérivées**
Vous pouvez personnaliser les variables qui affinent vos résultats et procéder à la catégorisation du contenu des variables pour afficher les tendances par groupes. Cela n'est pas nécessaire si vous créez une analyse [Outil de prévision de métrique](#).
- **Modèles**
Vous configurez une analyse de modèle qui inclut les populations, les variables dérivées, les facteurs d'influence et les objectifs que vous pouvez inclure dans une analyse. Cela n'est pas nécessaire si vous créez une analyse [Outil de prévision de métrique](#).
- **Métriques**
Vous pouvez créer des métriques basées sur des modèles que vous utilisez pour améliorer vos modèles.
- **Predictive Analytics**
Predictive Analysis fournit des analyses prédéfinies que vous pouvez utiliser avec vos modèles.

Rubriques apparentées :

[Moyenne arithmétique](#)

[Catégorisation](#)

[Variables dérivées](#)

[Objectif](#)

[Facteur d'influence](#)

[Métriques](#)

[Modèle](#)

[Population](#)

[Zones ABC](#)



Populations



2

chapitre

Toute analyse nécessite la définition des données à analyser. Les données des analyses des facteurs d'influence suivantes sont définies dans une population :

- [Détails - Facteur d'influence](#)
- [Facteurs d'influence](#)
- [Facteur d'influence - Courbe de gain](#)
- [Modèle - Courbe de gain](#)
- [Diagramme en boîte Profil de variable](#)
- [Liste - Individu](#)

Cette section indique comment utiliser les populations.

Vous pouvez :

- [Ajout d'une population](#)
- [Modification d'une population](#)
- [Suppression d'une population](#)
- [Modification de l'affichage de la liste](#)

Rubriques apparentées :

[Population](#)

Ajout d'une population

Vous pouvez ajouter une population à l'aide de Predictive Analysis.

► **Pour ajouter une population :**

1. Sélectionnez dans la liste déroulante une zone de population dans laquelle vous souhaitez créer votre population.
2. Cliquez sur **Ajouter**.

L'Assistant de *création de populations* s'ouvre.

3. A l'étape *Ensemble*, sélectionnez un type d'ensemble dans la liste.

Remarque : Vous pouvez afficher la liste des ensembles source par ensembles ou par groupes. Pour créer un ensemble, voir l'aide en ligne Set Analysis.

- Si vous sélectionnez **Monoensemble**, vous devez sélectionner un sous-ensemble.
 - Si vous sélectionnez **Migrants**, **Membres simultanés**, **Entrants simultanés** ou **Sortants simultanés**, vous devez sélectionner un ensemble de destination. Voir : [Entrants](#) et [Sortants](#)
4. Spécifiez la période :
 - Pour spécifier une période, activez **Durant la/les** et définissez le nombre de périodes.
 - Pour spécifier un mois, activez **En** et sélectionnez le mois et l'année.
 5. Cliquez sur **Suivant**.
 6. A l'étape *Filtre*, sélectionnez des conditions dans la liste des *Conditions disponibles* et utilisez le bouton à double flèche pour les déplacer vers la liste *Conditions sélectionnées*.
 7. Cliquez sur **Suivant**.
 8. A l'étape *Attributs*, saisissez le nom de la population en cours de création.
 9. Si vous souhaitez que d'autres utilisateurs puissent utiliser cette population, activez **Public**.
 10. Cliquez sur **Terminer**.

La population que vous avez créée apparaît dans la liste Populations. Le panneau de droite présente les détails de votre population.

Rubriques apparentées :

[Population](#)

Modification d'une population

► **Pour ajouter une population :**

1. Sélectionnez dans la liste déroulante une zone de population dans laquelle vous souhaitez créer votre population.
2. Sélectionnez la population à modifier.
3. Cliquez sur **Modifier**.
4. L'Assistant de modification de populations qui apparaît suit le même workflow que celui de la section [Ajout d'une population](#).

Rubriques apparentées :

[Population](#)

Suppression d'une population

► **Pour supprimer une population :**

1. Sélectionnez dans la liste déroulante une zone de population dans laquelle vous souhaitez créer votre population.
2. Sélectionnez la population à supprimer.
3. Cliquez sur **Supprimer**, puis sur **OK**.

Rubriques apparentées :

[Population](#)

Modification de l'affichage de la liste

Vous pouvez afficher la liste Populations de deux façons :

- **Liste à plat**
Sélectionnez cette option pour voir une liste à plat des populations d'une zone Population.
- **Ensembles**
Sélectionnez cette option pour voir la liste de populations par ensembles.
Remarque : Cette option est disponible uniquement si la population est basée sur un univers d'ensembles.
- **Groupes**
Sélectionnez cette option pour voir la liste par groupes d'ensembles.
- **Par sous-ensembles**
Sélectionnez cette option pour voir la liste par sous-ensembles, par exemple, par sous-ensembles entrants ou sortants.



Variables dérivées



3 chapitre



Lorsque vous configurez une analyse, il est souvent nécessaire de personnaliser une variable pour extraire des informations spécialisées.

Par exemple, à partir de la variable "Propriétaire", vous pouvez souhaiter extraire les informations relatives à une certaine tranche d'âge. Au lieu de créer une variable dans l'univers, vous pouvez créer une variable dérivée dans Predictive Analysis. Vous pouvez souhaiter analyser les résultats de "Propriétaire" au moyen d'une catégorisation des résultats par âge.

Vous pouvez utiliser des indicateurs avec des opérateurs logiques ou arithmétiques pour créer des expressions plus complexes.

Rubriques apparentées :

[Catégorisation](#)

[Logique](#)

[Variables dérivées](#)

[Zones ABC](#)

Les variables dérivées permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- Spécification de différentes restrictions de dates pour les indicateurs ayant calculé les agrégats à partir des tables factuelles Reportez-vous à la section [Utilisation d'une variable dérivée pour les agrégats de tables factuelles](#).
- Création de doublons des indicateurs de l'univers pour les analyses de ventes croisées
- Création d'une variable qui représente l'appartenance à un ensemble spécifié (membre de "Acheteurs fréquents", par exemple)
- Essais avec des variables privées représentant différentes approches avant d'en choisir une pour la rendre publique

Vous devez créer une variable d'objectif booléenne pour utiliser les analyses suivantes :

- [Facteur d'influence - Courbe de gain](#)
- [Modèle - Courbe de gain](#)

Dans la page Variables dérivées, vous pouvez procéder comme suit :

- [Création de variables dérivées](#)
- [Création d'une catégorisation](#)
- [Modification des variables dérivées et d'une catégorisation](#)
- [Suppression de variables dérivées et d'une catégorisation](#)

Utilisation d'une variable dérivée pour les agrégats de tables factuelles

Predictive Analysis permet de définir des variables dérivées à l'aide d'un Editeur de formule. Les variables dérivées permettent aux utilisateurs d'utiliser des données de table factuelle dans Predictive Analysis.

Syntaxe d'une variable dérivée pour les indicateurs

La syntaxe générale des indicateurs utilisés dans la définition d'une variable dérivée est la suivante (les crochets [] représentent des paramètres facultatifs) :

```
<m:Nom d'indicateur,  
constante de remplacement de valeur nulle,  
[<t:Type d'agrégat>, [Expression de type date], [Expression  
de type date]]  
>
```

Exemple :

```
<m:Recettes, 0,<t:Somme>, {1/1/2002}, DateEnCours(>  
Somme des recettes entre le 1/1/2002 et aujourd'hui, les  
valeurs nulles étant remplacées par 0  
<m:Taille de commande, 100,<t:Maximum>, DateEnCours() -  
30*6, DateEnCours(>  
Taille maximale de commande au cours des 180 derniers jours,  
les valeurs nulles étant remplacées par 100  
<m:Taille de commande, 0, <t:Maximum>,  
Date(AnnéeEnCours(), MoisEnCours()-6, JourEnCours()),  
DateEnCours(>  
Taille maximale de commande au cours des 6 derniers mois, les  
valeurs nulles étant remplacées par 0
```

Création de variables dérivées

► **Pour ajouter une nouvelle variables dérivée :**

1. Sélectionnez un sujet de variable dans la liste déroulante.
2. Cliquez sur **Ajouter**.
3. Sélectionnez **Nouvelle variable dérivée**.
4. Dans le panneau *Créer une variable*, saisissez un nom pour la variable dans la zone *Nom de variable*.
5. Si vous souhaitez que d'autres utilisateurs utilisent cette variable, activez **Public**.
6. Sélectionnez le *type de données* :
 - [Logique](#)
 - **Date**
 - **Numérique**
 - **Caractère**

Remarque : Les formules comportant une date peuvent être traitées comme des données ou comme une valeur numérique représentant un nombre de jours croissant répétitif. Lorsqu'elles sont utilisées dans la définition d'un modèle, il est préférable d'éviter les dates explicites telles que "date de naissance" et de se reposer plutôt sur des chiffres révélant des différences entre les dates, tels que l'"âge" défini, par exemple, par "DateEnCours() - DateDeNaissance".

7. Vous spécifiez le mode de dérivation des variables dans la zone *Formule* en cliquant deux fois sur des éléments des listes *Objets* et *Fonctions et opérateurs*.

Vous pouvez utiliser les sources de données suivantes :

- dimensions de l'univers correspondant au sujet sélectionné ;
- indicateurs de l'univers ;
- appartenance à un ensemble associé au sujet sélectionné (si le sujet est basé sur un ensemble) ;
- fonctions date renvoyant par exemple la date ou le mois en cours, en fonction de l'horloge du serveur d'applications.

Ces données source peuvent être combinées ou transformées à l'aide d'opérateurs, de fonctions et d'agrégats pour parvenir à la définition d'une variable dérivée.

Il existe deux types d'indicateurs pour la définition d'une variable dérivée : les indicateurs avec invites et les indicateurs sans invites. Les indicateurs sans invites sont utilisés "tels quels". Il y a par exemple l'indicateur représentant un champ numérique d'une table de dimension, tel que "âge". L'autre type d'indicateur est un agrégat basé sur la durée, tel que "somme des revenus au cours des 30 derniers jours" ou "temps écoulé (somme des jours) depuis la dernière commande". Dans ces cas, des informations supplémentaires sont requises pour calculer la valeur :

- constante de remplacement de valeur nulle ;
- type d'agrégat ;
- date de début ;
- date de fin.

Remarque : Après avoir inséré un indicateur représentant un agrégat temporel dans la formule, vous devez saisir les valeurs appropriées pour les paramètres juste avant le chevron de fin (">") pour définir l'indicateur dans la formule.

Pour utiliser l'appartenance à une population dans la définition de variables dérivées, vous devez utiliser la fonction `estdanspopulation()` avec le paramètre Nom de la population.

8. Pour ajouter un jour spécifique à la formule, cliquez sur l'icône en regard de *Dates*.
9. Cliquez sur **Enregistrer**.

Rubriques apparentées :

[Population](#)

Création d'une catégorisation

La catégorisation permet de compresser toutes les valeurs d'une variable en un nombre inférieur de valeurs, en subdivisant la plage de valeurs possibles en regroupements ou "catégories".

Rubriques apparentées :

Catégorisation

Variable nominale

Population

Zones ABC

► Pour ajouter une nouvelle catégorisation :

1. Sélectionnez un sujet de variable dans la liste déroulante.
2. Sélectionnez la variable sur laquelle vous souhaitez créer la catégorisation.
3. Cliquez sur **Ajouter**.
4. Sélectionnez **Nouvelle catégorisation**.
5. Dans le panneau *Créer une catégorisation*, saisissez un nom pour la variable dans la zone *Nom de catégorisation*. Par défaut, le nom de variable est utilisé, cependant, il est préférable d'utiliser un nom unique.
6. Si vous souhaitez que d'autres utilisateurs utilisent cette variable, activez **Public**.
7. Sélectionnez le **Type de variable**.
8. Définissez le nombre de catégories.
9. Sélectionnez une option *Calcul* :
 - Si vous effectuez une catégorisation basée sur les variables numériques, les options suivantes sont disponibles :
 - **Nombre égal pour chaque catégorie**
Cette option crée des catégories dans lesquelles le nombre d'enregistrements dans la population active spécifiée qui sont placés dans chaque catégorie est approximativement le même ("catégorisation en quartiles").
 - **Largeur égale pour chaque catégorie**
Cette option crée des catégories avec des plages de valeurs de même largeur, par exemple, une catégorisation avec des intervalles de 5 ans.

- Si vous effectuez une catégorisation basée sur les variables nominales, les options suivantes sont disponibles :
 - **Nombre égal pour chaque catégorie**
Cette option est la même pour les variables numériques, excepté qu'il n'existe aucun classement supposé dans lequel les valeurs sont groupées.
 - **Nombre égal de catégories**
Cette option réorganise chaque catégorie afin de regrouper le même nombre de valeurs distinctes, par exemple, dans une catégorisation pour le lieu de résidence, chaque catégorie contient le même nombre de lieux. Pour les variables nominales, il est plus facile de choisir un nombre limité de catégories, par exemple 2, puis de créer des catégories supplémentaires via Modifier.

10. Sélectionnez la population à utiliser pour définir les définitions de catégories initiales.

Cette population de référence permet de connaître rapidement le nombre d'enregistrements correspondant à des catégories spécifiques. Après avoir enregistré les définitions de catégories dans une catégorisation, la population n'est pas conservée.

Remarque : Vous pouvez modifier l'affichage de la liste Populations disponibles. Pour en savoir plus, voir [Modification de l'affichage de la liste](#).

11. Cliquez sur **OK**.

Modification des variables dérivées et d'une catégorisation

► **Pour modifier une variable ou une catégorisation :**

1. Sélectionnez un sujet de variable dans la liste déroulante.
2. Sélectionnez l'élément à modifier.
3. Cliquez sur **Modifier**.

Si vous modifiez une variable, le panneau *Modifier une variable* correspond au panneau *Créer une variable* et au workflow. Reportez-vous à la section [Création de variables dérivées](#).

Si vous modifiez une catégorisation, le panneau *Modifier la catégorisation* correspond au panneau *Créer une catégorisation* et au workflow. Reportez-vous à la section [Création d'une catégorisation](#).

Rubriques apparentées :

[Catégorisation](#)

[Zones ABC](#)

Suppression de variables dérivées et d'une catégorisation

► **Pour supprimer une variable**

1. Sélectionnez un sujet de variable dans la liste déroulante.
2. Sélectionnez l'élément à supprimer.
3. Cliquez sur **Supprimer**, puis sur **OK**.

Rubriques apparentées :

[Catégorisation](#)

[Zones ABC](#)



Modèles



4

chapitre



Une fois que vous avez défini la population (voir [Ajout d'une population](#)) et éventuellement toutes les variables dérivées (voir [Création de variables dérivées](#)), vous devez créer un modèle.

Rubriques apparentées :

[Variables dérivées](#)

[Modèle](#)

[Population](#)

Remarque : Pour créer un modèle, vous devez disposer d'une population, mais il n'est pas nécessaire de définir une variable dérivée.

Sur la page Modèles, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- [Ajout d'un modèle](#)
- [Copie d'un modèle](#)
- [Modification d'un modèle](#)
- [Suppression d'un modèle](#)
- [Régénération de modèles](#)
- [Régénération des statistiques](#)

Ajout d'un modèle

► **Pour ajouter un modèle :**

1. Sélectionnez un sujet Modèle dans la liste déroulante.
2. Cliquez sur **Ajouter**.

Le panneau de l'Assistant de *création de modèles* s'affiche.

3. A l'étape *Population*, sélectionnez une population dans la liste **Populations disponibles**.

Remarque : Vous pouvez modifier la vue de la liste Populations disponibles. Pour en savoir plus, voir [Modification de l'affichage de la liste](#).

4. Cliquez sur **Suivant**.

5. A l'étape *Facteurs d'influence*, sélectionnez des objets en effectuant l'une des actions suivantes :

- Cliquez deux fois sur un objet.
- Mettez un objet en surbrillance et cliquez sur le bouton à double flèche.

Lorsqu'un objet est déplacé dans la liste *Objets sélectionnés*, les types de données et de catégorisation apparaissent.

6. Sélectionnez les types de données et de catégorisation dans les listes. Pour en savoir plus, voir [Types de données](#).

7. Cliquez sur **Suivant**.

8. A l'étape *Objectifs*, sélectionnez des objets en effectuant l'une des actions suivantes :

- Cliquez deux fois sur un objet.
- Mettez un objet en surbrillance et cliquez sur le bouton à flèche double.

9. Cliquez sur **Suivant**.

10. A l'étape *Attributs*, saisissez un nom pour le nouveau modèle.

11. Si vous souhaitez que ce modèle soit accessible à d'autres utilisateurs, activez **Public**.

12. Définissez le *type d'actualisation* :

- Activez **Avec ensemble** pour déclencher l'actualisation du modèle chaque fois que l'ensemble utilisé dans la définition de population associée est actualisé.
- Activez **Indépendant** si vous souhaitez une actualisation planifiée indépendamment de l'actualisation d'ensemble, par exemple, au moyen du planificateur ou d'une règle.

13. Définissez le *périmètre de l'actualisation* :

- Activez **Actualiser les statistiques** si vous souhaitez l'actualisation de la plupart des statistiques et des métriques associées au modèle chaque fois que le modèle est actualisé.
- Activez **Régénérer le modèle** si vous souhaitez non seulement actualiser les statistiques, mais également régénérer les catégorisations optimales et recalculer les formules utilisées pour générer les scores de modèle (cela s'applique à l'analyse Liste - Individu). Quelques statistiques sont également calculées uniquement au moment de la régénération du modèle, en particulier le Taux de pertinence net.

Remarque : La durée du calcul est plus longue avec l'option Régénérer le modèle qu'avec l'option Actualiser les statistiques, parce qu'elle nécessite plusieurs passages dans les données.

14. Cliquez sur **Terminer**.

Rubriques apparentées :

[Catégorisation](#)

[Copie d'un modèle](#)

[Modification d'un modèle](#)

[Métriques](#)

[Suppression d'un modèle](#)

[Régénération de modèles](#)

[Régénération des statistiques](#)

Types de données

Les objets influencent l'affichage des données dans le modèle.

