



Q-PRM

Process Manager

Manuel utilisateur

Version: 1 / Février 2009
Doku-Nr.: PD-0025

© Copyright 2009

Q-DAS[®] France
38 rue de la Station
FR- 95130 Franconville

Tel.: +33 1 34 37 34 90
Fax: +33 1 72 70 37 67
E-Mail: q-das@q-das.fr
Internet: <http://www.q-das.fr>

Hotline:
Tel.: +33 1 34 37 34 90
Fax: +33 1 72 70 37 67
E-Mail: hotline@q-das.fr

Préface

Merci pour votre confiance en notre logiciel. Ce manuel vous aide à devenir rapidement mis au courant des principales caractéristiques de ce logiciel. Plus de renseignements sont disponibles dans l'aide en ligne et sur notre site Internet <http://q-das.com> dans la rubrique Téléchargement. Nous souhaitons que votre travail avec les produits Q-DAS® soit un vrai succès.

Note:

Q-DAS® offre des sessions de formation concernant le produit. Nous aurions le plaisir de vous envoyer des informations détaillées sur le contenu. Vous pouvez trouver aussi d'autres informations sur nos programmes de formations sur :

http://q-das.com/Seminars/Product_training.htm

De plus, nous vous ferons parvenir sur demande un devis pour un programme de formation ou une prestation de service sur site personnalisés. Pour une auto-formation, nous vous recommandons d'acheter nos livres sur les références statistiques.

Droits légaux et garantie

Tous les droits liés à la documentation technique et aux programmes logiciels appartiennent à Q-DAS® GmbH & Co.KG. Les informations contenues dans ce document ou le programme d'aide peuvent être changées à tout moment et sans notification. Q-DAS® GmbH & Co.KG ne prend aucun engagement avec ce document.

La loi qui régleme l'achat des licences de logiciel et de manuel autorise l'utilisation des programmes en fonction du nombre de licences. Les copies peuvent seulement être utilisées dans le cas de sauvegarde à des fins personnelles pour éviter les pertes de données. Quiconque copie ces données à des fins autres que personnel encourra des poursuites judiciaires.

Limitation de la garantie

L'exactitude du contenu de ce manuel n'est pas garantie. En dépit de tous nos efforts, des erreurs peuvent subsister et nous vous remercions de nous les notifier.

Table of Contents

Préface	3
Droits légaux et garantie	3
Table of Contents	5
1 Fonction générale	8
1.1 Les structures de process manager.....	8
1.1.1 Structure process	8
1.1.2 Structures Produits	9
1.1.3 Les liens Produit/Process	11
1.2 Gestion des structures process	12
1.2.1 Création d'une nouvelle structure process.....	12
1.2.2 Editer des Nœuds Process.....	14
1.2.3 Copier des Nœuds Process.....	14
1.2.4 Effacer Nœuds Process	15
1.2.5 Déplacer Nœuds Process	15
1.2.6 Rechercher Nœuds Process	15
1.2.7 Logos sur la structure process.....	16
1.2.8 Imprimante par défaut pour les noeuds process.....	16
1.2.9 Import/Export de structure process.....	16
1.3 Gestion de la structure produit.....	17
1.3.1 Créer un noeud produit.....	17
1.3.2 Édition des noeuds produits	18
1.3.3 Copier les noeuds produits.....	19
1.3.4 Effacer un noeud produit	20
1.3.5 Déplacer un noeud pièce.....	20
1.3.6 Rechercher un noeud pièce.....	20
1.3.7 Ajout d'un logo sur un nœud produit.....	20
1.3.8 Verrouiller une pièce.....	21
1.4 Gestion des caractéristiques.....	22
1.4.1 Définir les valeurs par défaut des caractéristiques....	22
1.4.2 Création d'une nouvelle caractéristique fonctionnelle ou méthode.....	23
1.4.3 Éditer une caractéristique fonctionnelle aux méthodes	25
1.4.4 Copier une caractéristique fonctionnelle ou méthode	25
1.4.5 Effacer une caractéristique fonctionnelle ou méthode	26

1.4.6	Recherche d'une caractéristique fonctionnelle ou méthode	26
1.5	Gestion des caractéristiques process	26
1.5.1	Créer une caractéristique process	27
1.5.2	Éditer une caractéristique process.....	27
1.5.3	Supprimer une caractéristique process	28
1.6	Gestion des liens produits / process	28
1.6.1	Assigner les caractéristiques aux pièces	28
1.6.2	Assigner les caractéristiques aux opérations.....	29
1.6.3	Supprimer les caractéristiques d'une pièce / operations.....	30
1.6.4	Visualiser les liens produits process	30
1.7	importer des fichiers de données	31
1.7.1	Importer des fichiers SUMEQ	31
1.7.2	Importer des fichiers EXCEL	32
2	Administration des utilisateurs	33
2.1	Administration de l'utilisateur standard.....	33
2.2	Administration des droits produits process.....	33
3	Bordereaux	35
3.1	Caractéristique Bordereaux	35
3.1.1	Définir le type de bordereaux.....	35
3.1.2	Définir les numéros de distribution.....	35
3.2	Jobs bordereaux.....	36
3.2.1	Définir des jobs bordereaux.....	36
3.2.2	Assigning on demand bordereaux jobs.....	37
4	Stations de travail	38
4.1	Administration des stations de travail.....	38
4.1.1	Ajouter une station de travail	38
4.1.2	Éditer les stations de travail.....	39
4.1.3	Supprimer une station de travail	39
4.2	Système de mesure.....	39
4.2.1	Assigner un moyen de mesure	39
4.2.2	Supprimer un moyen de mesure	40
4.3	Assigner une station de travail.....	40
4.3.1	Assigner une station de travail à un noeud process..	41