Sources	Type de données source	Type de données du facteur d'influence	Type de données de l'objectif
Objets Desktop Intelligence	Caractère	Nominal	N/A
	Numérique	Continu Ordinal	Continu N/A
	Date	N/A	N/A
Variable dérivée	Logique	Nominal	Logique
	Caractère	Nominal	N/A
	Numérique	Continu Ordinal	Continu N/A
	Date	N/A	N/A

Rubriques apparentées :

[Logique](#)

[Type de données continu](#)

[Variables dérivées](#)

[Modèle](#)

[Variable nominale](#)

[Variable ordinale](#)

Copie d'un modèle

► **Pour copier un modèle :**

1. Sélectionnez un sujet Modèle dans la liste déroulante.
2. Sélectionnez le modèle à copier.
3. Cliquez sur **Copier**.

Une copie du modèle s'affiche dans la liste.

Rubriques apparentées :

[Ajout d'un modèle](#)

[Modification d'un modèle](#)

[Suppression d'un modèle](#)

[Régénération de modèles](#)

[Régénération des statistiques](#)

Modification d'un modèle

► **Pour modifier un modèle :**

1. Sélectionnez un sujet Modèle dans la liste déroulante.
2. Sélectionnez le modèle à modifier.
3. Cliquez sur **Modifier**.

Le panneau *Modifier un modèle* correspond au panneau *Créer un modèle* et au workflow. Reportez-vous à la section [Ajout d'un modèle](#).

Rubriques apparentées :

[Ajout d'un modèle](#)

[Copie d'un modèle](#)

[Suppression d'un modèle](#)

[Régénération de modèles](#)

[Régénération des statistiques](#)

Suppression d'un modèle

► **Pour supprimer un modèle :**

1. Sélectionnez un sujet Modèle dans la liste déroulante.
2. Sélectionnez le modèle à supprimer.
3. Cliquez sur **Supprimer**, puis sur **OK** pour confirmer l'action.

Rubriques apparentées :

[Ajout d'un modèle](#)

[Copie d'un modèle](#)

[Modification d'un modèle](#)

[Régénération de modèles](#)

[Régénération des statistiques](#)

Régénération de modèles

Vous devez régénérer le modèle si vous avez modifié des variables et des données. Cela actualise la structure du modèle.

► **Pour régénérer un modèle :**

1. Sélectionnez un sujet Modèle dans la liste déroulante.
2. Sélectionnez le modèle à régénérer.
3. Cliquez sur **Régénérer le modèle**.

Rubriques apparentées :

[Ajout d'un modèle](#)

[Copie d'un modèle](#)

[Modification d'un modèle](#)

[Modèle](#)

[Suppression d'un modèle](#)

[Régénération des statistiques](#)

[Zones ABC](#)

Régénération des statistiques

Vous devez régénérer le modèle si vous avez modifié les données.

► **Pour actualiser les statistiques**

1. Sélectionnez un sujet Modèle dans la liste déroulante.
2. Sélectionnez le modèle dont vous souhaitez régénérer les statistiques.
3. Cliquez sur **Actualiser les statistiques**.

Rubriques apparentées :

[Modèle](#)

[Ajout d'un modèle](#)

[Copie d'un modèle](#)

[Modification d'un modèle](#)

[Suppression d'un modèle](#)

[Régénération de modèles](#)



Métriques

5
chapitre

Les modèles créent des statistiques, par exemple le taux d'obsolescence. Ces statistiques sont présentées dans Predictive Analysis ainsi que dans les analyses de séries temporelles.

Généralement, une statistique calculée par un modèle quantifie une relation entre un facteur d'influence et une variable d'objectif, mais il peut également s'agir d'une statistique descriptive qui récapitule certains aspects de la distribution du facteur d'influence dans la population à laquelle le modèle est associé (la moyenne d'âge ou la quantité d'achat maximum au cours des 30 derniers jours, par exemple).

Certaines statistiques peuvent être utiles pour automatiser la gestion du modèle, telles que l'Erreur moyenne quadratique ou l'Obsolescence d'une variable d'objectif. Celles-ci peuvent être utilisées dans les règles pour détecter à quel moment un modèle doit être régénéré en mode Actualiser les statistiques ou pour déclencher la régénération du modèle lorsque l'actualisation n'est pas planifiée (utilisées, par exemple, pour les listes de notes, mais pas pour le calcul des statistiques).

Remarque : Vous obtenez uniquement les valeurs de la dernière actualisation de modèle.

Dans la page Métriques, vous pouvez effectuer les actions suivantes :

- [Ajout d'une métrique basée sur un modèle](#)

Remarque : Dans cette aide en ligne, vous apprendrez comment créer une métrique basée sur un modèle indispensable à toute analyse. Si vous souhaitez créer des métriques génériques et des métriques par saisie manuelle, voir l'aide en ligne de Dashboard Manager disponible lorsque vous cliquez sur l'onglet Dashboard Manager, sur le sous-onglet *Métriques*, puis sur l'icône d'aide.

- [Suppression de métriques](#)
- [Actualisation de métriques](#)
- [Purge de métriques](#)
- [Publication de métriques](#)
- [Modification de la vue de la liste](#)

Rubriques apparentées :

[Moyenne arithmétique](#)

[Objectif](#)

[Facteur d'influence](#)

[Métriques](#)

[Modèle](#)

[Population](#)

[Zones ABC](#)

Ajout d'une métrique basée sur un modèle

► **Pour ajouter une métrique :**

1. Sélectionnez un sujet dans la liste déroulante.
2. Sélectionnez un ensemble dans la liste déroulante d'univers d'ensembles.

Remarque : Cette option est disponible uniquement si le sujet possède des ensembles.

3. Cliquez sur **Ajouter**.
4. Sélectionnez **Nouvelle métrique basée sur modèle** dans le sous-menu *Ajouter* pour afficher l'Assistant de *création de métriques*.
5. A l'étape *Sélection*, choisissez un modèle.
6. Sélectionnez éventuellement une fonction d'agrégat. Les fonctions disponibles dépendent du modèle que vous sélectionnez. Pour obtenir la liste des fonctions d'agrégat disponibles, voir [Fonctions d'agrégat pour les métriques basées sur des modèles](#).
7. Pour sélectionner le facteur d'influence d'un modèle, activez **Sélectionner facteur d'influence**.
8. Pour sélectionner la catégorisation du modèle, activez **Sélectionner une catégorisation** et choisissez une catégorisation dans la liste.
Remarque : Cette option n'est pas disponible si aucune catégorisation n'a été définie sous les variables dérivées et utilisée dans le modèle.
9. Cliquez sur Suivant.
10. A l'étape *Attributs*, saisissez un nom pour la métrique.
11. Saisissez une description de la métrique.
12. Sélectionnez *l'intervalle de calcul*.

L'intervalle de calcul fournit la condition de date pour la métrique. La durée de la période qui compose la métrique est appelée granularité de la métrique.

Sélectionnez une granularité dans la liste. Cette liste est créée lors de la configuration de l'installation (voir l'aide en ligne Configuration pour en savoir plus sur la définition du grain).

13. Sélectionnez un *type d'actualisation* :

- Sélectionnez **Avec le modèle** pour actualiser la métrique en même temps que son modèle.
- Sélectionnez **Indépendant** afin que les métriques puissent être actualisées uniquement manuellement.

14. Sélectionnez les *options de stockage* :

- Sélectionnez **Stocker toutes les valeurs de métrique** pour utiliser l'historique complet de la métrique afin d'en observer les tendances. Etant donné que les valeurs de métrique nécessitent un espace de stockage limité, cette option est recommandée.
- Sélectionnez **Stocker uniquement la dernière valeur** pour stocker uniquement la dernière valeur de métrique.
- Sélectionnez **Désactiver** afin que votre modèle ne soit pas dépendant de la dernière valeur de métrique.

15. Dans la section *Paramètres*, sélectionnez une option *Lissage par défaut*.

La liste Lissage par défaut permet de spécifier la transformation statistique qui est utilisée dans le reporting sur la métrique lorsque l'utilisateur accepte la sélection Lissage par défaut dans la liste Lissage.

La nature des données que vous sondez et les questions auxquelles vous souhaitez répondre déterminent le type de lissage le plus adapté. Les transformations disponibles sont déterminées par votre administrateur lors de l'installation et de la configuration.

16. Sélectionnez l'une des options suivantes dans la liste *La tendance est bonne lorsqu'elle est* :

- **En hausse**
Sélectionnez cette option si la tendance est bonne lorsqu'elle est en hausse.
- **En baisse**
Sélectionnez cette option si la tendance est bonne lorsqu'elle est en baisse.
- **Comme prévu**
Sélectionnez cette option si la tendance est bonne lorsqu'elle est conforme aux prévisions.

17. Sélectionnez un *Propriétaire* pour le modèle. Vous pouvez choisir n'importe quel nom disponible dans la Central Management Console.

18. Cliquez sur **Terminer**.

Rubriques apparentées :

Catégorisation

Variables dérivées

Granularité

Modèles

Fonctions d'agrégat pour les métriques basées sur des modèles

Les fonctions d'agrégat effectuent un calcul sur un ensemble de valeurs pour renvoyer une valeur unique. Les tableaux suivants illustrent la relation entre le type de données et l'agrégat.

Niveau du facteur d'influence	Type de données non numérique
Importance	Evalue l'utilité du facteur d'influence pour "prévoir" des valeurs d'objectif
Obsolescence	Si elle est > 5, la catégorisation optimale risque d'être obsolète (régénération requise)
Taux de pertinence net	- Métrique avancée calculée uniquement au moment de la régénération du modèle (évalue la puissance prédictive sans les facteurs d'influence "plus forts") - Evalue la puissance prédictive sans les facteurs d'influence "plus forts"
Qualité des données	%manquant, %autre, %hors limites

Niveau du facteur d'influence	Type de données numérique
Importance	Evalue l'utilité du facteur d'influence pour "prévoir" des valeurs d'objectif
Obsolescence	Si elle est > 5, la catégorisation optimale risque d'être obsolète (régénération requise)
Taux de pertinence net (au moment de la régénération uniquement)	Evalue la puissance prédictive sans les facteurs d'influence "plus forts"
Statistiques descriptives	Min, Max, Moyenne, Variance, Ecart type
Qualité des données	%manquant, %hors limites

Niveau de la catégorie du facteur d'influence	Objectifs numériques	Objectifs binaires
Facteur d'influence - Basé objectif	Importance de la catégorie Importance de la catégorie signée Divergence d'objectif Divergence d'objectif signé Divergence d'objectif pondérée	Importance de la catégorie Importance de la catégorie signée

Niveau de la catégorie du facteur d'influence	Objectifs numériques	Objectifs binaires
Distribution - Basée objectif	Classement d'objectif Valeur d'objectif moyenne Ratio d'objectif moyen Variance d'objectif et écart type	Classement d'objectif Taux d'objectif Ratio d'objectif
Distribution - Non basée objectif	Nombre Fréquence (% distribution) Valeur (facteur d'influence) moyenne	Nombre Fréquence (% distribution) Moyenne de catégorisation (pour les facteurs d'influence numériques)

Niveau de l'objectif

Métrique de qualité du modèle alternative :

- Métrique d'importance pour la variable de "prévision" ou de "score"
- Bon choix pour une métrique de qualité du modèle générale

Métriques de qualité du modèle uniquement

- Erreur moyenne quadratique

Détection d'obsolescence

- Taux de classification (objectifs binaires)
- R2 (objectifs continus)

Rubriques apparentées :

[Catégorisation](#)

[Zones ABC](#)

Suppression de métriques

► **Pour supprimer une métrique :**

1. Sélectionnez un groupe de métriques dans la liste déroulante.
2. Sélectionnez la métrique à supprimer dans la liste.
3. Cliquez sur **Supprimer**, puis sur **OK**.

Actualisation de métriques

► **Pour actualiser une métrique :**

1. Sélectionnez un groupe de métriques dans la liste déroulante.
2. Sélectionnez la métrique à actualiser dans la liste.
3. Cliquez sur **Actualiser**.

Un message s'affiche pour vous avertir que l'opération peut prendre du temps.

4. Cliquez sur **OK** pour poursuivre.

Purge de métriques

Si vous avez actualisé au moins une fois une métrique sélectionnée, vous pouvez purger l'historique des métriques. Vous devez purger une métrique lorsque vous souhaitez vider les données de la section de l'historique des métriques et supprimer les données de métrique de la table ci_probe_value du référentiel de pilotage des performances.

► **Pour purger une métrique :**

1. Sélectionnez un groupe de métriques dans la liste déroulante.
2. Sélectionnez la métrique à purger dans la liste.
3. Cliquez sur **Purger**.
4. Dans le panneau Purge de métrique, sélectionnez l'une des options suivantes :

- **Purger toutes les périodes**

Sélectionnez cette option pour purger toutes les périodes de la métrique.

- **Périodes précédentes à purger**

Sélectionnez cette option pour sélectionner une période spécifique, puis spécifiez le nombre de périodes à purger dans la zone numérique. Les périodes sont définies par le calendrier sélectionné lors de la création de la métrique.

5. Cliquez sur **OK**.

Publication de métriques

► **Pour publier une métrique :**

1. Sélectionnez un groupe de métriques dans la liste déroulante.
2. Sélectionnez la métrique à publier dans la liste.
3. Cliquez sur **Publier**.

L' [Assistant de publication d'objectif et de métrique](#) s'affiche.

Modification de la vue de la liste

Vous pouvez afficher la liste Métriques de deux façons :

- **Liste à plat**

Sélectionnez cette option pour consulter une liste à plat des métriques.

- **Indicateurs**

Sélectionnez cette option pour consulter la liste de métriques en fonction des indicateurs sur lesquels elles sont basées.

- **Ensembles**

Sélectionnez cette option pour voir la liste de populations par ensembles.

Remarque : Cette option est disponible uniquement si la métrique est basée sur un univers d'ensembles.

- **Groupes**

Sélectionnez cette option pour voir la liste par groupes d'ensembles.

- **Par sous-ensembles**

Sélectionnez cette option pour voir la liste par sous-ensembles, par exemple, par sous-ensembles entrants ou sortants.

Rubriques apparentées :

[Métriques](#)



Predictive Analytics



6

chapitre

Les analyses suivantes sont incluses dans Predictive Analysis :

- Facteurs d'influence
- Détails - Facteur d'influence
- Détails - Facteur d'influence basé objectif
- Facteur d'influence - Courbe de gain
- Modèle - Courbe de gain
- Diagramme en boîte Profil de variable
- Outil de prévision de métrique
- Liste - Individu

Rubriques apparentées :

Moyenne arithmétique

Facteurs d'influence

Les *facteurs d'influence* affichent en mode graphique l'importance des différentes variables en tant que facteurs d'influence ou indicateurs d'un ou plusieurs résultats clés.

Description

Usage

Rubriques apparentées :

Facteur d'influence

Zones ABC

Description

Les utilisateurs peuvent configurer les *facteurs d'influence* afin d'afficher une métrique "importance de variable" simple ou une métrique "taux de pertinence net" qui déduit l'influence des variables corrélées.

Vous pouvez utiliser les *facteurs d'influence* pour :

- Afficher les indicateurs ou les dimensions qui permettent le mieux de déduire les résultats clés.
- Définir si des variables identiques ou différentes déterminent des types de résultats différents.

Cette analyse présente les statistiques concernant les facteurs d'influence basés objectif et est influencée par les indicateurs suivants :

- Importance
Cette sélection représente une mesure de la manière dont la variable, seule, anticipe les valeurs de l'objectif. Elle est indiquée en pourcentage de la valeur maximale possible.
- Obsolescence
Il s'agit d'une métrique utilisateur avancée. Elle est calculée en fonction de la modification de l'Importance depuis la dernière génération du modèle. Les valeurs supérieures à 5 indiquent que le modèle peut avoir besoin d'être régénéré pour optimiser de nouveau la catégorisation basée sur l'objectif de la variable.
- Taux de pertinence net
Il s'agit d'une métrique avancée qui représente l'utilité de la variable pour l'anticipation des valeurs d'objectif, sans autres facteurs d'influence dans le modèle ayant des effets simultanés.

Il s'agit de la meilleure métrique à utiliser pour la hiérarchisation lors de la simplification d'un modèle. Il faut toutefois prendre des précautions, car une variable de forte importance peut avoir un taux de pertinence net très faible si elle est fortement corrélée avec une autre variable dont la puissance était légèrement supérieure lors de la dernière actualisation (une variation aléatoire lors de l'actualisation suivante peut entraîner la permutation des places de deux variables de ce type).

Rubriques apparentées :

Objectif

Catégorisation basée sur un objectif

Modèle

Zones ABC

Usage

Les *facteurs d'influence* permettent de répondre à des questions telles que :

- Quels attributs et quel comportement sont le plus souvent associés à un volume d'achats élevé ? Quels sont ceux qui sont le plus souvent associés à un risque élevé de perte ?
- Où les facteurs d'influence des résultats des revenus et des risques sont-ils identiques et où sont-ils différents ?
- Quels indicateurs ou dimensions devrais-je utiliser pour créer des segments à risque élevé, à potentiel élevé ou de grande valeur ?
- Quels facteurs déterminent le succès d'un professionnel de la vente ?
- Qu'est-ce qui influence le plus le temps d'indisponibilité de l'équipement et les flux de production ? De quelle manière ?

Remarque : Les analyses suivantes apportent une réponse à cette question :

- **Facteurs d'influence** (quels facteurs)
- **Détails - Facteur d'influence basé objectif** (comment).

Détails - Facteur d'influence

L'analyse *Détails – Facteurs d'influence* est identique à l'analyse [Détails - Facteur d'influence basé objectif](#), excepté qu'elle profile une variable par sous-plage (ou catégorie) selon les indicateurs définis dans un univers Business Objects. Comme dans l'analyse [Détails - Facteur d'influence basé objectif](#), les catégories peuvent être basées sur l'optimisation statistique concernant un résultat ou un "objectif" clé.

[Description](#)

[Recommandations importantes](#)

Rubriques apparentées :

[Zones ABC](#)

Description

L'analyse *Détails – Facteurs d'influence* présente les statistiques au niveau de la catégorie des facteurs d'influence basés objectif et est influencée par les indicateurs de divergence suivants :

- divergence d'objectif
- divergence d'objectif signé
- divergence d'objectif pondérée

Cette analyse est également influencée par les agrégats d'objectif suivants :

- Taux d'objectif
- Valeur d'objectif moyenne
- Écart type d'objectif

Vous pouvez profiler un facteur d'influence en fonction :

- des indicateurs dans l'univers Business Objects (analyse Profil du facteur d'influence),
- des métriques de performance concernant un ou plusieurs résultats (objectifs) (analyse [Détails - Facteur d'influence](#)),

- une catégorisation définie par l'utilisateur ou dérivée du modèle, optimisée pour un objectif sélectionné. Performance du profil basé sur l'objectif A sur des sous-groupes optimisés pour l'objectif B.

Rubriques apparentées :

Catégorisation

Objectif

Facteur d'influence

Métriques

Recommandations importantes

Les analyses des facteurs d'influence peuvent afficher des catégorisations optimales pour indiquer des points de rupture clés dans les relations facteur d'influence-objectif.

Rubriques apparentées :

Catégorisation

Détails - Facteur d'influence basé objectif

L'analyse *Détails - Facteur d'influence basé objectif* met en lumière la nature précise de la relation entre une variable et un résultat ou un objectif clé.

Description

Usage

Rubriques apparentées :

Objectif

Zones ABC

Description

L'analyse *Détails - Facteur d'influence basé objectif* fournit :

- Un histogramme des statistiques calculées par le même moteur de modélisation que celui qui prend en charge l'analyse [Facteurs d'influence](#).
- Un aperçu détaillé de la relation entre une variable de facteur d'influence et un résultat ou un objectif.

Vous pouvez utiliser l'analyse *Détails - Facteur d'influence basé objectif* pour :

- Identifier les "points sensibles" (zones où les valeurs statistiques sont exceptionnellement élevées ou faibles) de la relation entre une variable et un indicateur de résultat.
- Profiler les variables qui s'avèrent aussi importantes dans [Facteurs d'influence](#), en termes de statistiques descriptives par catégories.

Rubriques apparentées :

[Objectif](#)

[Zones ABC](#)

Usage

L'analyse *Détails - Facteur d'influence basé objectif* permet de répondre à des questions telles que :

- Où sont les ruptures clés dans la variable Employee Tenure, où les taux de perte sont-ils les plus élevés ?
- Dans quelles tranche(s) d'âge, l'âge revêt une importance significative comme facteur d'influence dans la fréquence d'achat ?
- Qu'est-ce qui influence le plus le temps d'indisponibilité de l'équipement et les flux de production ? De quelle manière ?

Remarque : L'analyse [Facteurs d'influence](#) (quels facteurs) et l'analyse *Détails - Facteur d'influence basé objectif* (comment) répondent à cette question.

Facteur d'influence - Courbe de gain

L'analyse *Facteur d'influence - Courbe de gain* décrit la relation entre une variable de facteur d'influence et un résultat ou un objectif binaire, à l'aide d'un diagramme standard de gain cumulé.

[Description](#)

[Usage](#)

Rubriques apparentées :

[Zones ABC](#)

Description

Comme les analyses [Détails - Facteur d'influence](#) et [Détails - Facteur d'influence basé objectif](#), l'analyse *Facteur d'influence - Courbe de gain* profile une variable en sous-plages ou catégories, mais de manière à prendre en compte la variable de résultat et la fréquence ou le nombre de catégories.

Les catégories du facteur d'influence sont placées dans l'ordre décroissant du taux de réponse sur l'axe horizontal. La ligne de modèle affiche le pourcentage cumulé des signaux qui peuvent être réalisés en ciblant un pourcentage croissant de la population totale. Le signal ou la réponse est supposé(e) être la valeur la moins fréquente.

Vous pouvez utiliser l'analyse *Facteur d'influence - Courbe de gain* pour :

- Identifier les "points sensibles" (zones où les valeurs statistiques sont exceptionnellement élevées ou faibles) de la relation entre une variable et un indicateur de résultat d'une manière qui inclut le "% de population pris en compte".
- Profiler les variables qui s'avèrent importantes dans les facteurs d'influence en termes de gain cumulé, base du calcul de l'"importance".
- Identifier les meilleures sous-plages d'une variable de facteur d'influence à utiliser pour la création de segments.

Rubriques apparentées :

[Population](#)

[Zones ABC](#)

Usage

L'analyse *Facteur d'influence - Courbe de gain* permet de répondre à des questions telles que :

- L'importance de l'âge en tant que facteur d'influence dans les réponses aux campagnes mensuelles par courrier électronique est-elle basée (a) sur des pics dans une ou deux tranches d'âge spécifiques, (b) sur l'écart entre deux tranches d'âge étendues, ou (c) sur une augmentation ou une diminution progressive du taux de réponse avec une maturité croissante ?

Modèle - Courbe de gain

L'analyse *Modèle - Courbe de gain* :

- Profile l'intensité combinée de plusieurs variables pour déduire une métrique d'objectif binaire en termes de gain cumulé.
- Représente la relation entre la combinaison de TOUTES les variables de facteur d'influence dans un modèle prédictif et un résultat ou un objectif binaire, à l'aide d'un diagramme standard de gain cumulé (utilisé dans le marketing de base de données).

Description

Conseils

Rubriques apparentées :

Objectif

Modèle

Description

L'analyse *Modèle - Courbe de gain* présente :

- Les catégories de la variable de score du modèle placées dans l'ordre décroissant du taux de réponse sur l'axe horizontal.
- Une ligne modèle qui affiche le pourcentage cumulé de signaux qui peuvent être obtenus en ciblant un pourcentage croissant de la population totale.
- Un signal ou une réponse supposé(e) être la valeur la moins fréquente.

Vous pouvez utiliser l'analyse *Modèle - Courbe de gain* pour :

- Evaluer la puissance prédictive contenue dans la somme totale d'une suite de variables.
- Déterminer le meilleur point de coupe à utiliser pour le ciblage en fonction des valeurs d'une variable de score du modèle (utilisée en conjonction avec l'analyse [Liste - Individu](#)).

Rubriques apparentées :

[Population](#)

[Zones ABC](#)

Conseils

Perspective

Pour optimiser l'analyse *Modèle - Courbe de gain* pour la perspective :

- Incluez autant de variables potentiellement pertinentes que possible.
- Utilisez des modèles à plusieurs objectifs et des configurations [Facteurs d'influence](#).

Définition de score

Pour optimiser l'analyse *Modèle - Courbe de gain* pour la définition de score :

- Réduisez le nombre de facteurs d'influence en éliminant les facteurs d'influence ayant un taux de pertinence net faible.
- Evitez d'utiliser des modèles à plusieurs objectifs.

Taille de l'échantillon

Lors de la sélection de la taille de l'échantillon :

- Utilisez la taille d'échantillon absolue et non le pourcentage d'échantillonnage, pour une observation fiable des tendances.
- Utilisez uniquement des échantillons importants pour décrire des tendances de relations faibles (c'est-à-dire de faible importance) avec précision.
- Utilisez les modèles de facteur d'influence seuls ou l'analyse [Diagramme en boîte Profil de variable](#) pour quantifier des valeurs d'objectif par catégorie par rapport des échantillons 100 % de grandes populations.

- Augmentez la taille de l'échantillon si les règles de régénération se déclenchent trop souvent.

Rubriques apparentées :

Echantillonnage

Ensembles d'optimisation

Utilisez des ensembles d'optimisation, si nécessaire, pour augmenter les performances :

- Limitez la définition de population aux conditions de l'ensemble/du sous-ensemble.
- Utilisez des variables d'appartenance de l'ensemble/du sous-ensemble.

Rubriques apparentées :

Population

Régénération à l'actualisation

Utilisez Régénérer à l'actualisation avec modération (la régénération de modèle prend beaucoup plus de temps que l'actualisation seule).

Analyse des ventes croisées

Pour optimiser l'analyse *Modèle - Courbe de gain* pour l'analyse de ventes croisées

- Utilisez les mêmes variables que les facteurs d'influence et les objectifs dans les modèles à plusieurs objectifs.

Remarque : Inutile pour les prévisions qui requièrent des valeurs d'objectif connues.

Diagramme en boîte Profil de variable

L'analyse *Diagramme en boîte Profil de variable* profile la relation entre une variable (alphanumérique ou numérique) et un indicateur numérique à l'aide d'un diagramme en boîte standard.

[Description](#)

[Usage](#)

Rubriques apparentées :

[Zones ABC](#)

Description

Un diagramme en boîte s'affiche pour chaque sous-plage ou "catégorie" de la variable sélectionnée. Il indique le minimum, le maximum et les quartiles (25ème, 50ème et 75ème centiles) d'une distribution d'indicateurs de profil. Une autre configuration permet d'afficher les diagrammes en boîte en fonction de la moyenne et des écarts-types.

Vous pouvez utiliser l'analyse *Diagramme en boîte Profil de variable* pour :

- Comprendre comment la distribution d'un indicateur de profil varie par catégorie variable, par exemple la plage, la variabilité ou l'asymétrie. A l'inverse, l'analyse [Détails - Facteur d'influence](#) permet de profiler des variables par rapport à plusieurs indicateurs adjacents grâce à un agrégat simple tel qu'une moyenne.
- Analyser comment la plage et la distribution d'un indicateur de performance principal (KPI) varient pour des valeurs différentes d'un attribut source, afin de comprendre et d'améliorer l'uniformité des performances.
- Résumer la relation entre un attribut source et un indicateur de résultat ou de profil de sorte à trouver l'influence des valeurs extrêmes et des distributions asymétriques.

Rubriques apparentées :

[Zones ABC](#)

Usage

L'analyse *Diagramme en boîte Profil de variable* permet de répondre aux questions telles que :

- Comment la "somme des frais de transaction" est-elle distribuée pour les comptes d'âges différents ?
- Quelle est la distribution des performances représentatives des comptes par région ?

Outil de prévision de métrique

L'analyse *Outil de prévision de métrique* :

- Affiche graphiquement l'historique des métriques et prévoit un ou plusieurs points dans le futur.
- Détecte automatiquement et règle le caractère cyclique, tel que les périodicités de type jour de la semaine ou jour du mois.
- Utilise les intervalles d'erreur et les prévisions d'1 point rétrospectives pour aider l'utilisateur à juger la fiabilité des prévisions.

[Description](#)

[Usage](#)

[Recommandations importantes](#)

[Conseils](#)

Description

Vous pouvez utiliser l'*Outil de prévision métrique* pour :

- Créer plusieurs points de métriques temporelles de prévision dans le futur qui sont actualisés automatiquement sans avoir de connaissances statistiques.
- Connaître le degré de précision de la prévision via des intervalles d'erreur et l'alignement a posteriori de la prévision.

Moyennes sans composante tendancielle

L'analyse *Outil de prévision de métrique* utilise l'encodage d'algorithme d'élimination de la tendance suivant :

Différenciation au point adjacent :	$x_t = x_{t-1}$
Différenciation double :	$x_t = x_{t-1} + (x_{t-1} - x_{t-2}) = 2 * x_{t-1} - x_{t-2}$
Régression linéaire :	$x_t = A + B * t$
Régression généralisée dans le temps :	$x_t = A + B * t + C * t^2 + D * \log(t) + E * \sqrt{t}$

La valeur encodée est la moyenne sans la composante tendancielle du signal dans tous les points de données comportant le même numéro de séquence. Pour chaque algorithme d'élimination de la tendance :

- Une prévision est effectuée pour toutes les valeurs avec la séquence=1.
- Les résidus sont calculés à l'aide de l'opération (prévision - réel).
- La moyenne de ces résidus dans toutes les valeurs avec la séquence = 1 est utilisée en tant qu'encodage cyclique des points correspondants à la séquence=1.
- La même moyenne est appliquée aux points de données ayant d'autres numéros de séquence.

L'encodage cyclique du signal sans composante tendancielle comprend :

- des variables saisonnières standard (par exemple, jour de la semaine ou mois de l'année),
- un encodage de séquence répétitif des points adjacents dans le temps.

Usage

L'analyse *Outil de prévision de métrique* permet de répondre aux questions telles que :

- Est-il probable que la demande atteigne un niveau qui excède l'offre planifiée à un pic de fin de mois pendant les 90 prochains jours ?
- Les représentants commerciaux risquent-ils de ne pas atteindre leur objectif de vente ?

Cette analyse convient à la fois aux métriques basées sur l'ensemble et aux métriques globales.

Rubriques apparentées :

Métriques

Recommandations importantes

Au moins 18 périodes sont nécessaires pour obtenir une projection correcte.
 Les tranches ne peuvent pas être utilisées dans cette analyse.

Conseils

Testez toutes les combinaisons de la méthode d'élimination de la tendance et d'encodage cyclique et sélectionnez la meilleure combinaison en fonction des critères suivants :

- Éliminez les modèles dans lesquels Corrélation (prédit, réel) n'est pas significatif d'un point de vue statistique.
- Choisissez un modèle ayant l'erreur moyenne quadratique la plus faible :

$$RMSE = \sqrt{\text{sum}((\text{forecast1} - \text{actual1})^2) / N}$$

Liste - Individu

L'analyse *Liste - Individu* regroupe un ensemble d'informations sur un groupe d'individus, comprenant les scores du modèle et les variables dérivées.

[Description](#)

[Usage](#)

Rubriques apparentées :

[Variables dérivées](#)

[Modèle](#)

Description

Vous pouvez utiliser l'analyse *Liste - Individu* pour appliquer un modèle prédictif aux membres d'un ensemble ou aux individus qui satisfont aux critères spécifiques de ciblage, de traitement spécial et/ou d'intégration aux systèmes externes.

Comme les autres analyses, l'actualisation de Liste - Individu peut être planifiée pour avoir lieu à intervalles réguliers. La liste peut être affichée et stockée au format XML.

Rubriques apparentées :

[Modèle](#)

Usage

L'analyse *Liste - Individu* permet de répondre à des questions telles que :

- Quels employés sont les meilleurs candidats à la direction générale ?



Assistant de publication
d'objectif et de métrique

7
chapitre

Après sa création, l'objectif doit être distribué à des individus ou des groupes. Les objectifs sont publiés pour :

- permettre aux personnes de se concentrer sur les objectifs appropriés
- permettre la collaboration via des threads de discussion et des actions antérieures
- indiquer les actions recommandées permettant de créer un lien vers les performances d'objectif ainsi que d'autres rapports et actions

Pour publier un objectif ou une métrique, vous devez utiliser les panneaux suivants de l'Assistant de publication d'objectif et de métrique :

- [Stratégie](#)
- [Qui](#)
- [Quoi](#)
- [Quand](#)
- [Actions](#)
- [Résumé](#)

Stratégie

► **Dans le panneau Stratégie de l'Assistant de création de rôles**

1. Sélectionnez la stratégie dans laquelle vous souhaitez créer le rôle.

Voir [Qui](#).

Qui

► **Dans le panneau Qui de l'Assistant de création de rôles**

1. Sélectionnez votre propre rôle hiérarchique.

Si vous avez plusieurs rôles au sein de l'entreprise, vous devez spécifier le rôle approprié. Par exemple, si vous êtes vice-président des services d'ingénierie et d'expérimentation et souhaitez envoyer des informations uniquement au service d'expérimentation, vous devez spécifier le rôle hiérarchique correspondant. Si vous êtes, en qualité d'adjoint administratif du président, chargé d'envoyer des informations à tous les membres de l'entreprise pour le compte du président.

Effectuez l'une des actions suivantes :

- Sélectionnez un groupe hiérarchique dans la liste.
- Cliquez sur **Sélectionner un autre rôle**, puis dans le panneau Rôle hiérarchique, sélectionnez le groupe qui contient le rôle voulu, choisissez un rôle hiérarchique dans la liste et cliquez sur **OK**.

2. Sélectionnez les personnes pouvant accéder aux informations :

- Si vous sélectionnez **Membres de mon équipe**, vous devez choisir parmi les options suivantes :

- **Tous le monde dans l'équipe**

Si vous sélectionnez cette option, les membres de cette équipe sont affichés avec le lien **Qui sont-ils ?** qui répertorie les membres et leurs fonctions.

- **Tous mes rapports directs**

Si vous sélectionnez cette option, tous vos rapports directs sont affichés, avec le lien **Qui sont-ils ?** qui répertorie les membres et leurs fonctions.

- **Personnes spécifiques de l'équipe**

Si vous sélectionnez cette option, un sous-panneau s'affiche dans lequel vous pouvez sélectionner des destinataires en fonction des rôles ou des membres de l'équipe. Cliquez sur

Ajouter pour les ajouter au panneau Membres sélectionnés. Le lien **Qui sont-ils ?** répertorie les individus sélectionnés (ceux des rôles de l'équipe également) ainsi que leurs fonctions.

- Mon responsable
- Si vous sélectionnez Autres personnes, vous devez choisir parmi les options suivantes :
 - **Rôles d'organigramme** : liste des rôles que vous avez créés.
 - **Individus** : liste de tous les individus.
 - **Autres rôles** - liste des autres rôles de votre organisation.

Remarque : Lorsque vous sélectionnez une liste, une zone de liste permet d'afficher la liste pour toute l'entreprise ou un groupe spécifique.

3. Cliquez sur **Suivant**.

Voir [Quoi](#).

Quoi

L'étape Quoi permet de spécifier les tranches d'objectif à publier. Les tranches d'une dimension peuvent être sécurisées.

Remarque : Si vous publiez un objectif basé sur une métrique par tranches sécurisée, par défaut, la publication se conforme à ce qui a été accordé à chaque utilisateur.

► **Dans le panneau Quoi de l'Assistant de création de rôles**

1. Sélectionnez l'objet à envoyer :

- Si vous sélectionnez **Objectif**, sélectionnez l'objectif à publier dans la liste déroulante.

Remarque : La liste déroulante peut être renseignée à l'aide des tranches d'objectif ou des groupes d'objectifs spécifiques de la liste. Si un objectif semble manquant, cliquez sur **Actualiser**. Vous pouvez visualiser l'analyse de l'objectif en cliquant sur **Visualiser l'objectif**.

- Si vous sélectionnez **Métrique**, sélectionnez la métrique à publier à partir de la liste déroulante.

Remarque : La liste déroulante peut être renseignée à l'aide des métriques ou des groupes de métriques spécifiques répertoriés dans la liste. Si une métrique semble manquante, cliquez sur **Actualiser**. Vous pouvez visualiser l'analyse de la métrique en cliquant sur **Visualiser métrique**.

Remarque : Si vous publiez un objectif basé sur une métrique par tranches sécurisée, la publication contient, par défaut, les autorisations de la métrique. Voir [Quand](#).