4.3.2	Supprimer les stations de travail des noeuds process	42
4.3.3	Assigner une station de travail aux instruments de mesure	42
4.3.4	Supprimer les stations de travail assignées aux instruments de mesure	42
4.4	Synchronisation	42
4.4.1	Synchronisation manuelle des stations de travail	43
5	Gestion des alarmes	43
5.1	Les paramètres d'alarme	44
5.1.1	Les catégories d'alarme.....	44
5.1.2	Catégorie d'alarme	44
5.1.3	Gestion des dérogations.....	45
5.1.4	Alarm ranking order	46
5.2	Gestion des SMS / E-mail.....	47
5.2.1	Gestion des destinataires pour les SMS / E-mail.....	47
5.2.2	Les conditions d'alarme pour les SMS / E-mail.....	48
5.2.3	Configuration du serveur SMS.....	49
6	Reporting	51
6.1	Rapport standard.....	51
6.2	Benchmark reports	51
7	Index.....	53

1 Fonction générale

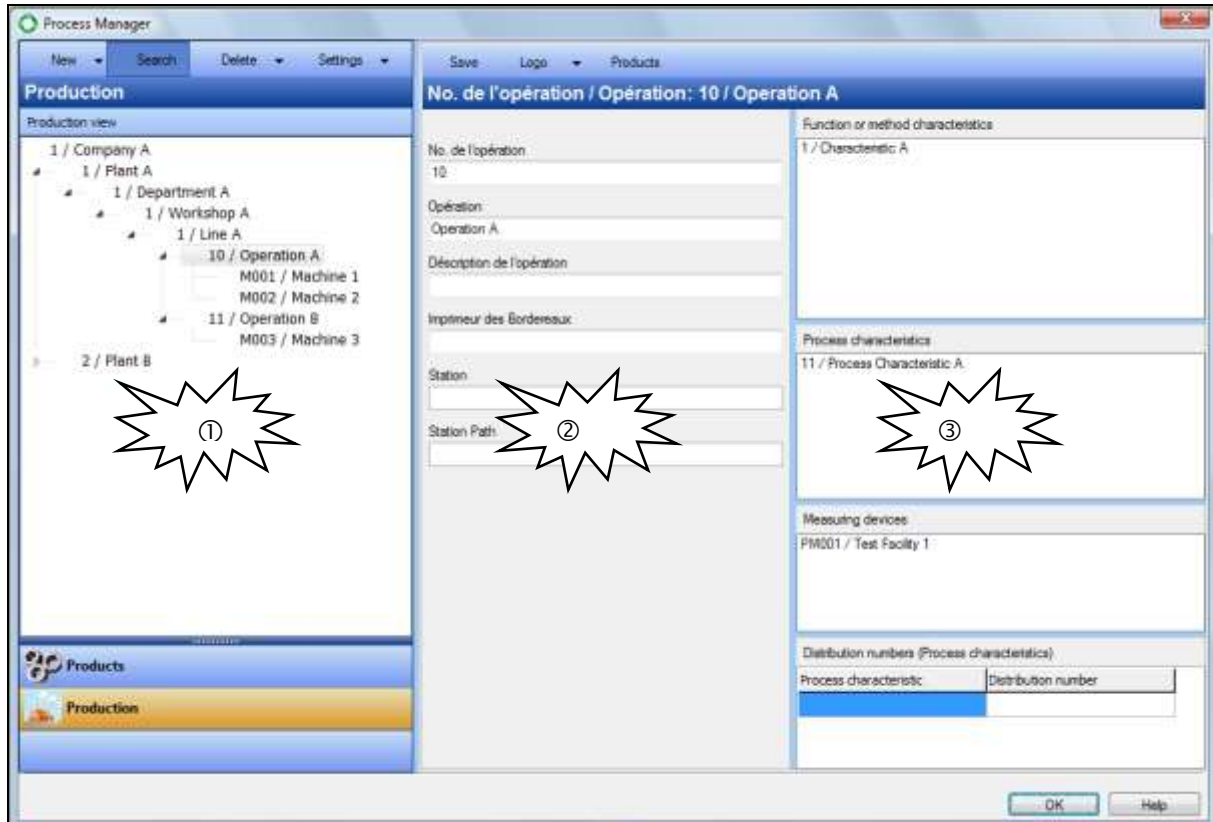
1.1 Les structures de process manager

Process manager est un outil de visualisation de structures produits et process complexes.

1.1.1 Structure process

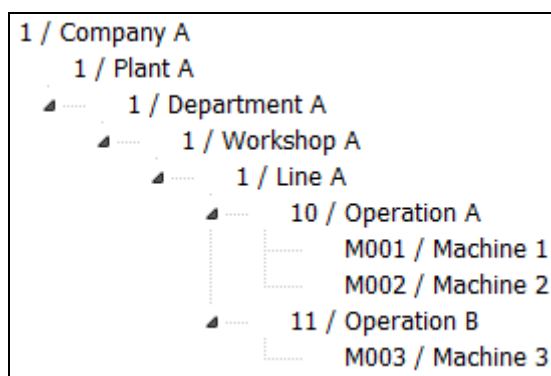
Les structures produits et process sont souvent représentées par une hiérarchie à niveau. Ces hiérarchies sont visualisées dans les vues produits et process. La vue process

et accessible en n'oubliant sur le bouton process. Elle est divisée en trois parties. La zone de gauche ① représente la structure process sous la forme d'un arbre. Les informations détaillées de chaque noeud de cet arbre sont affichées dans la zone centrale ②. La zone de droite③ affiche les caractéristiques liées et les instruments de mesure.