Quand

► Dans le panneau Quand de l'Assistant de création de rôles

Les informations de distribution planifiée indiquent la période sur laquelle la métrique ou la métrique de l'objectif est évaluée.

Voir [Actions](#).

Actions

► Dans le panneau Actions de l'Assistant de création de rôles

1. Sélectionnez les actions à recommander aux destinataires en cliquant sur l'une d'entre elles, en appuyant sur **Ctrl** et en cliquant sur d'autres actions pour les sélectionner.
2. Cliquez sur **Ajouter**.
3. Sélectionnez une action et cliquez sur **Modifier l'action**, puis modifiez les paramètres de l'action. Le texte d'action recommandée par défaut dépend de l'action sélectionnée.

Si vous avez sélectionné...	Le texte par défaut est...
Appeler un fournisseur	Appeler un fournisseur
Vérifier l'inventaire	Cliquez <code>ici</code> pour vérifier l'état de stock du produit.
Créer une publication	Créer une <code>publication</code>
Action personnalisée	Saisir ici l'étape suivante. Remarque : Vous pouvez utiliser cette action pour activer une action basée sur le statut d'un objectif avec ou sans tranches.

Si vous avez sélectionné...	Le texte par défaut est...
Etudier le document associé	Etudier le document Remarque : Vous pouvez transmettre une tranche à un document Desktop Intelligence à l'aide de cette action. Pour cela, modifiez l'url afin de spécifier l'invite et une variable de tranche (\$SLICE_NAME\$ ou \$SLICE_CODE\$). Par exemple : &nbPrompts=1&Region=\$SLICE_NAME\$
Etudier l'analyse TY-LY associée	Etudier l'analyse TY-LY
Planifier un rendez-vous avec les parties concernées	 Planifier un rendez-vous avec les parties concernées Remarque : Si ce texte par défaut est utilisé, <i>Planifier un rendez-vous</i> apparaît sous forme de lien qui ouvre le calendrier Outlook du destinataire lorsque vous cliquez dessus.
Envoyer un courrier électronique	Envoyer un courrier électronique aux parties concernées

Remarque : Vous pouvez activer une action en fonction du statut de l'objectif. Cela concerne les objectifs avec et sans tranches.

1. Pour personnaliser le texte d'action recommandée, modifiez le texte manuellement ou cliquez sur **Personnaliser**.
Dans le panneau *Personnaliser*, sélectionnez les attributs par stratégie, rôle et utilisateur, et cliquez sur **OK**.
2. Sélectionnez *Aide pour insérer un lien* pour insérer un lien :
 - **A un document**, par exemple une feuille de service fournisseur pour l'action Appeler un fournisseur. Sélectionnez un lien dans la liste *Tous les documents* ou dans une liste de sous-dossiers.
 - **A une page Web**, par exemple un site de fournisseurs. Entrez les éléments suivants :

- URL
Pour personnaliser ce texte, cliquez sur **Personnaliser**. Dans le panneau Personnaliser, sélectionnez les attributs par stratégie, rôle et utilisateur, et cliquez sur **OK**.
 - Texte du lien
 - Cible
3. Cliquez sur **Insérer un lien**, puis sur **OK**.
 4. Les actions sont exécutées successivement. Pour modifier l'ordre des actions, utilisez **Déplacer vers le haut** **Déplacer vers le bas**.
 5. Pour chaque action, définissez l'action recommandée :
 - Si l'action doit être exécutée avec un statut quelconque, sélectionnez **Toujours**.
 - Si l'action doit uniquement être exécutée lorsque le statut possède une couleur spécifique, sélectionnez **Uniquement lorsque le statut est** ainsi que la couleur du statut.
 6. Cliquez sur **Suivant**.
- Voir [Résumé](#).

Résumé

Le panneau Résumé indique les paramètres choisis pour l'objectif ou la métrique que vous publiez.

► Dans le panneau Résumé de l'Assistant de création de rôles

1. Pour modifier la *stratégie*, cliquez sur la sélection et l'Assistant revient au panneau Stratégie (voir [Stratégie](#)).
2. Le nom du rapport par défaut est le nom de la métrique ou de l'objectif que vous avez sélectionné. Pour le changer, modifiez le texte de la zone *Nom*.
3. Entrez une description pour l'objectif ou la métrique, si nécessaire.
4. Sélectionnez la *priorité*.
5. Pour modifier les *destinataires*, cliquez sur la sélection et l'Assistant revient au panneau Qui (voir [Qui](#)).
6. Pour modifier le *Document affiché*, cliquez sur la sélection et l'Assistant revient au panneau Quoi (voir [Quoi](#)).

7. Pour modifier les options avancées, cliquez sur **Options avancées**.

Le panneau *Options avancées* contient les options suivantes :

- Sélectionnez **Envoyer une notification par courrier électronique** pour informer les destinataires de l'objectif de l'actualisation de la métrique et de l'envoi d'une activité de l'objectif dans leur boîte de réception (Mes objectifs).
- Pour modifier la quantité de flux et les activités d'objectif à conserver dans la boîte de réception du destinataire (Mes objectifs), modifiez le paramètre dans la zone *Quantité conservée*. Ce paramètre concerne les documents de souscription de flux.

Par exemple, si la quantité conservée est 2, les 2 dernières activités de l'objectif, déclenchées par les 2 dernières actualisations de métrique, seront toujours conservées pour le destinataire. Les actualisations suivantes supprimeront l'entrée la plus ancienne des deux activités de l'objectif précédentes.

- Pour **partager les actions entre tous les destinataires**, activez l'option correspondante. Sinon, la valeur par défaut est **Gérer en tant qu'individu**.

Les souscriptions à objectif peuvent avoir des actions associées. Lorsque des actions sont partagées entre les destinataires, ceux-ci peuvent visualiser les actions prises par les autres destinataires.

Les actions partagées sont appropriées pour les tâches d'équipe dans lesquelles les destinataires peuvent se répartir mutuellement les actions.

Gérer en tant qu'individu implique qu'un destinataire ne peut pas visualiser les actions prises par les autres destinataires. Les actions individuelles sont des tâches qu'un destinataire d'objectif exécute indépendamment.

Cliquez sur **OK**.

8. Cliquez sur **Créer une publication**.



Termes et concepts



annexe



Alerte

Une alerte informe l'utilisateur de tout changement majeur se produisant au sein de l'activité.

Analyses

Les analyses sont la représentation visuelle de vos données. Vous pouvez appliquer vos données de métrique aux modèles d'analyse prédéfinis fournis avec les produits de pilotage des performances Business Objects. Créez et ajoutez des analyses à vos tableaux de bord afin d'afficher les données de façon explicite et efficace.

Aplatissement de population

Le coefficient d'aplatissement mesure l'irrégularité relative de la courbe définie par la distribution des valeurs. La distribution normale standard a un coefficient d'aplatissement de 0. Un coefficient d'aplatissement supérieur à 0 indique que la distribution atteint un pic plus élevé que la distribution normale standard. Un coefficient d'aplatissement inférieur à 0 indique que la distribution est moins élevée que la distribution normale standard. La formule permettant d'obtenir le coefficient d'aplatissement de population est :

$$= \left(\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left(\frac{Y_t - \bar{Y}}{SD_p} \right)^4 \right) - 3$$

Argument IDObjectif

Utilisez l'argument IDObjectif pour parcourir tous les objectifs associés à une métrique.

Syntaxe

métrique1.objectif(*).IDObjectif

Rubriques apparentées :

Fonction PerformanceObjectif()

Argument nbPériode

Argument nbPériode

Dans l'argument nbPériode, 0 indique la période actuelle de la métrique, telle que la dernière période actualisée de la métrique, -1 indique la période antérieure, -2 indique la période précédant la période antérieure, etc.

Remarque : Les valeurs positives sont interprétées comme des dates.

Rubriques apparentées :

Argument IDObjectif

Fonction PerformanceObjectif()

Argument TrancheNum | NomTranche

L'argument TrancheNum|NomTranche permet de parcourir toutes les tranches d'une métrique.

Syntaxe

métrique1.bande(*).IDObjectif

Barre X et écart type

Une carte Barre X et écart type contrôle les données de variable avec une taille d'échantillon variable ou constante, de préférence supérieure à 10.

La barre X contrôle la moyenne et l'écart type contrôle la variabilité.

Barre X et étendue

Une carte Barre X et étendue contrôle les constantes des variables dans un échantillon de taille relativement réduite (de préférence inférieure à 10).

La barre X contrôle la moyenne et la plage contrôle la variabilité.

Basé sur calendrier

Si vous sélectionnez cette option dans le panneau *Créer un échantillonnage*, vous pouvez sélectionner un calendrier personnalisé contenant des heures et des dates spécifiques propres à vos besoins.

Par exemple, pour générer une carte de contrôle des ventes deux jours avant une date donnée, créez un calendrier personnalisé et utilisez-le pour votre échantillonnage.

Rubriques apparentées :
[Echantillonnage](#)

Carte de contrôle d'attributs

Les cartes de contrôle d'attribut affichent les données d'attribut.
Pour choisir la carte de contrôle à utiliser, voir le tableau suivant.

		Type de données	
		Proportion	Nombre par défaut
Importance du changement	Grand e	Carte du pourcentage de rejetés (p) Carte du nombre de rejetés (np)	Carte des défauts (c) Carte des défauts par unité (u)
	Moindre	Somme cumulée ou EWMA sur la carte du pourcentage de rejetés (p) ou la carte du nombre de rejetés (np)	Somme cumulée ou EWMA sur la carte des défauts (c) ou la carte des défauts par unité (u)

Rubriques apparentées :
[Données d'attribut](#)
[CUSUM](#)
[Carte des défauts \(C\)](#)
[Carte des défauts par unité \(U\)](#)
[EWMA](#)
[Carte du nombre de rejetés \(NP\)](#)
[Carte du pourcentage de rejetés \(P\)](#)
[Cartes de contrôle standardisées](#)

Carte de contrôle de Shewhart

Concernant les cartes de contrôle de Shewhart sur les rejets, on suppose que les données adoptent une distribution binomiale. Concernant les cartes de contrôle de Shewhart sur les défauts, on suppose que les données adoptent une distribution de Poisson.

Dans les cartes de contrôle de Shewhart, la distribution normale est utilisée afin de se rapprocher des distributions binomiale et de Poisson.

Pourquoi les cartes de Shewhart s'avèrent-elles parfois insuffisantes ?

Les cartes de contrôle de Shewhart utilisent uniquement les informations relatives au processus du dernier point tracé. Ces cartes n'ont pas de mémoire : les observations précédentes n'influent pas sur la probabilité des futurs signaux de perte de contrôle.

Les règles de tendance ou de zone peuvent être utilisées dans la carte de contrôle de Shewhart pour introduire une composante de mémoire afin de détecter plus rapidement les changements mineurs. Cependant, les méthodes plus récentes, telles que EWMA et CUSUM, sont également utilisées pour détecter les changements mineurs avec davantage d'anticipation.

Rubriques apparentées :

CUSUM

EWMA

Règles de tendance

Règles de zone

Carte de contrôle de variable

Les cartes de contrôle de variables tracent des données de variables et contrôlent la moyenne et la variabilité des variables. Elles sont basées sur l'hypothèse de normalité.

Une carte de contrôle variable comporte deux types de graphe :

- Un graphe supérieur pour contrôler la moyenne.
- Un graphe inférieur pour contrôler la variabilité.

Pour choisir la carte de contrôle à utiliser, voir le tableau suivant.

		Taille de l'échantillon	
		n > 1	n = 1
Importance du changement	Grand e	Barre X et écart type Règles de zone Médiane et étendue	Individus et étendue mobile Moyenne mobile et étendue mobile
	Petite	Somme cumulée ou EWMA sur la moyenne ou la médiane	Somme cumulée ou EWMA sur les individus

La barre X contrôle la moyenne et la plage ou l'écart type contrôle la variabilité.

Rubriques apparentées :

CUSUM

EWMA

Hypothèse de normalité

Zones ABC

Données de variable

Carte des défauts (C)

Une carte c effectue le suivi du nombre de défauts, d'erreurs ou d'accidents par unité de mesure présentant une faible probabilité de survenue de défaut. Cette carte est utile si vous souhaitez compter plusieurs défauts par unité d'échantillon.

Ses limites de contrôle sont toujours fixes.

Carte des défauts par unité (U)

Une carte u permet de contrôler les défauts par unité pour une taille d'échantillon variable ou constante.

Carte du nombre de rejets (NP)

Une carte np affiche le nombre (pas la proportion) d'éléments dans une taille d'échantillon constante possédant des caractéristiques spécifiques.

Carte du pourcentage de rejets (P)

Une carte p permet de contrôler la proportion des éléments possédant des caractéristiques spéciales, surtout dans le cas de produits ou de transactions non conformes, ou de tailles d'échantillon constantes ou variables.

Cartes de contrôle

Une carte de contrôle affiche les variations de résultat d'un processus métier dans le temps.

Une carte de contrôle inclut des limites supérieure et inférieure qui affichent la variation attendue dans le processus et une ligne centrale qui affiche la valeur moyenne des points de la carte.

Les cartes de contrôle basées sur des données dépendantes (ou corrélées automatiquement) produiront un nombre excessif d'alarmes erronées dans le temps même pour un niveau de corrélation faible. La méthode la plus simple consiste à définir un intervalle suffisamment important entre les échantillons pour rendre les effets de la corrélation automatique négligeables.

Cartes de contrôle standardisées

Les cartes de contrôle standardisées (normalisées) ont été mises à l'échelle et recentrées pour que la ligne centrale soit située à zéro et que les limites supérieures et inférieures de contrôle se trouvent respectivement à 3 et -3. Les cartes de contrôles standardisées permettent de garantir que les lignes de contrôle seront droites sur la carte.

Lorsqu'elle est appliquée à la carte du pourcentage de rejetés (p) ou à la carte des défauts par unité (u), la standardisation transforme les limites de contrôle de largeur variable en limites de largeur constante.

Rubriques apparentées :

[Carte de contrôle d'attributs](#)

[Cartes de contrôle](#)

[Carte des défauts par unité \(U\)](#)

[Carte du pourcentage de rejetés \(P\)](#)

Catégorisation

La catégorisation permet de compresser la plage de valeurs d'une variable de manière en un nombre inférieur, en regroupant par exemple les âges par tranches d'âges.

Les catégorisations peuvent être définies explicitement ou obtenues par statistiques.

Rubriques apparentées :

[Zones ABC](#)

Catégorisation basée sur un objectif

Il existe un type de catégorisation particulier qui est optimisé pour un objectif ou un résultat. Ce type de catégorisation met en valeur uniquement les distinctions, dans la plage de valeurs d'un facteur d'influence, qui correspondent à des changements significatifs du taux ou de la valeur moyenne d'une variable d'objectif spécifiée.

Par exemple, les seules distinctions importantes au niveau de l'âge des prospects, susceptibles d'avoir un impact sur les taux de réaction à une campagne marketing peuvent être "moins de 20 ans, entre 20 et 63 ans et 64 ans et +". Le moteur de modélisation du facteur d'influence les calcule automatiquement lors de la génération du modèle.

Rubriques apparentées :

[Catégorisation](#)

[Objectif](#)

[Zones ABC](#)

Cible

Valeur CUSUM utilisée pour calculer l'écart.

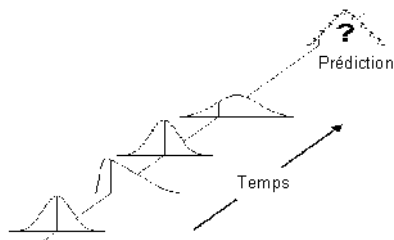
La valeur tabulaire contient deux statistiques, la somme cumulée supérieure unilatérale et la somme cumulée inférieure unilatérale, qui cumulent respectivement les écarts inférieurs et supérieurs à une valeur cible.

Il est possible de définir une somme cumulée tabulaire afin de contrôler une seule partie de la valeur cible ou une somme cumulée tabulaire bilatérale dans laquelle les valeurs cibles de la partie supérieure et de la partie inférieure sont différentes.

Rubriques apparentées :

CUSUM

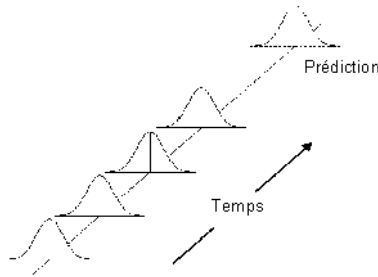
Contrôle non statistique



Un processus est hors de contrôle lorsque la variation du processus relève de causes spéciales et lorsque le processus est imprévisible.

Contrôle statistique

Un processus est sous contrôle statistique lorsque la variation du processus est uniquement liée à des causes courantes.



Le processus est par conséquent stable et prévisible dans le temps.

Courbe de Gompertz

La courbe de Gompertz est une courbe de croissance identique à la courbe logistique excepté qu'elle n'est pas symétrique.

Courbe logistique

La courbe logistique (également appelée courbe de Pearl) est souvent utilisée pour décrire la croissance des ventes d'un nouveau produit (période d'apprentissage initiale lorsque les ventes sont faibles, suivie d'une augmentation rapide due à la généralisation des ventes à l'ensemble de la population, puis d'un ralentissement lié à la saturation des nouvelles demandes du produit).

CUSUM

CUSUM, ou Cumulative Sum, signifie somme cumulée. La carte de contrôle Somme cumulée possède une mémoire étendue et permet de détecter les changements mineurs qui interviennent dans le processus.

Une carte de contrôle Somme cumulée peut prendre deux formes : tabulaire et masque V. La forme tabulaire est préférable au masque V pour définir une Somme cumulée ou une Somme cumulée FIR (Fast Initial Response, réponse initiale rapide) unilatérale. La carte Somme cumulée tabulaire contient deux statistiques, la somme cumulée supérieure unilatérale et la somme cumulée inférieure unilatérale, qui cumulent respectivement les écarts supérieurs ou inférieurs à une valeur cible spécifiée par l'utilisateur.

Rubriques apparentées :

Intervalle de décision

Départ

Marge

Cible

Définition de rôle

Il existe deux manières de définir le rôle d'organisation et le rôle abstrait :

- Liste de distribution
- Dynamique

Remarque : Seuls les flux définis dans les sous-stratégies peuvent accéder aux rôles définis au niveau des sous-stratégies.

Rubriques apparentées :

Rôle abstrait

Rôle d'organisation

Départ

Valeur utilisée pour les calculs CUSUM qui améliore la sensibilité initiale de la somme cumulée.

Ce paramètre est également appelé paramètre FIR (Fast Initial Response, réponse initiale rapide).

Rubriques apparentées :

CUSUM

Différence

Transformation de différenciation.

Rubriques apparentées :

Différenciation

Différence annuelle

Transformation de différenciation.

Rubriques apparentées :

Différenciation

Différence de différence

Transformation de différenciation.

Rubriques apparentées :

Différenciation

Différence Pt adjacent

Transformation de différenciation.

Rubriques apparentées :

Différenciation

Différenciation

La différenciation constitue une méthode courante et efficace pour éliminer la composante tendancielle d'une série temporelle. Elle offre une vue plus précise du comportement réel sous-jacent de la série.

Une série temporelle stationnaire est une série temporelle dont les propriétés statistiques, telles que la moyenne, la variance, la corrélation automatique, etc., sont toutes constantes dans le temps. La plupart des séries temporelles commerciales et économiques sont loin d'être stationnaires lorsqu'elles sont exprimées dans leurs unités de mesure d'origine, et même après l'application d'une déflation ou d'une correction saisonnière, elles continuent généralement à présenter des tendances, des cycles, un cheminement aléatoire et d'autres comportements non stationnaires.

Pour que la série soit parfaitement stationnaire, il est souvent nécessaire de la transformer en série de différences ou modifications d'une période à l'autre et/ou d'une saison à l'autre.

L'analyse des tendances de métrique utilise la différenciation pour calculer le changement ou le pourcentage de changement et l'affiche dans un rapport Web Intelligence.

Rubriques apparentées :

[Différence annuelle](#)

[Différence Pt adjacent](#)

[Différence](#)

[Différence de différence](#)

Dimension

Une dimension est un [Filtre](#) placé sur un objet dans l'univers qui permet d'effectuer une exploration avant afin d'obtenir un aperçu plus détaillé de vos données.

Rubriques apparentées :

[Métriques par tranches](#)

Dispersion

La sous-dispersion (le modèle de points situés près de la ligne centrale) survient suite à un échantillonnage incorrect ou à une baisse de la variabilité de processus non prise en compte lors du calcul des limites de la carte de contrôle.

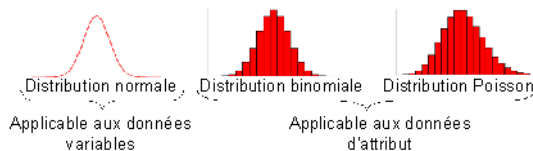
L'hyperdispersion (le modèle d'association) survient, par exemple, dans une carte Barre X où les échantillons de deux machines différentes ont été associés.

Distance depuis ligne centrale

La paramètre de calcul automatique **Distance depuis ligne centrale** détermine la distance à partir de la ligne centrale. La valeur par défaut est 3.

Distribution des données

Chaque type de données peut être décrit à l'aide d'une distribution de probabilité qui est utilisée pour déterminer la moyenne théorique (telle que la ligne centrale), l'écart type théorique (tel que Sigma) et la variation naturelle des données (telle que les limites de contrôle).

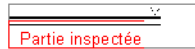


Les distributions de données les plus courantes sont les distributions normale, binomiale et de Poisson.

Données d'attribut

Les données d'attribut sont des données qui peuvent être classées et comptées (nombre de rejets dans un processus, par exemple).

Cette partie est bonne si l'autre bord se situe entre ces lignes.



Placer le bord de la
partie ici

Les données d'attribut prennent souvent la forme de nombres. Si vous ne pouvez pas représenter les caractéristiques de qualité numériquement, ou si cela n'est pas pratique, vous pouvez trier l'élément inspecté en deux compartiments : valider/rejeter, bon/mauvais, oui/non. Exemples de données d'attribut : nombre de produits rejetés, nombre de commandes non remplies, nombre de livraisons hors délais.

Rubriques apparentées :

[Carte de contrôle d'attributs](#)

Données de variable

Les données de variable sont les données continues qui ont été acquises par le biais d'une mesure, comme la longueur, la durée, la force, la température, la pression, etc.

Lorsque la caractéristique de qualité peut être mesurée numériquement comme la hauteur, elle est appelée données de variable. Exemples de données de variable : longueur, coût, volume, température et marge nette.

Rubriques apparentées :

[Zones ABC](#)

[Carte de contrôle de variable](#)

Données individuelles

L'option Données individuelles peut être utilisée pour la carte de pourcentage de rejetés (p) ou la carte du nombre de rejetés (np) lorsque les mesures sont exprimées avec un statut de type réussite/échec pour chaque contrôle individuel.

Rubriques apparentées :

Carte du nombre de rejetés (NP)

Carte du pourcentage de rejetés (P)

Données réelles

Moyenne mobile ou transformation de regroupement de périodes.

Une somme dynamique (également appelée regroupement de périodes) est une méthode de calcul de la somme d'un indicateur, dans un intervalle dynamique qui peut être un intervalle fixe, tel qu'une période continue de 12 mois ou un intervalle changeant tel que l'année à ce jour. Une analyse de comparaison de regroupements de périodes utilise des méthodes de somme dynamiques.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile

Ecart type de la population

Renvoie la racine carrée de la variance de population. L'écart type est exprimé dans la même unité que les données. La formule permettant d'obtenir l'écart type de population est :

$$= \sqrt{\text{Variance de population}}$$

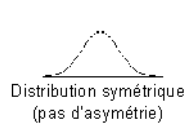
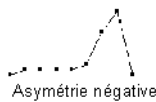
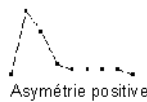
Ecart type échantillon

Renvoie la racine carrée de la variance d'échantillonnage. L'écart type est exprimé dans la même unité que les données. La formule permettant d'obtenir l'écart type échantillon est :

$$= \sqrt{\text{Variance d'échantillon}}$$

Echantillon asymétrique

La statistique asymétrique mesure le degré de déviation d'une variable par rapport à la symétrie avec la moyenne au centre. La valeur zéro signifie que la distribution a la forme d'une courbe symétrique. Une valeur positive indique que les valeurs sont regroupées essentiellement à gauche de la moyenne avec la plupart des valeurs extrêmes à droite de la moyenne. Une valeur négative indique que les valeurs sont regroupées à droite. Les distributions dont l'asymétrie est positive sont plus courantes que les distributions négatives. Par exemple, la distribution de revenu est une distribution positive.



La formule permettant d'obtenir l'échantillon asymétrique est :

$$= \frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n \left(\frac{(Y_t - \bar{Y})}{SDs} \right)^3$$

Echantillon d'aplatissement

Le coefficient d'aplatissement mesure l'irrégularité relative de la courbe définie par la distribution des valeurs. La distribution normale standard a un coefficient d'aplatissement de 0. Un coefficient d'aplatissement supérieur à 0 indique que la distribution atteint un pic plus élevé que la distribution normale standard. Un coefficient d'aplatissement inférieur à 0 indique que la distribution est moins élevée que la distribution normale standard. La formule permettant d'obtenir le coefficient de l'échantillon d'aplatissement est :

$$= \left(\frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n \left(\frac{Y_t - \bar{Y}}{SDs} \right)^4 \right) - 3$$

Echantillonnage

L'échantillonnage est un groupe de la population avec des informations spécifiées. Imaginons que vous souhaitiez analyser fréquemment un large échantillon afin d'obtenir des estimations le plus précises possible ainsi que les dernières informations. Les échantillons plus larges permettent de détecter facilement les changements mineurs et améliorent la sensibilité de la carte de contrôle au niveau de la détection des changements sans augmenter le taux d'alarmes erronées.

Astuce : Assurez-vous de commencer l'échantillonnage en présence de données ; dans le cas contraire, la génération de l'échantillonnage sera plus longue que prévu.

Process Analysis propose trois méthodes d'échantillonnage :

- [Systématique](#)
- [Tolérance](#)
- [Basé sur calendrier](#)

Rubriques apparentées :

[Population](#)

Echantillons ignorés

Les échantillons ignorés sont les points que vous souhaitez exclure de l'intervalle de la ligne de base parce qu'ils sont hors de contrôle.

Entrants

Individus présents dans un ensemble à une période donnée mais qui n'étaient pas présents à la période antérieure. La période d'analyse correspond ici à la période d'actualisation de l'ensemble. Aucune métrique n'est requise pour exécuter cette analyse.

Rubriques apparentées :

Métriques

EWMA

L'EWMA (Exponentially weighted moving average, moyenne mobile pondérée exponentiellement) peut être utilisé dans des cartes afin d'afficher la moyenne du processus en calculant la moyenne pondérée des échantillons précédents. Les cartes EWMA peuvent être tracées pour les données d'attribut et de variable. Les cartes EWMA permettent de repérer les changements limités dans les processus essentiellement statiques.

La carte EWMA peut servir de compromis entre la carte de Shewhart et la carte Somme cumulée. Elle utilise une moyenne mobile qui pondère les valeurs récentes plus lourdement que les anciennes valeurs. La mémoire peut être ajustée à l'aide du facteur de pondération. Plus le facteur de pondération est important, plus la mémoire est réduite.

Rubriques apparentées :

Données d'attribut

CUSUM

Données de variable

Facteur de pondération

EWMA_o

Il s'agit de l'objectif, ou ligne centrale, d'une carte EWMA. Il s'agit de la valeur initiale pour le calcul EWMA.

Facteur de pondération

Il s'agit d'un paramètre majeur de la carte EWMA. Le facteur de pondération détermine la pondération qui doit être appliquée aux échantillons.

Si le facteur est égal à 0,2, alors 20 % du poids est affecté à l'échantillon le plus récent, et 80 % aux échantillons passés.

En général, un facteur compris entre 0,05 et 0,25 fonctionne correctement. Utilisez des valeurs de facteur de pondération inférieures pour détecter des changements moins importants.

Rubriques apparentées :

[EWMA](#)

Facteur d'influence

Un facteur d'influence est une variable utilisée comme une information descriptive ou comportementale, telle que l'âge, le lieu de résidence ou des calculs.

Les principaux types de données du facteur d'influence sont les suivants :

- [Type de données continu](#)
- [Variable nominale](#)
- [Variable ordinale](#)

Rubriques apparentées :

[Zones ABC](#)

Filtre

Un filtre est une condition qui limite les informations reçues à celles qui sont le plus pertinentes pour vous.

Vous pouvez par exemple créer un ensemble de personnes âgées (dimension) de plus de 45 ans (filtre).

Fonction DateTolérance()

La fonction DateTolérance() est identique à la fonction Tolérance(), excepté qu'elle utilise une date fixe au lieu d'une période relative.

Syntaxe

DateTolérance(IDObjectif, Supérieure|Inférieure[, nbPériode][, BandeNum])

Rubriques apparentées :

Objectif bipolaire

Fonction StatutVJR()

Objectif

Fonction Tolérance()

Fonction DateToléranceTranche()

La fonction DateToléranceTranche() associe une valeur de date à la valeur de tolérance d'une tranche donnée.

Syntaxe

ToléranceTranche(IDObjectif, TrancheNum|NomTranche|*, Supérieure|Inférieure[, Date][, BandeNum])

Rubriques apparentées :

Fonction ToléranceTranche()

Fonction DateValeurObjectifTranche()

La fonction DateValeurObjectifTranche() utilise une date fixe au lieu d'une période relative pour une valeur cible de tranche.

Syntaxe

TrancheValeur(IDObjectif, TrancheNum|NomTranche|* [, Date])

Rubriques apparentées :

Fonction ValeurObjectifTranche()

Fonction *PerformanceObjectif()*

La fonction *PerformanceObjectif()* affiche un statut agrégé des performances et génère les résultats suivants :

- 1 - Dans la bande verte
- 2 - Dans la bande jaune
- 3 - Dans la bande rouge
- 4 - Inconnu (données manquantes ou objectif expiré)

Cette fonction permet de définir une condition simple applicable à toutes les polarités.

Syntaxe

PerformanceObjectif(IDObjectif[,NbPériode|Date])

Rubriques apparentées :

Argument IDObjectif

Fonction StatutVJR()

Argument nbPériode

Fonction *StatutVJR()*

La fonction *StatutVJR()* prend en charge les objectifs bipolaires et est plus granuleuse que la fonction *PerformanceObjectif()*.

Pour un objectif bipolaire, vous pouvez distinguer la zone supérieure rouge de la zone inférieure rouge. Pour d'autres objectifs, vous pouvez distinguer la sous-performance jaune de la surperformance jaune.

Rubriques apparentées :

Objectif bipolaire

Objectif

Fonction PerformanceObjectif()

Fonction Tolérance()

Fonction DateTolérance()

Fonction Tolérance()

La fonction Tolérance() permet de spécifier la bande pour un objectif bipolaire où le numéro de bande est 1 pour la tolérance verte et 2 pour la tolérance jaune. Pour les objectifs non bipolaires, 1 renvoie la tolérance alors que 2 ne renvoie aucune valeur. Si la bande n'est pas spécifiée, la fonction est définie sur 1 comme donnée d'entrée.

Syntaxe

ToléranceTranche(IDObjectif, Supérieure|Inférieure[,
nbPériode][,BandeNum])

Rubriques apparentées :

Objectif bipolaire

Fonction StatutVJR()

Fonction DateTolérance()

Fonction ToléranceTranche()

La fonction ToléranceTranche() renvoie la valeur de tolérance d'une tranche donnée.

Syntaxe

ToléranceTranche(IDObjectif, TrancheNum|nomtranche|*,
Supérieure|Inférieure[,nbPériode][,BandeNum])

Rubriques apparentées :

Fonction DateToléranceTranche()

Fonction ValeurObjectifTranche()

La fonction ValeurObjectifTranche() renvoie la valeur cible d'une tranche donnée.

Syntaxe

TrancheValeur (IDObjectif, TrancheNum|NomTranche[, nbPériode])

Echantillon

TrancheValeur (métrique1.objectif(*).IDObjectif, métrique1.bande(*).ID,0)

Rubriques apparentées :

Fonction DateValeurObjectifTranche()

Granularité

Durée des périodes ou des tranches qui composent les métriques. La granularité de la métrique peut s'étendre d'une courte durée à une durée plus longue et dépend du calendrier : plus la granularité est réduite, plus la période entre les calculs des valeurs de la métrique est courte.

Horodatage

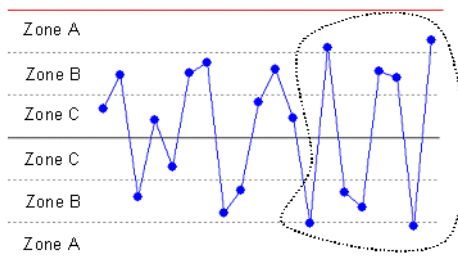
L'horodatage indique la date et l'heure de début de l'échantillonnage.

Rubriques apparentées :

Echantillonnage

Hyperdispersion

Dans l'exemple suivant, 8 points consécutifs se trouvent de part et d'autre de la ligne centrale sans qu'aucun ne se trouve dans la zone C.



Cela peut se produire, par exemple, dans une carte Barre X où les échantillons de deux machines différentes ont été associés.

Hypothèse de normalité

Une carte de contrôle de variable est basée sur l'hypothèse que la distribution sous-jacente des valeurs est normale.

Rubriques apparentées :

[Carte de contrôle de variable](#)

Individus et étendue mobile

Une carte Individus et étendue mobile permet de contrôler les valeurs à l'aide d'échantillons d'une valeur. Une plage mobile doit être spécifiée.

Intervalle de décision

L'intervalle de décision représente le niveau auquel la limite doit être définie dans un calcul CUSUM.

Remarque : La marge et la valeur de l'intervalle de décision doivent être entrées sous forme de multiples de Sigma.

Rubriques apparentées :

[CUSUM](#)

[Marge](#)

Intervalle de la ligne de base de l'échantillon

Le paramètre de calcul automatique de **l'intervalle de la ligne de base de l'échantillon** définit une plage d'échantillons dans laquelle les limites de contrôle sont calculées. La valeur par défaut est 20 points.

Astuce : Créez la carte de contrôle sans limites afin de trouver l'échantillonnage le plus représentatif, puis modifiez la carte de contrôle afin de définir la ligne de base sur l'échantillonnage voulu.

Rubriques apparentées :

[Echantillonnage](#)

LDAP

Lightweight Directory Access Protocol

Limites de spécification

Limites relatives aux exigences du produit ou du service basées sur la valeur souhaitée de l'indicateur. Les limites de spécification s'appliquent aux valeurs individuelles.

Lissage exponentiel simple

Le lissage exponentiel simple est une méthode de prévision particulièrement adaptée aux données qui ne présentent pas de composante tendancielle, de caractère saisonnier ou de modèle sous-jacent. Il établit la prévision pour la période antérieure et l'ajuste à l'aide de l'erreur de prévision.

Si Y_t représente l'observation réelle pour la période t et F_t représente la prévision pour la même période, la prévision pour la période suivante est :

$$F_{t+1} = F_t + a (Y_t - F_t)$$

où a est une constante comprise entre 0 et 1.

L'analyse du lissage exponentiel simple est basée sur l'univers système de la série temporelle. La fonction de poids du lissage exponentiel simple est créée dans l'univers. L'utilisateur final peut tester différentes valeurs de la constante de lissage afin de trouver la plus appropriée.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile pondérée exponentiellement

Logique

Booléen est un type de données qui représente une condition dont les valeurs ne peuvent être que les valeurs logiques TRUE ou FALSE. En code, elles sont représentées respectivement par 1 et 0.

Les variables booléennes sont utilisées lorsqu'un objectif binaire est recherché. Actuellement, seules les variables booléennes utilisées comme objectifs peuvent être définies dans les analyses de gain de modèle et de gain de facteur d'influence. Les opérateurs logiques et la fonction EstDansPopulation() sont particulièrement utiles pour définir les variables booléennes.

MAE

Une MAE (Mean Absolute Error, erreur moyenne absolue) est détectée lorsque vous rendez chaque erreur positive et calculez la moyenne de ses résultats.