La structure process est formée de plusieurs niveaux (nœud) selon chaque organisation. Ces niveaux sont le nom de votre société, l'usine, le département, l'atelier, la ligne, les opérations et les machines. Les connexions entre chacun de ces ne sont appelés relation parents/enfants dans une relation entre 2 nœuds le parent a le niveau le plus haut et l'enfant le niveau le plus bas. Ces relations respectent certaines règles :

- Chaque parent peut avoir plusieurs enfants.
- Un enfant n'a qu'un seul parent.
- Tous les enfants d'un seul parent sont uniques.
- Toutes les machines sont uniques dans l'ensemble de la structure process



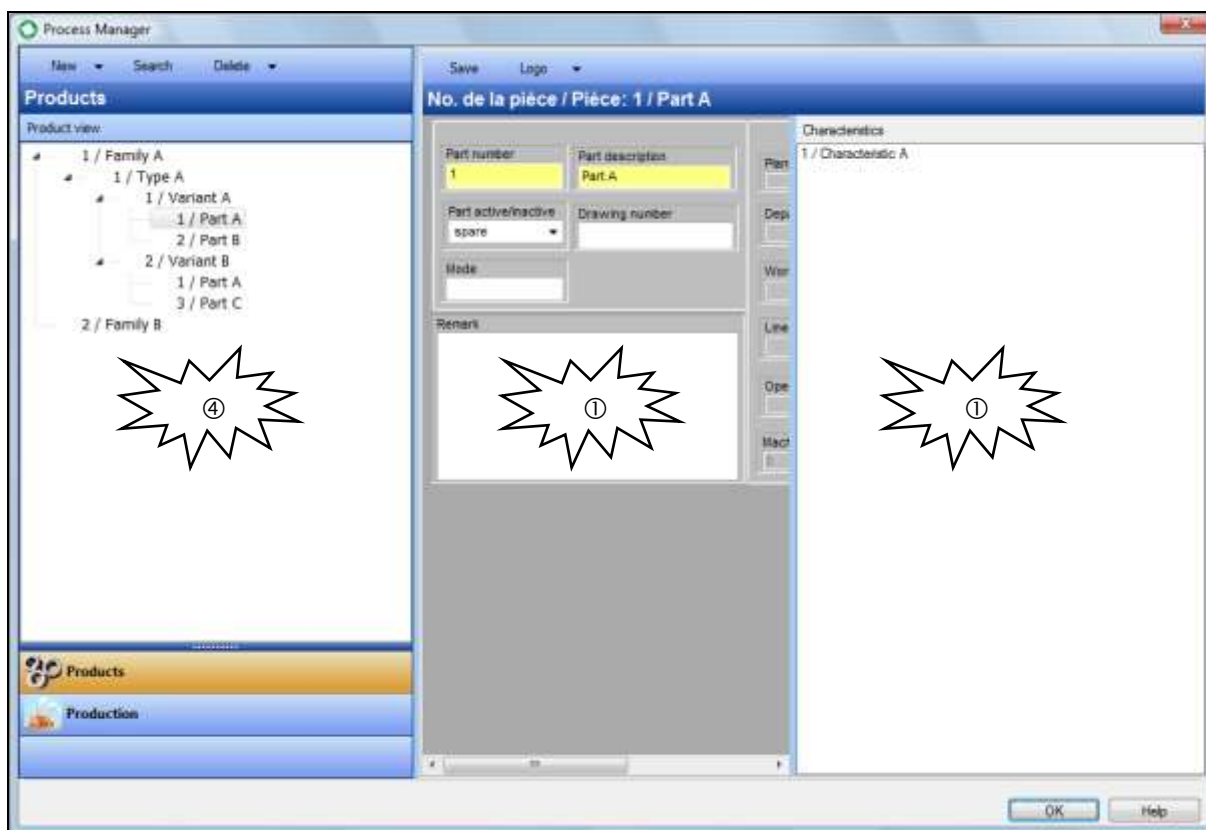
1.1.2 Structures Produits

Non seulement il est nécessaire de gérer la complexité d'une organisation de production, mais il est également indispensable de gérer la complexité des diversités produits. La structure de ses produits est gérée par la vue produit . Cette vue est également divisée en trois zones. Dans la zone de gauche ④ on retrouve l'arbre produit dans la zone du milieu ⑤ sont affichées les informations concernant chaque nœud. Dans la zone de droite ⑥ au niveau pièce, on retrouve les caractéristiques liées.

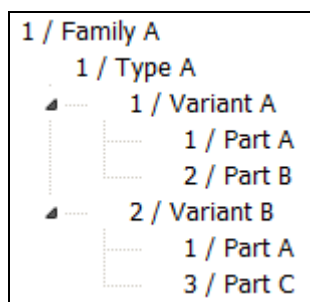
La hiérarchie de la structure produit contient quatre niveaux, qui sont le nom de la famille, le type, la variante et la référence pièce. Les connexions entre ces différents niveaux sont également appelées relations parents enfants et suivent les règles suivantes :

- Une famille peut avoir plusieurs types mais un type ne peut avoir qu'une seule famille.

- Un type peut avoir plusieurs variantes mais une variante ne peut avoir qu'un seul type .
- Une variante peut avoir plusieurs références pièce mais une pièce peut également être liée à différentes variantes.



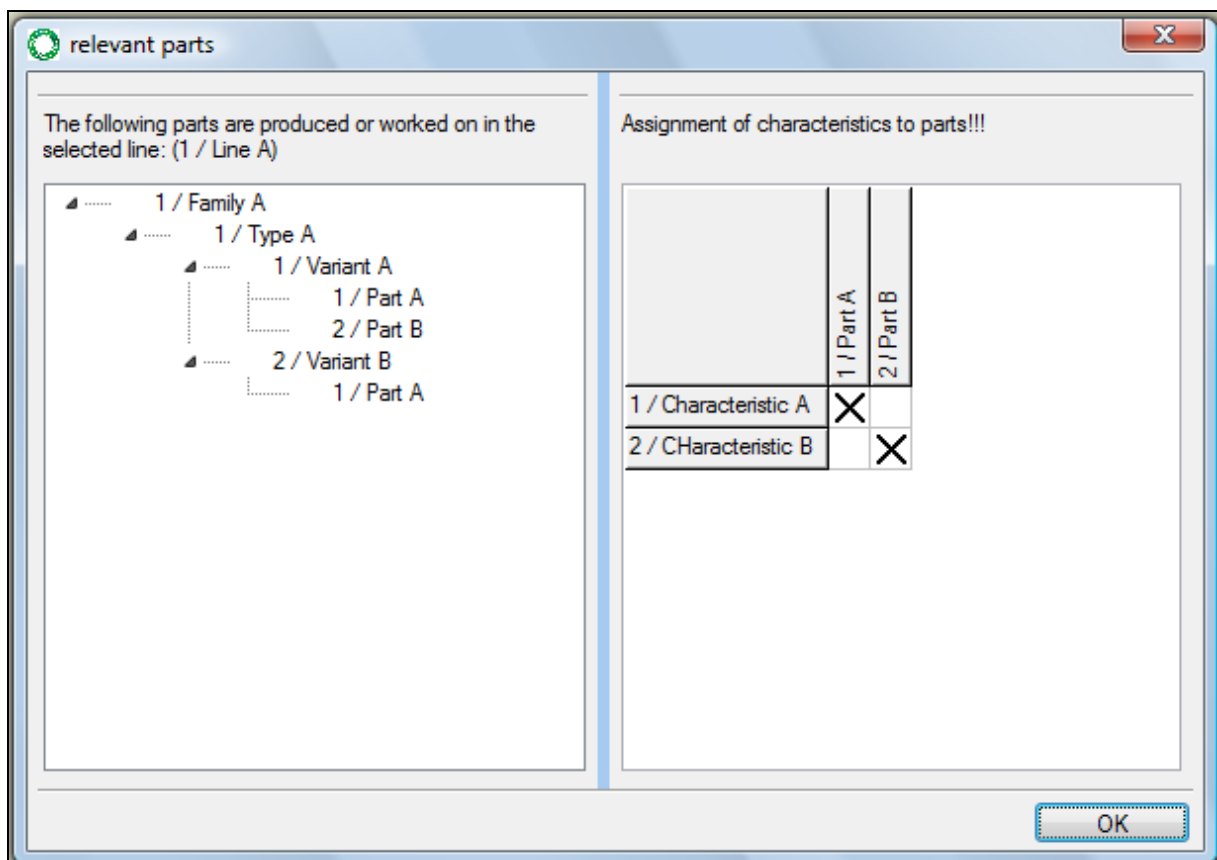
Par exemple, si on considère qu'une pièce est unique dans une variante, mais que cette pièce existe également dans une autre variante, une modification de cette pièce sera reflétée sur toute les instances de cette pièce présente dans les différentes variantes. En effet la pièce est unique. En voici la représentation graphique :



1.1.3 Les liens Produit/Process

Le lien entre les vues produits et process est constitué de caractéristiques fonctionnelles ou méthodes. Ces caractéristiques sont connectées côté production à l'opération, et côté produit à la référence pièce. Cette double connexion est obligatoire pour créer une nouvelle caractéristique. Les règles de création sont :

- une caractéristique ne peut être liée qu'à une seule opération au sein d'une même ligne
- une caractéristique est automatiquement liée à toutes les machines d'une même opération
- une caractéristique peut être liée à plusieurs pièces (dans ce cas nous parlerons de diversité).
- Si caractéristique est liée à une pièce, elle sera automatiquement liée à toutes celles figurant dans les différentes variantes.