La MAE est d'abord définie en utilisant la valeur absolue de chaque erreur pour la rendre positive, puis en calculant la moyenne des résultats obtenus. La formule permettant d'obtenir l'erreur moyenne absolue est :

$$= \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |e_t|$$

MAPE

Une MAPE (Mean Absolute Percentage Error, Erreur pourcentage moyenne absolue) permet d'effectuer des comparaisons sur différentes séries temporelles et pour des intervalles différents. La formule permettant d'obtenir l'erreur pourcentage moyenne absolue est :

$$= \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |PE_t|$$

Marge

La valeur de marge (également appelée *valeur de référence*) représente le niveau auquel un écart est pris en compte lors du calcul CUSUM.

Remarque : La marge et la valeur de l'intervalle de décision doivent être entrées sous forme de multiples de Sigma.

Rubriques apparentées :

CUSUM

Intervalle de décision

Maximum

Renvoie la valeur maximum d'un ensemble de valeurs.

ME

Une ME (Mean Error, erreur moyenne) peut être minime étant donné que les erreurs positives et négatives ont tendance à se compenser. Elle indique uniquement si les prévisions sont systématiquement sous ou sur évaluées. La formule permettant d'obtenir l'erreur moyenne est :

$$= \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n e_t$$

Médiane

La médiane est le point central des valeurs une fois triées dans l'ordre croissant ou décroissant. Un nombre équivalent de valeurs se trouvent au-dessus et en dessous de la médiane dans l'ensemble de données.

La médiane est moins sensible aux extrêmes (valeurs extrêmes ou erreurs) que la moyenne arithmétique. Pour un nombre impair de valeurs, la médiane sera la valeur centrale dans l'ensemble trié. Pour un nombre pair de valeurs, la médiane sera la moyenne arithmétique des deux valeurs centrales.

Un indicateur relatif à la médiane est :

$$\text{Profondeur de la médiane} = (\text{nombre de valeurs} + 1) / 2$$

Rubriques apparentées :

Médiane et étendue

Médiane et étendue

Une carte Médiane et étendue permet de contrôler une variable possédant une taille d'échantillon constante et relativement petite. La médiane est moins sensible aux valeurs extrêmes que la barre X.

Rubriques apparentées :

Médiane

Plage

Carte de contrôle de variable

Membre intermittent

Individu qui était présent dans un ensemble à la fin et juste avant la période d'analyse, mais qui s'est absenté au cours de celle-ci.

Membre permanent

Individu qui était présent dans un ensemble à la fin et juste avant la période d'analyse et qui ne s'est pas absenté au cours de celle-ci.

Méthode optimiste

La méthode optimiste fonctionne de la manière suivante :

- Lorsque la valeur réelle se trouve sur la limite vert-jaune, elle préfère le vert au jaune. Le statut de l'objectif devient donc vert.
- Lorsque la valeur réelle se trouve sur la limite rouge-jaune, elle préfère le jaune au rouge. Le statut de l'objectif devient donc jaune.
- Si la valeur réelle est située sur la limite vert-rouge (de façon à ne posséder aucune tolérance et à ce que réel=cible), le statut de l'objectif est vert.

Pour remplacer la méthode optimiste par la méthode pessimiste, vous devez ajouter une nouvelle ligne dans la table ci_param avec les valeurs suivantes :

- `item_name = GoalStatusMethod`

- `item_value=2`

Pour revenir à la méthode optimiste, actualisez la valeur d'élément du paramètre `GoalStatusMethod` :

- `item_value=1`

Rubriques apparentées :

[Statut d'objectif](#)

[Méthode pessimiste](#)

Méthode pessimiste

La méthode pessimiste fonctionne à l'inverse de la méthode optimiste : lorsque les valeurs sont situées sur la limite, elle préfère le rouge au jaune ou au vert et le jaune au vert.

Elle choisit le rouge au jaune ou au vert et le jaune au vert.

Pour remplacer la méthode optimiste par la méthode pessimiste, vous devez ajouter une nouvelle ligne à la table `ci_param` avec les valeurs suivantes :

- `item_name = GoalStatusMethod`
- `item_value=2`

Pour revenir à la méthode optimiste, actualisez la valeur de l'élément du paramètre `GoalStatusMethod` :

- `item_value=1`

Rubriques apparentées :

[Statut d'objectif](#)

[Méthode optimiste](#)

Métriques

Une métrique, ou KPI, est un indicateur de la performance réelle. Une métrique est définie à l'aide d'objets dans l'univers et comporte généralement les éléments suivants :

- un indicateur
- un filtre
- une restriction de date

Vous pouvez utiliser les métriques pour effectuer le suivi des performances réelles et les comparer à un objectif ou les utiliser pour prévoir une tendance.

Les métriques peuvent également être créées sur un univers d'ensembles. Les métriques d'ensemble permettent d'effectuer le suivi temporel d'un indicateur pour un sujet particulier dans un ensemble.

Rubriques apparentées :

[Métriques par tranches](#)

Métriques par tranches

Les métriques par tranches sont des métriques pour lesquelles une dimension est définie sur un objet dans l'univers et créée dans Configuration système. Une métrique par tranches est une métrique dont les données sont divisées en tranches par la dimension définie et qui renvoie, par conséquent, des données distinctes selon la valeur de dimension.

Rubriques apparentées :

[Métriques](#)

Migration

La migration est le déplacement des clients d'un ensemble vers un autre.

Minimum

Renvoie la valeur minimum d'un ensemble de valeurs.

MM 2x12

Transformation de moyenne mobile. Si votre série temporelle est mensuelle, utilisez la MM 2x12 pour supprimer le caractère saisonnier.

Rubriques apparentées :

[Moyenne mobile](#)

[Moyenne mobile centrée pondérée linéairement](#)

MM 2x24

Transformation de moyenne mobile.

Si un filtre de caractère saisonnier plus puissant est requis, utilisez la MM 2x24 pour les séries mensuelles.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile

MM 2x36

Transformation de moyenne mobile.

Si un filtre de caractère saisonnier plus puissant est requis, utilisez la MM 2x36 pour les séries mensuelles.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile

MM 3x3

Transformation de moyenne mobile. Egalement appelée moyenne mobile double, cette moyenne mobile est extraite d'une série de données qui représentent déjà le résultat d'une moyenne mobile.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile

MM 3x9

Transformation de moyenne mobile. Egalement appelée moyenne mobile double, cette moyenne mobile est extraite d'une série de données qui représentent déjà le résultat d'une moyenne mobile.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile

MM 5x5

Transformation de moyenne mobile. Egalement appelée moyenne mobile double, cette moyenne mobile est extraite d'une série de données qui représentent déjà le résultat d'une moyenne mobile.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile

MM de Spencer 15 Pt

Transformation de moyenne mobile. La moyenne mobile pondérée de Spencer est une approche au calcul d'une moyenne mobile qui compensera une tendance cubique dans les données. Elle est composée de deux moyennes, une pour 15 périodes et l'autre pour 21 périodes. Les poids de Spencer sont centrés et symétriques.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile

MM de Spencer 21 Pt

Transformation de moyenne mobile. La moyenne mobile pondérée de Spencer est une approche au calcul d'une moyenne mobile qui compensera une tendance cubique dans les données. Elle est composée de deux moyennes, une pour 15 périodes et l'autre pour 21 périodes. Les poids de Spencer sont centrés et symétriques.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile

MM Henderson 13 Pt

Transformation de moyenne mobile. La MM de Henderson est une autre méthode de moyenne mobile centrée pondérée symétrique. Les moyennes de 5 et 7 points sont utilisées pour les séries trimestrielles. Les moyennes de 9, 13 et 23 points sont utilisées pour les séries mensuelles.

Remarque : Toutes les méthodes de moyenne mobile sont stockées dans un fichier (Stats.ini) qui peut être personnalisé.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile

MM Henderson 23 Pt

Transformation de moyenne mobile. La MM de Henderson est une autre méthode de moyenne mobile centrée pondérée symétrique. Les moyennes de 5 et 7 points sont utilisées pour les séries trimestrielles. Les moyennes de 9, 13 et 23 points sont utilisées pour les séries mensuelles.

Remarque : Toutes les méthodes de moyenne mobile sont stockées dans un fichier (Stats.ini) qui peut être personnalisé.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile

MM Henderson 9 Pt

Transformation de moyenne mobile. La MM de Henderson est une autre méthode de moyenne mobile centrée pondérée symétrique. Les moyennes de 5 et 7 points sont utilisées pour les séries trimestrielles. Les moyennes de 9, 13 et 23 points sont utilisées pour les séries mensuelles.

Remarque : Toutes les méthodes de moyenne mobile sont stockées dans un fichier (Stats.ini) qui peut être personnalisé.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile

MM sur mêmes mois

Transformation de moyenne mobile. Cette méthode de moyenne mobile sur mêmes mois utilise un intervalle fixe mais avec des points de données non continus. Cette méthode est utile pour les données saisonnières à des fins de lissage et de prévision.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile

Modèle

Un modèle est la configuration du moteur de calcul prédictif spécifiée par l'utilisateur. Pour configurer un modèle, l'utilisateur sélectionne des facteurs d'influence, des objectifs et la population au sein de laquelle les relations sont quantifiées.

Rubriques apparentées :

[Population](#)

Moteur de règles

Le moteur de règles permet d'identifier, d'analyser, de prévoir et d'agir automatiquement suite à un événement spécifique. Le moteur de règles notifie les utilisateurs lorsqu'un processus est hors de contrôle.

Moyenne

Renvoie la moyenne par transaction.

Moyenne arithmétique

La moyenne arithmétique (également appelée moyenne ou moyenne simple) est la somme des valeurs divisée par le nombre de valeurs. La moyenne arithmétique est pertinente chaque fois que plusieurs quantités s'ajoutent pour produire un total.

Elle répond à la question suivante : si toutes les quantités avaient la même valeur, quelle devrait être cette valeur pour obtenir le même total ?

Rubriques apparentées :

[Moyenne géométrique](#)

[Moyenne harmonique](#)

Moyenne Distinct

Renvoie la moyenne en effectuant une transaction des valeurs distinctes.

Moyenne géométrique

La moyenne géométrique est la n ième racine du produit de n valeurs. Moins souvent utilisée que la moyenne arithmétique, elle est appropriée pour calculer la moyenne de ratios tels que les taux de change, les taux d'intérêt ou les taux d'inflation. De manière plus générale, la moyenne géométrique est pertinente chaque fois que plusieurs quantités sont multipliées entre elles pour donner un produit.

La moyenne géométrique répond à la question suivante : si toutes les quantités avaient la même valeur, quelle devrait être cette valeur pour obtenir le même produit ? La formule permettant d'obtenir la moyenne géométrique est la suivante :

$$= \sqrt[n]{y_1 y_2 y_3 \dots y_n} = \exp\left(\frac{\ln(y_1) + \ln(y_2) + \ln(y_3) + \dots + \ln(y_n)}{n}\right)$$

Remarque : Les valeurs doivent être supérieures à zéro.

Rubriques apparentées :

[Moyenne arithmétique](#)

[Moyenne harmonique](#)

Moyenne harmonique

La moyenne harmonique est la réciproque de la moyenne arithmétique des réciproques des valeurs. Elle est utilisée pour calculer des taux moyens tels que la distance par heure ou la vitesse. La formule permettant d'obtenir la moyenne harmonique est :

$$= \frac{n}{\frac{1}{y_1} + \frac{1}{y_2} + \dots + \frac{1}{y_n}}$$

Rubriques apparentées :

[Moyenne arithmétique](#)

[Moyenne géométrique](#)

Moyenne mobile

La moyenne mobile est une méthode de calcul de la valeur moyenne d'un indicateur, sur une période donnée. Dans certaines séries temporelles, la variation saisonnière est si importante qu'elle masque toute tendance ou cycle essentiel à la compréhension du processus observé.

La moyenne mobile peut être utilisée comme méthode de lissage qui supprime le caractère saisonnier et fait ressortir les fluctuations à long terme dans la série. Elle peut également être utilisée à des fins de prévision.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile centrée	Moyenne mobile pondérée linéairement
Moyenne mobile centrée pondérée linéairement	Moyenne mobile pondérée exponentiellement
MM 2x12	MM 2x24
MM 2x36	MM 3x3
MM 3x9	MM 5x5
MM de Spencer 15 Pt	MM de Spencer 21 Pt
MM Henderson 9 Pt	MM Henderson 13 Pt
MM Henderson 23 Pt	MM sur mêmes mois

Moyenne mobile et étendue mobile

Une carte Moyenne mobile et étendue mobile permet de contrôler individuellement les valeurs de chaque échantillon comprenant une seule valeur. Une plage mobile doit être spécifiée.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile

Moyenne mobile centrée

Transformation de moyenne mobile.

Rubriques apparentées :

Moyenne mobile

Moyenne mobile centrée pondérée linéairement

Transformation de moyenne mobile. Une moyenne mobile centrée pondérée, également appelée moyenne mobile double, est une moyenne mobile extraite d'une série des données qui représentent déjà le résultat d'une moyenne mobile.

Avec une moyenne mobile centrée pondérée, la quasi totalité du poids est assignée à la partie centrale des données. Une moyenne mobile centrée pondérée est utile pour supprimer le caractère saisonnier des données.

Remarque : Si votre série temporelle est trimestrielle, vous pouvez utiliser la MM 2x4. Si des filtres de caractère saisonnier plus puissants sont requis, utilisez la MM 2x8 ou la MM 2x12 pour les séries trimestrielles.

Rubriques apparentées :

[Moyenne mobile](#)

[MM 2x12](#)

[MM 2x24](#)

[MM 2x36](#)

Moyenne mobile pondérée exponentiellement

Transformation de moyenne mobile. Une transformation de moyenne mobile pondérée exponentiellement permet de trouver le nombre de paramètres de points requis. Le paramètre de constante de lissage est requis :

- Lorsqu'elle est inférieure à 1, elle donne plus de poids aux données actuelles.
- Lorsqu'elle est égale à 1, elle donne le même poids à tous les points (comme avec la MM simple).
- Lorsqu'elle est supérieure à 1, elle donne plus de poids aux données anciennes.

La prévision du lissage exponentiel simple peut être exprimée sous forme de moyenne mobile pondérée qui applique exponentiellement des poids décroissants aux données, à mesure que les observations deviennent plus anciennes. C'est pour cette raison qu'elle est appelée lissage exponentiel.

La prévision de la période suivante est donc :

$$F_{t+1} = aY_t + a(1-a)Y_{t-1} + a(1-a)^2Y_{t-2} + a(1-a)^3Y_{t-3} + \dots + a(1-a)^{t-1}Y_1 + a(1-a)^t F_1$$

où a est une constante comprise entre 0 et 1, et F_1 est la valeur initiale qui a habituellement la valeur de Y_1 .

Pour vous aider à choisir a , testez des valeurs proches de 0 si la série présente une variation aléatoire importante. Pour que les valeurs de prévision dépendent fortement des changements récents apportés aux valeurs réelles, testez des valeurs proches de 1.

Rubriques apparentées :

[Moyenne mobile](#)

[Lissage exponentiel simple](#)

Moyenne mobile pondérée linéairement

Transformation de moyenne mobile. Utilisez une moyenne mobile pondérée pour donner davantage de poids aux données actuelles. Les poids peuvent être calculés automatiquement à l'aide d'une fonction.

La fonction de poids d'une moyenne mobile pondérée linéairement se définit comme suit :

$$W(p) = (2/n(n+1)) p$$

où p est la séquence des points de données dans l'intervalle dynamique allant de 1 à n . Les poids doivent être additionnés à une valeur de un.

La fonction de poids d'une moyenne mobile pondérée exponentiellement se définit comme suit :

$$W(p) = \text{puissance}(a, n-p)$$

où a est la constante de lissage et p est la séquence des points de données dans la fenêtre dynamique allant de 1 à n .

Les constantes de lissages inférieures à 1 donnent plus de poids aux données récentes. Une constante de lissage de 1 donne le même poids à chaque point. Si la constante de lissage est supérieure à 1, les données plus anciennes ont plus de poids que les données récentes.

Rubriques apparentées :

[Moyenne mobile](#)

Moyenne par individu

Renvoie la moyenne par individu pour les individus d'un sous-ensemble.

Nombre Distinct

Compte le nombre d'occurrences d'une valeur distincte.

Nombre Nul

Compte le nombre d'occurrences des valeurs nulles uniquement.

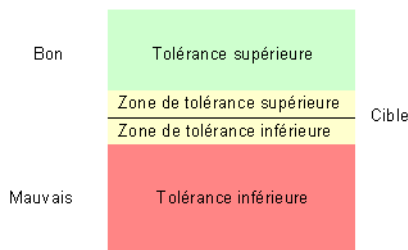
Nombre total

Compte le nombre d'occurrences de toutes les valeurs.

Objectif

Un objectif mesure le degré de réalisation d'une métrique donnée. Les objectifs sont numériques ou booléens et peuvent être positifs ou négatifs, selon le résultat souhaité. Ils se composent d'une valeur cible et, éventuellement, d'une zone de tolérance.

Un statut d'objectif est attribué à un objectif en fonction des performances de la métrique qui lui est associée. Lorsque la valeur réelle de la métrique est supérieur à la valeur cible et au seuil de tolérance, le statut de l'objectif est vert. Si la valeur réelle de la métrique est comprise dans la plage de tolérance, le statut de l'objectif est jaune. Si la valeur réelle de la métrique est inférieure à la valeur cible et au seuil de tolérance, le statut de l'objectif est rouge.



Le statut d'un objectif dépend de la couleur de la tendance de la métrique qui lui est associée : une métrique Chiffre d'affaires supérieure au seuil de tolérance aura un statut vert alors qu'une métrique Coût supérieure au seuil de tolérance aura un statut rouge.

Un objectif est basé sur une métrique :

- un objectif a le même calendrier que la métrique qui lui est associée. Par exemple, un objectif basé sur une métrique mensuelle suit des intervalles mensuels tandis qu'un objectif basé sur une métrique de semaine fiscale suit des intervalles de semaine fiscale.
- Un objectif est du même type que sa métrique. Par exemple, un objectif basé sur une métrique Chiffre d'affaires est de type "L'augmentation est satisfaisante".

Plusieurs objectifs peuvent être associés à une métrique. Par exemple, une métrique peut avoir des objectifs de plan, de prévision et de comparaison.