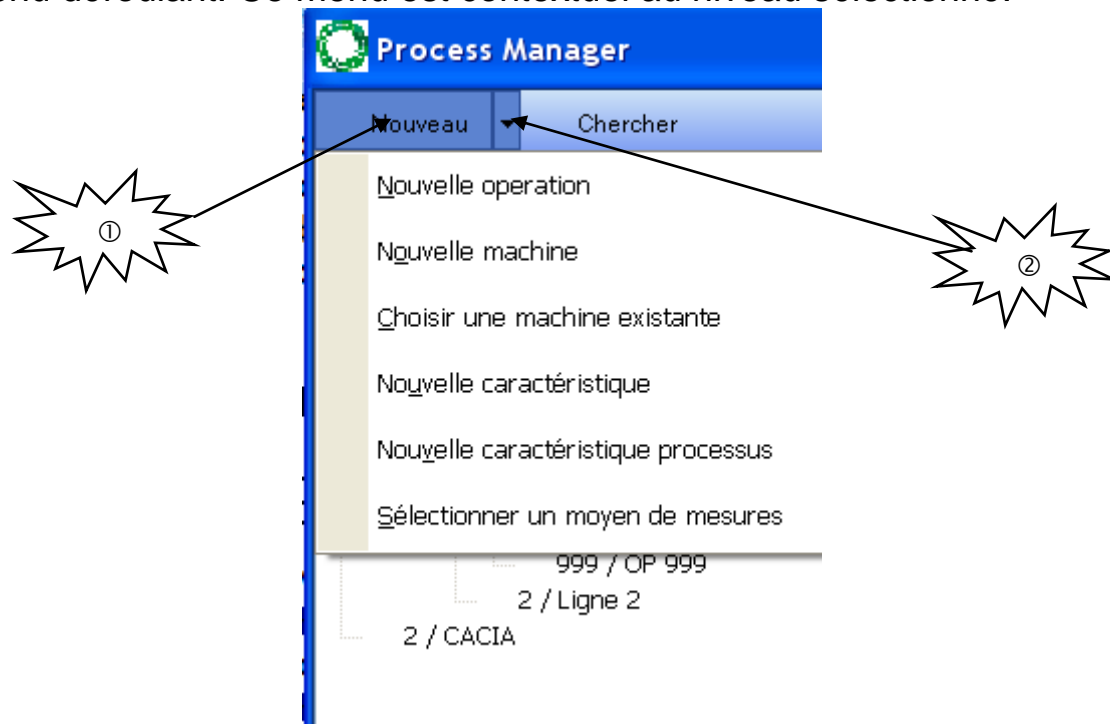


1.2 Gestion des structures process

1.2.1 Création d'une nouvelle structure process

La création d'une structure process doit être réalisée dans la vue process. Une nouvelle hiérarchie doit démarrer du niveau le plus haut, la racine de l'arbre, en allant vers le niveau le plus bas, les feuilles. Pour cela utiliser le bouton *Nouveau* ① de la barre de menu. En utilisant ce bouton on créera un nœud enfant depuis le nœud sélectionné.

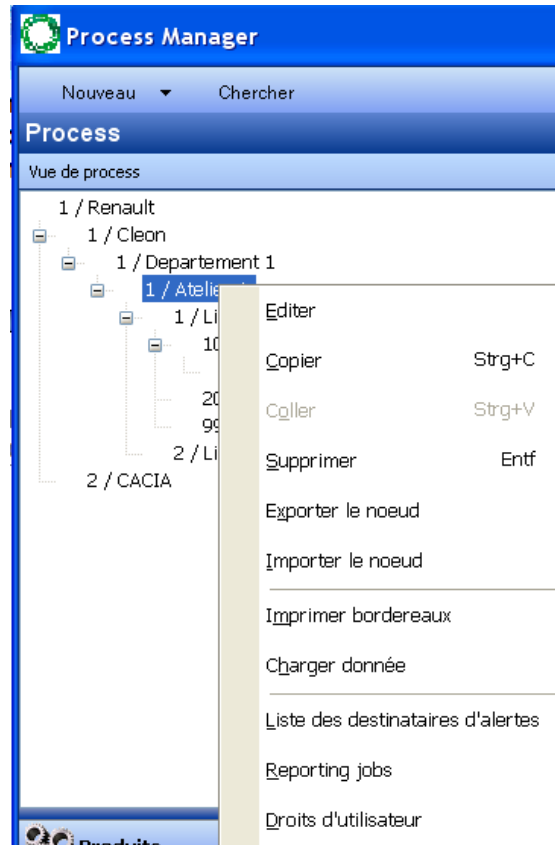
Accolé au bouton "Nouveau" il y a une flèche ② permettant d'ouvrir un menu déroulant. Ce menu est contextuel au niveau sélectionné.



La possibilité de créer des nouveaux est toujours présente. Lorsque vous créez un nouveau ne, le masque de création s'affiche. Ce masque vous indique quelles sont les champs obligatoires. Le numéro à saisir lié à ce nœud doit être unique dans la relation avec son parent. Si cela n'est pas le cas, la création ne sera pas autorisée.

1.2.2 Editer des Nœuds Process

Les noeuds process existant peuvent être édités depuis la structure process. Pour cela, cliquez sur le bouton droit de la souris pour faire apparaître le menu contextuel en pointant le noeud. En fonction de la position de ce noeud dans l'arbre, différentes possibilités vous sont offertes. L'option *édition* est toujours accessible, elle fait apparaître le masque associé et vous permet d'effectuer les modifications nécessaires. Seul le numéro de machine n'est pas modifiable.



1.2.3 Copier des Nœuds Process

Des parties de structure process peuvent être copiées dans l'arbre process. Pour cela, choisissez le noeud à copier et marquer le. Dans le menu contextuel choisissez l'option *copie*. Ensuite, marquer le noeud process parent, et dans le menu contextuel choisissez *coller*. Après cela, le système vous demandera de changer le numéro du noeud selon les conditions de la structure.

Ainsi pourrait compléter rapidement la structure process. Le noeud copier viendra avec sa propre structure. Attention :

- Il n'est pas possible de copier une opération au sein d'une même ligne.
- Il n'est pas possible de copier les machines
- les informations concernant les chemins d'accès et les imprimantes devront être renseignées pour chaque noeuds copiés

1.2.4 Effacer Nœuds Process

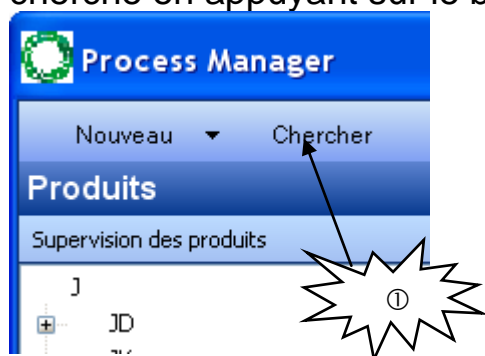
les noeuds process peuvent être effacés de la structure process. Pour cela choisissez le noeud à effacer, puis dans le menu contextuel choisissez *effacer*. Le système vérifiera si le noeud contient des enfants. Si c'est le cas, les enfants devront être effacés au préalable. Aussi, si une machine est effacée de la structure process, elle sera toujours présente dans le catalogue machines.

1.2.5 Déplacer Nœuds Process

Les noeuds peuvent être déplacés dans la structure process par un glisser/déplacer. La nouvelle position doit remplir les conditions de la structure process. Les positions remplissant ces conditions sont indiquées pendant le glisser/déplacer, alors que les autres positions sont marquées d'une croix. Toutes les informations attachées aux noeuds ainsi que sa sous-structure sont également déplacées avec celui-ci.

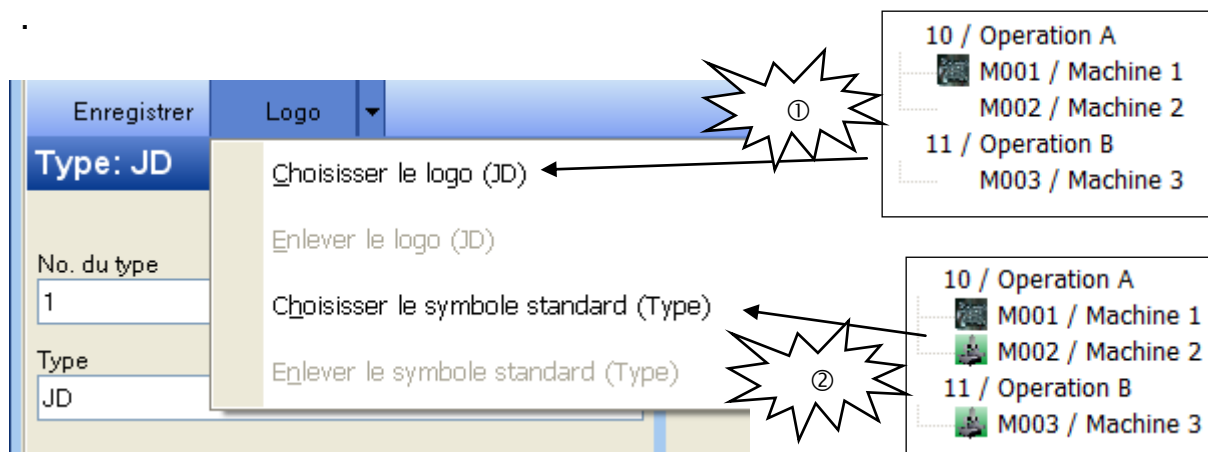
1.2.6 Rechercher Nœuds Process

Pour aider l'utilisateur à rechercher un noeud particulier sur l'ensemble de la structure process, une fonction recherchée est disponible. Cette fonction est accessible par le bouton *rechercher* ① dans la barre de menu. Une fenêtre *rechercher* s'ouvrent avec différentes options. Lorsque le système trouve la réponse à votre recherche, la structure process s'ouvre et indique le noeud correspondant. Vous pouvez continuer la recherche en appuyant sur le bouton *rechercher* de la fenêtre.



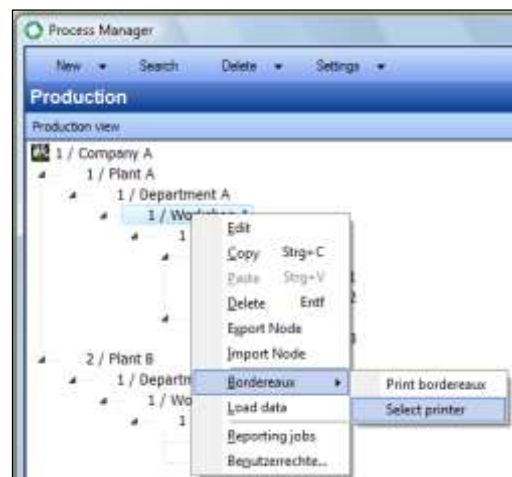
1.2.7 Logos sur la structure process

Pour une meilleure lisibilité de l'arbre de production, un logo peut être attaché. Utiliser le bouton logo dans la barre de menu. Dans ce menu, vous avez le choix entre sélectionner un logo ou le supprimer. Cette fonctionnalité est activée pour le noeud sélectionné ①. Vous pouvez également sélectionner ou supprimer un symbole standard ②. Un logo a une priorité supérieure aux symboles standards.



1.2.8 Imprimante par défaut pour les noeuds process

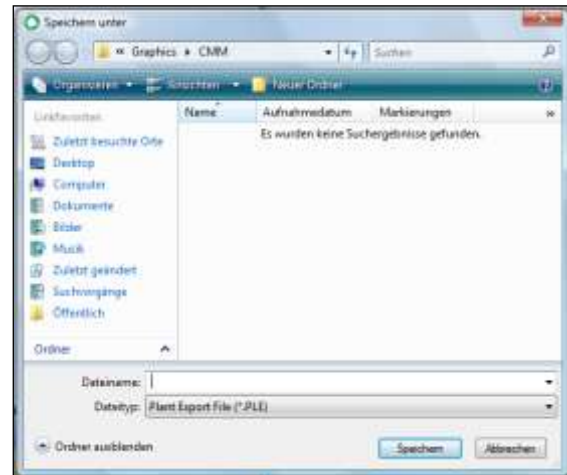
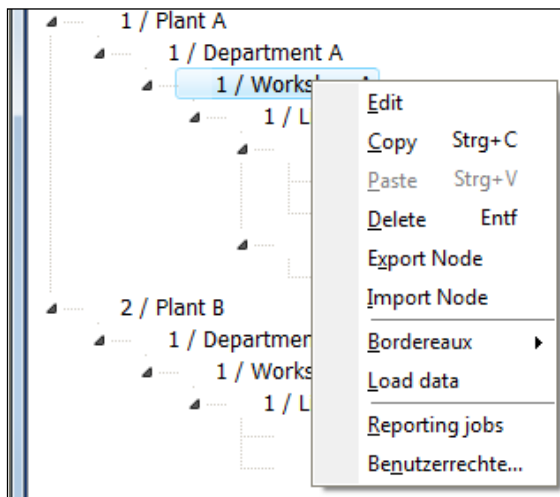
Pour les jobs de bordereaux automatiques, chaque noeud de production doit avoir une imprimante par défaut. L'imprimante peut être accroché sur chaque noeud aux niveaux département ou opération. Pour cela, vous pouvez accéder au menu contextuel sur chaque noeud : Bordereaux puis Sélectionner imprimante.