Rubriques apparentées :

[Objectif bipolaire](#)

[Logique](#)

[Objectif à quatre bandes](#)

[Statut d'objectif](#)

[Métriques](#)

Objectif à quatre bandes

Un objectif bipolaire possède normalement six bandes (trois bandes VJR de part et d'autre de la ligne cible). Toutefois, vous pouvez définir un objectif à quatre bandes.

Pour définir une bande rouge et verte (sans jaune), la tolérance jaune doit être égale à la tolérance verte et la tolérance verte doit être supérieure à zéro.

Pour définir une bande jaune et rouge (sans vert), la tolérance verte doit être égale à zéro et la tolérance jaune doit être supérieure à zéro.

Remarque : Si vous utilisez une valeur de constante de zéro pour la cible (telle que la métrique "Jours entre la date promise et la date de livraison"), le type de tolérance "Pourcentage de la valeur d'objectif" est désactivé (afin d'empêcher la division par zéro).

Rubriques apparentées :

[Objectif bipolaire](#)

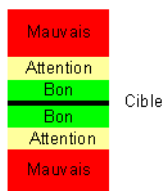
[Objectif](#)

Objectif bipolaire

Un objectif bipolaire est un objectif avec deux bandes pour les métriques. Trois types de polarité sont disponibles :

- L'augmentation est satisfaisante. Par exemple, s'il s'agit du chiffre d'affaires, des recettes ou de la satisfaction du client.
- L'augmentation n'est pas satisfaisante. Par exemple, s'il s'agit de frais ou du nombre de réclamations.
- La cible est satisfaisante. Par exemple, en cas de recrutements, si le diamètre des pièces fabriquées est correct.

Vous pouvez restituer un objectif bipolaire avec six bandes colorées et définir des règles sur celui-ci.



Rubriques apparentées :

[Objectif à quatre bandes](#)

[Objectif](#)

Origine à la date

Transformation de regroupement de périodes. Une somme dynamique (également appelée regroupement de périodes) est une méthode de calcul de la somme d'un indicateur, dans un intervalle dynamique qui peut être un intervalle fixe, tel qu'une période continue de 12 mois ou un intervalle changeant tel que l'année à ce jour. Une analyse de comparaison de regroupements de périodes utilise des méthodes de somme dynamiques.

Période continue

Transformation de regroupement de périodes. Une somme dynamique (également appelée regroupement de périodes) est une méthode de calcul de la somme d'un indicateur, dans un intervalle dynamique qui peut être un intervalle fixe, tel qu'une période continue de 12 mois ou un intervalle changeant tel que l'année à ce jour. Une analyse de comparaison de regroupements de périodes utilise des méthodes de somme dynamiques.

Période entière

Transformation de regroupement de périodes. Une somme dynamique (également appelée regroupement de périodes) est une méthode de calcul de la somme d'un indicateur, dans un intervalle dynamique qui peut être un intervalle fixe, tel qu'une période continue de 12 mois ou un intervalle changeant tel que l'année à ce jour. Une analyse de comparaison de regroupements de périodes utilise des méthodes de somme dynamiques.

Plage

La plage d'un ensemble d'observations est la différence entre les valeurs les plus élevées et les plus faibles. Elle peut être considérablement exagérée lorsque l'ensemble de données comporte un extrême. Elle n'est pas basée sur la totalité de l'ensemble de données, mais sur deux valeurs uniquement. La plage est un indicateur de dispersion, mais elle n'est pas liée à la moyenne.

Les statistiques de plage peuvent être facilement dérivées des fonctions d'agrégat SQL maximale et minimale.

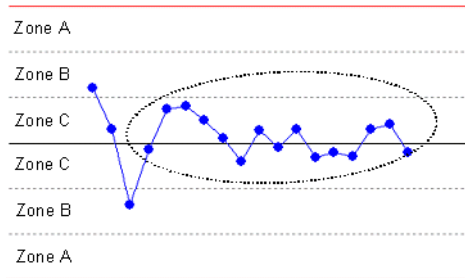
Plage = valeur maximale - valeur minimale

Rubriques apparentées :

Médiane et étendue

Points situés près de la ligne centrale

Dans l'exemple suivant, 15 points consécutifs se trouvent dans la zone C.



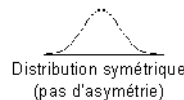
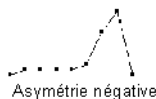
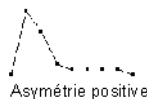
Cette situation peut survenir après un échantillonnage incorrect ou une baisse de la variabilité du processus non prise en compte lors du calcul des limites de la carte de contrôle.

Population

Une population est une requête nommée qui définit un groupe d'intérêt.

Population asymétrique

La statistique asymétrique mesure le degré de déviation d'une variable par rapport à la symétrie avec la moyenne au centre. La valeur zéro signifie que la distribution a la forme d'une courbe symétrique. Une valeur positive indique que les valeurs sont regroupées essentiellement à gauche de la moyenne avec la plupart des valeurs extrêmes à droite de la moyenne. Une valeur négative indique que les valeurs sont regroupées à droite. Les distributions dont l'asymétrie est positive sont plus courantes que les distributions négatives. Par exemple, la distribution de revenu est une distribution positive.



La formule permettant d'obtenir la population asymétrique est :

$$= \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left(\frac{(Y_t - \bar{Y})}{SDp} \right)^3$$

Pourcentage de réalisation

Le pourcentage de réalisation permet à l'utilisateur de comparer des métriques, par exemple des pommes et des oranges, qui ne partagent pas la même unité, échelle ou polarité.

Le pourcentage de réalisation est défini par comparaison de la valeur réelle de la métrique à la valeur cible **Objectif** pour une période donnée.

Il s'agit d'un score qui normalise trois éléments :

- L'unité, par exemple ventes en \$ par rapport au pourcentage des commandes livrées dans les délais
- L'échelle, par exemple ventes réalisées aux Etats-Unis par rapport aux ventes réalisées au Japon
- La polarité, par exemple le chiffre d'affaires par rapport aux dépenses

Le pourcentage de réalisation tient compte de la polarité de la métrique mais pas des niveaux de tolérance.

Remarque : La cible ne peut pas être nulle, sinon le calcul aboutirait à une division par zéro.

Interprétation du pourcentage de réalisation

Pour les objectifs pour lesquels une valeur supérieure est préférable (Recettes) et les objectifs pour lesquels une valeur inférieure est préférable (Coûts) :

= 100 % signifie que la valeur réelle de la métrique est égale à la valeur cible de l'objectif

> 100 % signifie que la valeur réelle de la métrique est supérieure à la cible

< 100 % signifie que la valeur réelle de la métrique est inférieure à la cible

Pour les objectifs bipolaire (recrutements) :

- = 100 % signifie que la métrique a atteint le score le plus élevé possible (réel = cible)

- > 100 % ne s'applique pas aux objectifs bipolaires

- < 100 % signifie que la valeur réelle de la métrique est inférieure à la cible

Si la métrique a une sortie binaire (telle que 0/1) et la valeur cible est égale à 1, le pourcentage de réalisation prendra uniquement deux valeurs

- = 100 % signifie que vous l'avez fait

- = 0 % signifie que vous ne l'avez pas fait

Présents

Individu qui était présent dans un ensemble à une période donnée ainsi qu'à la période antérieure.

Process Analysis

Process Analysis consiste en l'application de méthodes statistiques pour étudier et contrôler les performances des processus métier.

Règle des limites de contrôle

Dans cette règle, un point dépasse les limites de contrôle. Elle sert à détecter les changements modérés à majeurs.

Règles d'alarme

Les règles d'alarme sont utilisées pour détecter et signaler des causes spéciales. La carte de contrôle de Shewhart permet de détecter efficacement les changements modérés à majeurs. Il est possible d'augmenter la puissance de cartes de Shewhart en utilisant des règles afin de compléter la règle de base déterminant les limites de contrôle.

Des règles de sensibilisation peuvent être utilisées pour détecter les changements mineurs ou pour essayer de réagir rapidement en cas de causes spéciales. Les règles de tendance ou de zones peuvent être utilisées pour détecter les changements limités ou pour essayer de réagir rapidement en cas de causes spéciales.

Rubriques apparentées :

[Règle des limites de contrôle](#)

[Carte de contrôle de Shewhart](#)

[Limites de spécification](#)

[Règles de tendance](#)

[Règles de zone](#)

Règles de tendance

Règles d'alarme d'une carte de contrôle de Shewhart utilisées pour détecter les longues séries, montantes ou descendantes, ainsi que la variation systématique.

Le principal inconvénient des cartes de contrôle de Shewhart est qu'elles utilisent uniquement les informations relatives au processus du dernier point tracé et sont donc dépourvues de mémoire. Les observations précédentes n'influencent pas sur la probabilité des futurs signaux de perte de contrôle. Les règles de tendance ou de zones peuvent être utilisées pour introduire une composante de mémoire afin de détecter plus rapidement les changements mineurs :

- 8 points consécutifs sont situés du même côté de la ligne centrale
- 6 points consécutifs présentent une tendance ascendante ou décroissante

Détection de longues séries, montantes ou descendantes. Un modèle de tendance peut être lié à une détérioration progressive de l'équipement ou à la fatigue d'un employé.

- 14 points consécutifs situés alternativement au-dessus et en dessous de la ligne centrale.

Variation systématique. Ce modèle peut être lié à un nombre d'ajustements excessif des opérateurs.

Rubriques apparentées :

[Règles d'alarme](#)

[Carte de contrôle de Shewhart](#)

[Règles de zone](#)

Règles de zone

Règles d'alarme de la carte de contrôle de Shewhart qui ont été développées par la Western Electric Company dans les années 50. Elles sont basées sur les zones ABC. Elles sont utilisés pour détecter la sous-dispersion et l'hyperdispersion.

Le principal inconvénient des cartes de contrôle de Shewhart est qu'elles utilisent uniquement les informations relatives au processus du dernier point tracé et sont donc dépourvues de mémoire. Les observations précédentes n'influent pas sur la probabilité des futurs signaux de perte de contrôle. Les règles de tendance ou de zones peuvent être utilisées pour introduire une composante de mémoire afin de détecter plus rapidement les changements mineurs.

Rubriques apparentées :

[Remplissage automatique](#)

[Règles d'alarme](#)

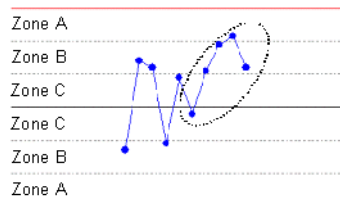
[Carte de contrôle de Shewhart](#)

[Règles de tendance](#)

Règles Western Electric

Les règles Western Electric (ou règles Western Electric Company ou encore règles WECO) permettent de déterminer si un processus est hors de contrôle et sujet à des variations inattendues. Chaque règle Western Electric identifie une situation qui, statistiquement, n'est probablement pas due uniquement à une variation aléatoire.

Dans l'exemple suivant, 4 points sur 5 se trouvent dans la zone B ou au-delà.



Remplissage automatique

Le remplissage automatique décrit la manière dont les valeurs cible d'un objectif sont définies. Sélectionnez la méthode de remplissage automatique dans l'Assistant de création d'objectifs sur la page Pilotage des objectifs.

Rubriques apparentées :

[Objectif](#)

[Tolérance](#)

Répartition

L'objectif de la répartition est de créer plusieurs cartes de contrôle à l'aide d'un processus unique. Vous pouvez répartir une carte de contrôle par catégories, selon leur pertinence.

Par exemple, une répartition peut permettre de définir une carte de pourcentage (p) de rejetés pour chaque type de défaut pouvant entraîner le rejet d'un élément donné.

Rubriques apparentées :

[Cartes de contrôle](#)

[Carte du pourcentage de rejetés \(P\)](#)

Rétention

Nombre de présents exprimé en pourcentage des membres à la fin de la période antérieure.

Rubriques apparentées :

[Présents](#)

RMSE

La RMSE (Root Mean Squared Error, erreur moyenne quadratique) est souvent le critère qui permet d'attribuer une constante de lissage appropriée. Sélectionnez la constante de lissage qui produit la plus petite valeur RMSE.

Rôle abstrait

Ce rôle représente les groupes ou les personnes qui ont des responsabilités identiques dans plusieurs services. Aucune relation hiérarchique n'existe entre eux. Par exemple, la direction ou les chargés de clientèle d'une société peuvent travailler avec plusieurs services.

Rubriques apparentées :

[Rôle Tout le monde](#)

[Rôle d'organisation](#)

[Définition de rôle](#)

Rôle d'organisation

Ce rôle informe un autre rôle ou peut être informé par celui-ci. Par exemple, l'ingénieur informe le responsable du développement.

Ces rôles sont eux-mêmes définis hiérarchiquement. Cela permet de définir les relations entre les caractéristiques de reporting des rôles.

Rubriques apparentées :

[Rôle abstrait](#)

[Rôle Tout le monde](#)

[Définition de rôle](#)

Rôle Tout le monde

Le rôle Tout le monde est le plus important du système Performance Manager. Il s'agit d'un rôle dynamique utilisé pour définir le domaine de tous les utilisateurs de Performance Manager. Il s'agit de l'un des premiers rôles que vous devez définir dans le système.

Rubriques associées :

[Rôle abstrait](#)

[Rôle d'organisation](#)

Segmentation

La segmentation permet de partitionner un groupe d'individus, par exemple des clients, des prospects ou des fournisseurs, en catégories ou "ensembles". Les groupes s'excluent généralement mutuellement, mais ils peuvent se chevaucher.

Somme

Renvoie le total d'un ensemble de valeurs numériques.

Somme Distinct

Renvoie le total d'un ensemble de valeurs numériques distinctes.

Somme cumulée

Reportez-vous à la section [CUSUM](#).

Sortants

Individu qui ne figure pas dans un ensemble à une période donnée mais qui était présent à la période antérieure.

Statut d'objectif

Le statut d'objectif aide l'utilisateur à interpréter visuellement et facilement les performances d'une métrique. Le statut d'objectif pour une période donnée est déterminé par la position de la valeur réelle de la métrique dans une zone de tolérance de cette période et prend en considération la polarité de la métrique.

Le statut d'objectif est représenté par les couleurs suivantes :

- Le vert représente un objectif qui atteint ses cibles.
- Le jaune représente un objectif compris dans la plage de tolérance.
- Le rouge représente un objectif qui est inférieur aux cibles définies.

- Le gris représente un statut indéterminé. Cela signifie que la tolérance ou la valeur de la métrique ou les deux valeurs sont manquants. Un objectif peut également être gris lorsque la dernière période de sa métrique précède sa dernière période.

L'équivalent de l'icône du statut d'objectif graphique est disponible dans le moteur de règles sous forme de statut numérique ; voir [Fonction PerformanceObjectif\(\)](#).

Rubriques apparentées :

[Objectif](#)

[Tendance de l'objectif](#)

Systématique

Cette sélection du panneau *Créer un échantillonnage* définit un échantillonnage sur un intervalle régulier basé sur l'application.

Rubriques apparentées :

[Echantillonnage](#)

Taille de l'intervalle

La taille d'intervalle désigne le nombre de mesures à ignorer entre deux échantillons. La valeur par défaut est 0.

Taux de rotation

Nombre de sortants exprimé en pourcentage des membres à la fin de la période antérieure.

Rubriques apparentées :

[Sortants](#)

Temporel

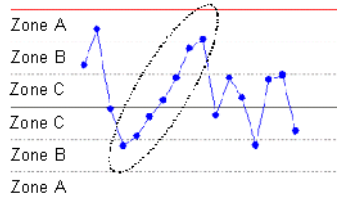
Cette sélection du panneau *Créer un échantillonnage* définit un échantillonnage qui est créé et mis à jour en fonction d'une période spécifiée.

Rubriques apparentées :

[Echantillonnage](#)

Tendance ascendante

Dans l'exemple suivant, 6 points consécutifs présentent une évolution ascendante.



Un modèle de tendance peut être lié à une détérioration progressive de l'équipement ou à la fatigue d'un employé.

Tendance de l'objectif

La tendance de l'objectif est déterminée en comparant le pourcentage de réalisation de l'objectif sur les deux dernière périodes. La tendance d'un objectif est représentée par un symbole plus vert ou moins rouge.

Un symbole coloré est utilisé pour chaque tendance de l'objectif :

- Une tendance améliorée apparaît sous la forme d'un signe "+" vert
- Une tendance qui s'aggrave apparaît sous la forme d'un signe "-" rouge
- Une tendance constante apparaît sous la forme d'un signe "=" jaune
- Une tendance pour laquelle aucune information n'est fournie apparaît sous la forme d'un "?" gris

Rubriques apparentées :

[Objectif](#)

[Statut d'objectif](#)

Rubriques apparentées :

[Métriques](#)

Tolérance

La tolérance est la plage de valeurs pour laquelle les performances d'une métrique sont acceptables. Définissez la tolérance d'un objectif dans l'Assistant de création d'objectifs sur la page Pilotage des objectifs.

Rubriques apparentées :

[Objectif](#)

Type de données continu

Le type de données continu correspond par défaut aux variables numériques.

Il ne doit pas être utilisé pour les variables qui représentent des codes numériques plutôt que des chiffres réels (le code postal, par exemple) ; ces variables doivent être traitées comme des variables nominales.

Rubriques apparentées :

[Variable nominale](#)

Variable

Une variable est une caractéristique ou un attribut mesuré. Il peut s'agir de "données réelles" ou de données obtenues par le biais d'une recherche, d'un agrégat ou d'un autre calcul.

Une variable peut être :

- Une dimension définie dans un univers BusinessObjects
- Un indicateur
- Des variables dérivées représentant un calcul basé sur des indicateurs, des dimensions et/ou des ensembles définis interactivement par un utilisateur.

Rubriques apparentées :

[Variables dérivées](#)

[Carte de contrôle de variable](#)

[Données de variable](#)

Variable nominale

Une variable nominale est une valeur qui n'est pas triée de façon intrinsèque, telle que le sexe. Tous les objets de type caractère d'un univers BusinessObjects sont traités comme des variables nominales.

Rubriques apparentées :

[Variables dérivées](#)

Variable ordinale

Les variables ordinales sont triées, mais manquent de proportionnalité, comme dans l'exemple où la distance entre les valeurs adjacentes n'est pas définie.