1.2.9 Import/Export de structure process

Process manager vous permet d'exporter une process complète vers un fichier PLE (exports usine). Cette option est accessible dans le menu contextuel « export noeud ». La structure export pourra ensuite être im-

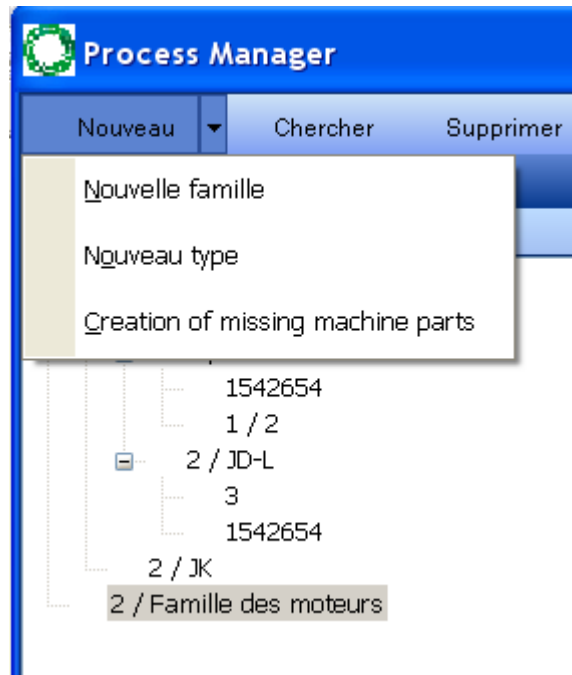
portée avec l'option « import nœud ». La process doit correspondre aux conditions de l'arbre process. Les structures importées et exportées contiennent toutes les informations attachées aux nœuds ainsi qu'au nœud de plus bas niveau, par exemple l'imprimante ou le chemin d'accès de la station. Seules les machines et les caractéristiques liées ne sont pas incluses.



1.3 Gestion de la structure produit

1.3.1 Créer un nœud produit

La création des nœuds produits peut se faire dans la vue produit. De la même façon que dans la vue process, la création de démarrer du niveau hiérarchique le plus élevé. Le bouton de nouveaux est accessibles avec son menu déroulant et vous permet de créer un nœud sous-jacent avec son masque de création standard.



Il existe une exception avec la création d'une nouvelle pièce qui ouvre un masque pièce ①. Le masque pièce vous permet seulement de remplir les champs dans la partie gauche du masque. Le système vérifie que les champs obligatoires suivent les conditions de la structure produit.

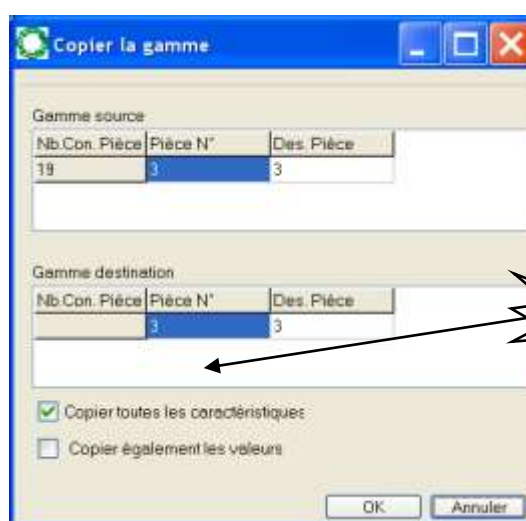
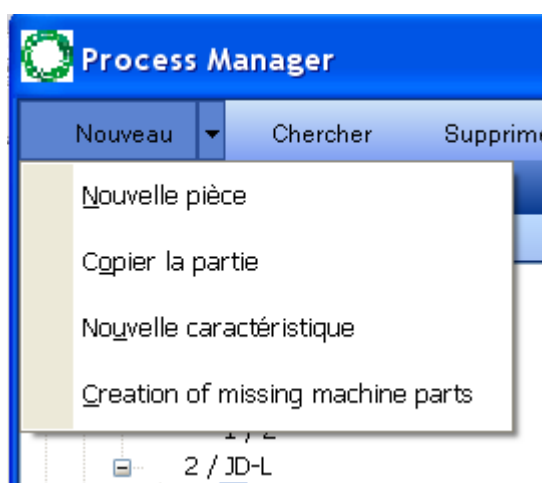
1.3.2 Édition des noeuds produits

Le mode d'édition est accessible par le masque qui peut être ouvert grâce au menu contextuel accessible dans la vue produit sur chacun des noeuds. L'édition des informations d'une pièce sera répercutée sur les différentes variantes de la même pièce. L'édition du masque dossier doit suivre les règles de la structure produit.

1.3.3 Copier les noeuds produits

Les noeuds produits peuvent également être copiés en utilisant le menu copier du menu contextuel. Le noeud pourra ensuite être collé sur un même niveau hiérarchique de l'arbre produit. Si le noeud est autorisé à être copié à cet emplacement, l'option collé est accessible. Toute la structure copiée est collée, ainsi que les informations additionnelles et les caractéristiques liées.