Variables dérivées

Les variables dérivées sont des éléments de données définis par l'utilisateur qui sont dérivés d'objets d'univers et/ou d'appartenance d'ensemble. L'univers lui-même prend déjà en charge la définition de la [Zones ABC](#) sous la forme d'indicateurs et de dimensions calculés à partir des données sources. Toutefois, les utilisateurs ou les architectes de l'application peuvent souhaiter développer la plage des variables disponibles pour Predictive Analysis de manière plus sûre et plus appropriée qu'en modifiant ou en ajoutant des univers lors de l'installation.

De plus, une partie de Predictive Analysis requiert des variables d'objectif booléennes qui peuvent uniquement être activées via l'utilisation de variables dérivées.

Rubriques apparentées :

[Logique](#)

[Variable nominale](#)

Variance de la population

La variance est la somme des écarts par rapport à la moyenne élevée au carré, divisée par $n-1$ ou n . La formule permettant d'obtenir la variance de population est :

$$= \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (Y_t - \bar{Y})^2$$

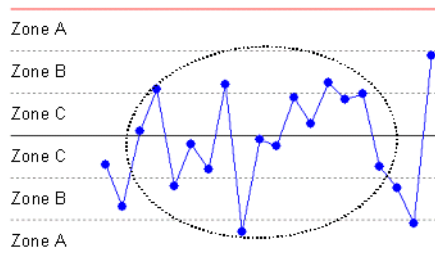
Variance d'échantillonnage

La variance est la somme des écarts par rapport à la moyenne élevée au carré, divisée par $n-1$ ou n . La formule permettant d'obtenir la variance d'échantillonnage est :

$$= \frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n (Y_t - \bar{Y})^2$$

Variation systématique

Dans l'exemple suivant, 14 points consécutifs sont placés alternativement au-dessus et en dessous de la ligne centrale.



Ce modèle peut être lié à un nombre d'ajustements excessif des opérateurs.

Zones ABC

Les zones d'une carte de contrôle sont utilisées dans les tests d'instabilité et d'identification des modèles anormaux. Les cartes de contrôle contiennent 6 zones : 3 zones supérieures et 3 zones inférieures. Chaque ligne de division d'une zone est exactement égale à un tiers de la distance entre la ligne centrale et la limite supérieure ou inférieure de contrôle.

Zones ABC et niveaux de probabilité en fonction de la distribution normale et des limites de contrôle 3 sigma

	limite de contrôle supérieure		ligne centrale	
	↓	Probabilité 0,00135		
Zone A	Probabilité 0,02135			+3 sigma
Zone B	Probabilité 0,1360			+2 sigma
Zone C	Probabilité 0,3413		↓	+1 sigma
Zone C	Probabilité 0,3413			-1 sigma
Zone B	Probabilité 0,1360			-2 sigma
Zone A	Probabilité 0,02135			-3 sigma
		Probabilité 0,00135	↑	limite de contrôle

Chaque zone a une probabilité associée. Plus une zone est proche du centre, plus la probabilité est élevée. Les probabilités des zones dépendent de la courbe normale standard.



Ressources
Business Objects



B

annexe

Documentation et services d'information

Business Objects propose une documentation complète sur ses produits et leur déploiement. Des services et un support technique supplémentaires sont également disponibles pour vous aider à optimiser votre investissement en Business Intelligence. Les sections suivantes expliquent où obtenir la documentation Business Objects et comment utiliser les ressources Business Objects pour répondre à vos besoins de support technique, de formation et de conseil.

Documentation

La documentation contient des réponses à vos questions sur l'installation, la configuration, le déploiement et l'utilisation des produits Business Objects.

Contenu de la documentation

Consultez ou téléchargez le *Guide de la documentation des produits Business Objects*, disponible avec la documentation des produits à l'adresse <http://www.businessobjects.com/support/>.

Ce document répertorie tous les guides Business Objects et permet de voir immédiatement les informations disponibles, leur emplacement ainsi que leur format.

Emplacement de la documentation

Vous pouvez accéder à la documentation électronique à tout moment depuis l'interface d'un produit, le Web ou le CD de votre logiciel.

Documentation accessible depuis un produit

Une aide et des guides en ligne au format PDF sont disponibles à partir du menu Aide de chaque produit. Lorsque seule une aide en ligne est disponible, le fichier correspondant contient la totalité du contenu de la version PDF du guide.

Documentation accessible depuis le Web

En tant que client, vous avez accès à l'ensemble de la documentation électronique depuis le site de support technique à l'adresse : <http://www.businessobjects.com/support/>.

Documentation accessible depuis le CD d'un produit

Recherchez les guides au format PDF dans le répertoire docs du CD de votre produit.

Envoyez-nous vos commentaires

Avez-vous des suggestions à faire pour améliorer notre documentation ? Y-a-t-il quelque chose que vous avez particulièrement apprécié ou trouvé utile ? Envoyez-nous vos commentaires sur documentation@businessobjects.com de sorte que nous puissions en tenir compte dans la prochaine version de notre documentation.

Remarque : Pour nous faire part d'un problème relatif à un produit Business Objects (et non à la documentation), veuillez contacter nos spécialistes du support technique. Pour en savoir plus sur le support technique, rendez-vous à l'adresse : <http://www.businessobjects.com/support>.

Support technique, conseil et formation

Un réseau mondial de spécialistes de la technologie Business Objects est à votre disposition pour vous fournir un support client, des formations et des conseils qui vous permettront de tirer pleinement profit des avantages de la Business Intelligence dans votre entreprise.

Types de support technique proposés

Business Objects propose des solutions de support technique adaptées à la taille et aux besoins de votre déploiement. Des centres de support technique sont disponibles dans les pays suivants :

- Etats-Unis
- Australie
- Canada
- Royaume-Uni
- Japon

Support technique en ligne

Le site Web de support technique de Business Objects contient des informations sur les programmes et services de support technique. Il contient également des liens vers des informations techniques, comme les articles de la base de connaissances, des téléchargements et des forums techniques :

<http://www.businessobjects.com/support>

Identification de la meilleure solution de déploiement pour votre entreprise

Les consultants de Business Objects sont là pour vous guider depuis la phase initiale d'analyse de vos besoins jusqu'à la finalisation de votre projet de déploiement. Ces consultants possèdent des connaissances et une expérience étendues en matière de bases de données relationnelles et multidimensionnelles, de connectivité, d'outils de conception de base de données, de technologie d'incorporation personnalisée, et bien plus encore.

Pour en savoir plus, adressez-vous au bureau de vente de votre région ou contactez-nous via le site Web :

<http://www.businessobjects.fr/conseil>

Types de formation proposés

Nous proposons plusieurs solutions de formation adaptées à vos besoins et au mode d'enseignement souhaité, qu'il s'agisse du cours en salle classique ou de séminaires en ligne. Pour en savoir plus, consultez la section du site Web de Business Objects consacrée à la formation :

<http://www.businessobjects.fr/conseil>

Adresses utiles

Adresse	Contenu
Informations sur les produits Business Objects http://www.businessobjects.fr	Informations sur la gamme complète des produits Business Objects
Documentation sur les produits http://www.businessobjects.com/support	Documentation sur les produits Business Objects, notamment le Guide de la documentation des produits Business Objects
Adresse électronique de la documentation Business Objects documentation@businessobjects.com	Questions ou commentaires relatifs à la documentation
Support technique en ligne http://www.businessobjects.com/support	Informations sur les programmes de support technique et liens vers des articles techniques, des éléments à télécharger et des forums en ligne
Services de conseil Business Objects http://www.businessobjects.fr/conseil/	Informations sur la façon dont Business Objects peut vous aider à optimiser votre investissement en Business Intelligence
Services de formation Business Objects http://www.businessobjects.fr/conseil	Informations sur les options et les modules de formation de Business Objects

Index

A

ABC, zones 129

action

action personnalisée 69

appeler un fournisseur 69

créer 69

créer une publication 69

envoyer un courrier électronique 70

étudier l'analyse TY-LY associée 70

étudier le document associé 70

planifier un rendez-vous avec les parties concernées 70

vérifier l'inventaire 69

action personnalisée 69

agrégat, fonctions

métriques basées sur des modèles 43

alarme, règles 118

règles de tendance 119

règles de zone 120

alerte 74

analyses 50, 74

détails - facteur d'influence basé objectif 54

détails du facteur d'influence 53

diagramme en boîte profil de variable 60

facteur d'influence - courbe de gain 56

facteurs d'influence 51

liste - individu 63

modèle - courbe de gain 57

outil de prévision de métrique 61

aplatissement, échantillon 90

aplatissement, population 74

appeler un fournisseur 69

argument

idobjectif 74

nbpériode 75

tranchenum|nomtranche 75

asymétrique, échantillon 89

asymétrique, population 116

attribut

données 87

attributs

carte de contrôle 76

B

barre X et écart type, carte 75

basé sur calendrier 76

booléen 99

Business Objects

services de conseil 134, 135

services de formation 134, 135

services de support 134

C

calcul automatique

distance depuis ligne centrale 86

intervalle de la ligne de base de l'échantillon 97

carte Barre X et étendue 75

carte c 78

carte u 79

cartes de contrôle 79

attributs 76

barre X et écart type 75

barre X et étendue 75

carte des défauts (c) 78

carte des défauts par unité (u) 79

EWMA 91

individus et étendue mobile 97

médiane et étendue 101

moyenne mobile et étendue mobile 109

nombre de rejetés (np) 79

normalisées 79

pourcentage de rejetés (p) 79

Shewhart 77

standardisées 79

variable 78

catégorisation 80

Index

- basée objectif 80
- créer 28
- modifier 30
- supprimer 30
- catégorisation basée objectif 80
- cible 81
- commentaires sur la documentation 133
- consultants Business Objects 134
- continu, type de données 126
- contrôle
 - non statistique 81
 - statistiques 82
- contrôle non statistique 81
- contrôle statistique 82
- courbe logistique 82
- créer une publication 69
- CUSUM 83
 - cible 81
 - départ 84
 - valeur de marge 100

D

- datetolérance(), fonction 93
- datetolérancetranche(), fonction 93
- datevaleurobjectiftranche(), fonction 93
- défauts par unité, carte (u) 79
- défauts, carte (c) 78
- départ 84
- détails - facteur d'influence basé objectif, analyse 54
- détails - facteur d'influence, analyse 53
- diagramme en boîte profil de variable, analyse 60
- différence annuelle, transformation 84
- différence de différence, transformation 84
- différence pt adjacent, transformation 84
- différence, transformation 84
- différencier 85
- dimension 85
- dispersion 86
- distance depuis ligne centrale 86
- dm, pa 116
- documentation
 - commentaires 133
 - guide 132
 - sur le CD d'un produit 133

- sur le Web 132
- données
 - attribut 87
 - distribution 86
 - individuelles 88
 - variable 87
- Données individuelles, option 88
- données réelles, transformation 88

E

- écart type, échantillon 89
- écart type, population 88
- échantillonnage
 - basé sur un calendrier 76
 - définition 90
 - horodatage 96
 - systématique 124
 - temporel 124
- échantillons ignorés 90
- échantillons, page 97
- enseignement. *Voir* formation
- entrants 91
- envoyer notification par courrier électronique 72
- envoyer un courrier électronique, action 70
- erreur moyenne 100
- erreur moyenne absolue 99
- erreur moyenne quadratique 121
- erreur pourcentage moyenne absolue 99
- étudier l'analyse TY-LY associée, action 70
- étudier le document associé, action 70
- EWMA 91
 - EWMAo 91
 - facteur de pondération 92
- EWMAo 91
- ewmao 91

F

- facteur d'influence 92
- facteur d'influence - courbe de gain, analyse 56
- facteurs d'influence, analyse 51
- filtre 92
- fonction
 - datetolérance() 93
 - datetolérancetranche() 93

datevaleurobjectiftranche() 93
 performanceobjectif() 94
 statutvjr() 94
 tolérance() 95
 tolérancetranche() 95
 valeurobjectiftranche() 95
 formation aux produits Business Objects 134

G

gérer en tant qu'individu 72
 Gompertz, courbe 82
 granularité 96

H

horodatage 96
 hyperdispersion 96

I

idobjectif, argument 74
 individus et étendue mobile, carte 97
 informations, ressources 131, 132
 intervalle de décision 97
 intervalle de la ligne de base de l'échantillon 97
 intervalle, systématique 124
 intervalle, taille 124
 intervalle, temporel 124

L

ldap 98
 lien vers l'aide dans un document 70
 limites de contrôle, règle 118
 lissage 98
 lissage exponentiel simple 98
 liste - individu, analyse 63

M

MAE 99
 MAPE 99
 marge, valeur 100
 maximum 100
 ME 100
 médian 100
 médiane et étendue 101

membre intermittent 101
 membre permanent 101
 méthode
 optimiste 101
 pessimiste 102
 méthode pessimiste 102
 métrique 102
 par tranches 103
 métrique basée sur des modèles
 fonctions d'agrégat 43
 métrique basée sur un modèle 41
 métrique, création 66
 métriques 40
 actualiser 46
 ajout d'une métrique basée sur un modèle 41
 modifier la vue liste 47
 publier 47
 purger 46
 supprimer 46
 migration 103
 minimum 103
 mm 2x12, transformation 103
 mm 2x24, transformation 104
 mm 2x36, transformation 104
 mm 3x3, transformation 104
 mm 3x9, transformation 104
 mm 5x5, transformation 105
 mm de Spencer 15 pt, transformation 105
 mm de Spencer 21 pt, transformation 105
 mm Henderson 13 pt, transformation 105
 mm Henderson 23 pt, transformation 106
 mm Henderson 9 pt, transformation 106
 modèle 107
 modèle - courbe de gain, analyse 57
 modèles 32
 ajouter 33
 copier 36
 hyperdispersion 96
 modifier 36
 points situés près de la ligne centrale 116
 régénérer 37
 régénérer les statistiques 38
 supprimer 37
 tendance ascendante 125
 types de données 35

Index

- variation systématique 128
- moteur de règles 107
- moyenne 107
- moyenne arithmétique 107
- moyenne distinct 107
- moyenne géométrique 108
- moyenne harmonique 108
- moyenne mobile centrée pondérée linéairement, transformation 110
- moyenne mobile centrée, transformation 109
- moyenne mobile et étendue mobile, carte 109
- moyenne mobile pondérée exponentiellement, transformation 110
- moyenne mobile pondérée linéairement, transformation 111
- moyenne mobile, transformation 109
- moyenne par individu 112
- moyenne sans composante tendancielle 62

N

- nbpériode, argument 75
- nombre de rejetés (np), carte 79
- nombre distinct 112
- nombre Nul 112
- nombre total 112
- normalisées, cartes 79
- normalité, hypothèse 97

O

- objectif
 - bipolaire 114
 - créer 66
 - définition 112
 - quatre bandes 113
 - statut 123
 - tendance 125
- objectif bipolaire 114
- optimiste, méthode 101
- organisation, rôle 122
- origine à la date, transformation 114
- outil de prévision de métrique, analyse 61

P

- partager les actions entre tous les destinataires 72

- Pearl, courbe 82
- performanceobjectif(), fonction 94
- période continue, transformation 115
- période entière 115
- période entière, transformation 115
- plage 115
- planifier un rendez-vous avec les parties concernées, action 70
- points situés près de la ligne centrale 116
- pondération, facteur 92
- population
 - définition de terme 116
- populations 18
 - ajouter 19
 - modifier 20
 - modifier la vue liste 21
 - supprimer 20
- pourcentage de rejetés (p), carte 79
- Predictive Analysis 15
- présents 118
- Process Analysis 118
- publication d'objectif et de métrique, assistant 66

Q

- quatre bandes, objectif 113

R

- réalisation, pourcentage 117
 - interpréter 117
- référence, valeur 100
- règles
 - tendance 119
 - Western Electric 120
- remplissage automatique 121
- répartition 121
- réponse initiale rapide 84
- ressources 131, 132
- rétenion 121
- RMSE 121
- rôle
 - abstrait 122
 - définition 83
 - organisation 122
 - tout le monde 122

S

- segmentation 123
- Shewhart, carte de contrôle 77
- sites Web
 - formation 134
 - support 134
- somme 123
- somme cumulée 123
- somme, distinct 123
- sortants 123
- spécification, limites 98
- standardisées, cartes de contrôle 79
- statistiques, modèles 38
- statut, objectif 123
- statutvjr(), fonction 94
- support
 - client 134
 - emplacements 133
 - site Web 134
 - technique 134

T

- table factuelle, agrégats 25
- taux de rotation 124
- tendance, ascendante 125
- tendance, objectif 125
- tendance, règles 119
- time-based 124
- tolérance 126
- tolérance(), fonction 95
- tolerancetranche(), fonction 95
- tout le monde, rôle 122
- tranchenum|nomtranche, argument 75
- tranches, métriques 103
- transformation
 - différence 84
 - différence annuelle 84
 - différence de différence 84
 - différence pt adjacent 84
 - données réelles 88
 - mm 2x12 103
 - mm 2x24 104
 - mm 2x36 104
 - mm 3x3 104

- mm 3x9 104
- mm 5x5 105
- mm de Spencer 15 pt 105
- mm de Spencer 21 pt 105
- mm Henderson 13 pt 105
- mm Henderson 23 pt 106
- mm Henderson 9 pt 106
- mm sur mêmes mois 106
- moyenne mobile 109
- moyenne mobile centrée 109
- moyenne mobile centrée pondérée
 - linéairement 110
- moyenne mobile pondérée
 - exponentiellement 110
- moyenne mobile pondérée linéairement 111
- origine à la date 114
- période continue 115
- période entière 115
- type de donnée
 - continu 126
 - distribution des données 86
- type de données
 - variable 87
- types de données des modèles 35

V

- valeur encodée 62
- valeurobjectiftranche(), fonction 95
- variable 126
 - carte de contrôle 78
- variable nominale 127
- variable ordinale 127
- variable, données 87
- variables dérivées 24, 127
 - catégorisations 28
 - comme agrégats de table factuelle 25
 - créer 26
 - modifier 30
 - supprimer 30
 - syntaxe des indicateurs 25
- variance, échantillonnage 128
- variance, population 128
- variation, systématique 128
- vérifier l'inventaire 69

Index

W

Web

- adresses utiles [135](#)
- obtenir la documentation via [132](#)
- support technique [134](#)

Web, page

- lier à [70](#)

western electric, règles [120](#)

Z

zone, règles [120](#)