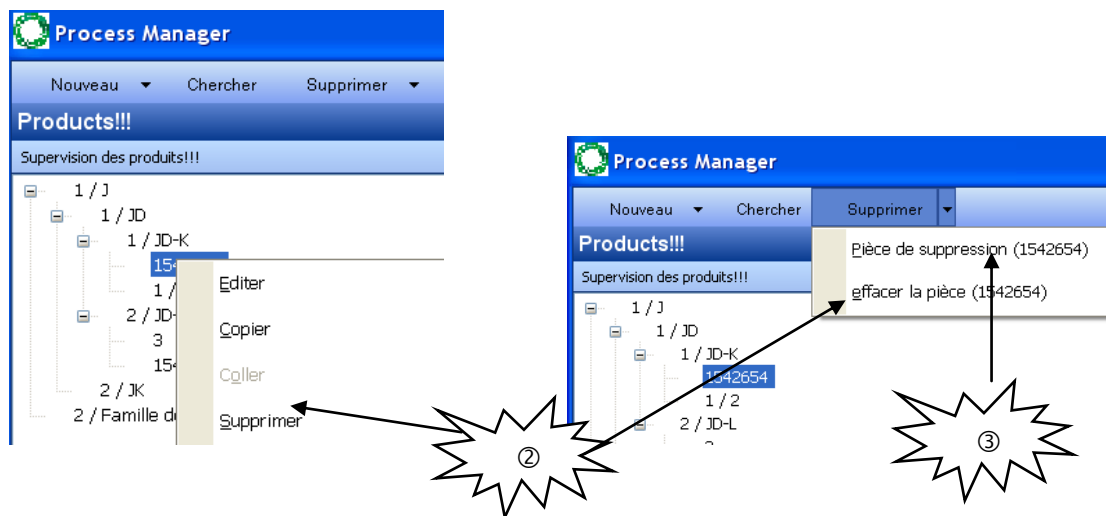
Pour copier une pièce, il existe deux façons différentes. La première est de copier la pièce avec le menu contextuel. Dans ce cas la méthode est celle décrite plus haut. À l'exception du fait qu'une pièce ne peut être copiée que sur une autre variante. La pièce copiée sera une instance de la même pièce. Ceci est une des possibilités qui permettent de gérer la diversité des pièces. La seconde façon de copier une pièce, et d'utiliser le menu nouveau. Dans ce cas la pièce n'a aucune connexion avec la pièce copiée, seules les informations additionnelles sont identiques. En utilisant cette seconde méthode, un masque spécial s'ouvre. Dans ce masque, vous pouvez indiquer si les caractéristiques liées et les valeurs de mesures doivent être copiées également. Une nouvelle référence pièce doit être renseignée. ①.



1.3.4 Effacer un noeud produit

Pour effacer un noeud produit, vous pouvez utiliser le menu contextuel Effacer. Un noeud produits ne peut être effacé que si il ne contient aucun noeud ou caractéristique liée.

En utilisant le menu contextuel ②, vous supprimerez l'instance de cette pièce. Si vous souhaitez effacer toutes les instances d'une pièce, vous devez utiliser l'option effacer de la barre de menu ③.



1.3.5 Déplacer un noeud pièce

Les noeuds produits peuvent être déplacés par glisser déposer. Par cette méthode, le curseur vous indiquera les positions autorisées. L'ensemble de la hiérarchie sera également copié, ainsi que les caractéristiques liées.

1.3.6 Rechercher un noeud pièce

La recherche d'un noeud dans la hiérarchie complète se réalise grâce à la fonction rechercher. Ouvrez le menu rechercher via le bouton de la barre de menu. Différentes options de recherche sont possibles. Le résultat de la recherche sera affiché dans l'arbre produit en marquant le noeud. La recherche peut se poursuivre avec le bouton continuer recherche.

1.3.7 Ajout d'un logo sur un noeud produit

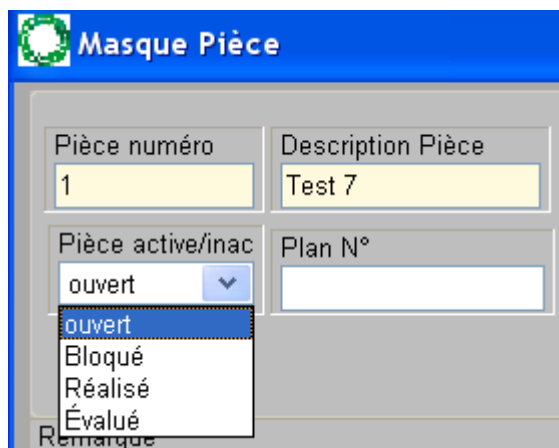
Des logos ou des symboles standards peuvent également être attachés à chacune produit. Voir 1.2.7 ci-dessus.

1.3.8 Verrouiller une pièce

Si un plan de test n'est plus utilisé, il peut être désactivé et verrouillé. C'est-à-dire qu'aucune valeur de mesures ne pourra y être joint. Le verrouillage d'une pièce n'entraîne pas l'impossibilité de modifier son en-tête.

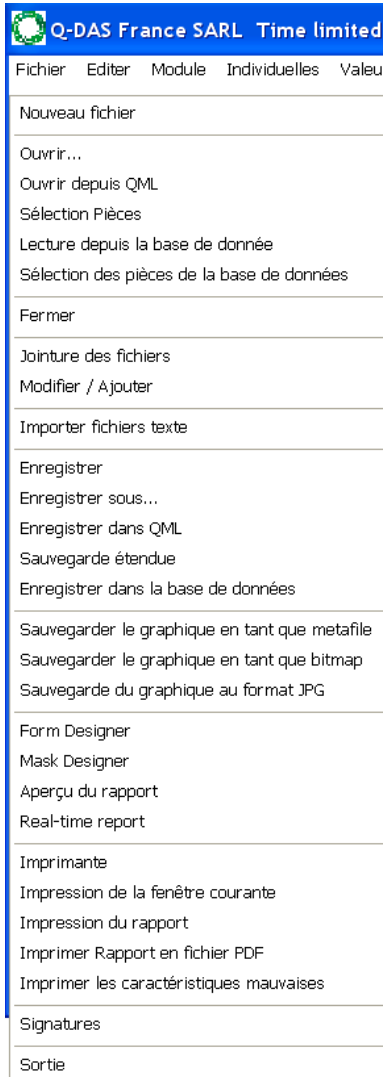
Pour cela ouvrez le masque pièce et modifier le champ pièce actif/inactive.

- Ouvert: par défaut (vous êtes libres d'éditer le masque et de sauvegarder).
- Bloqué: la pièce est désactivée et verrouillée dans la base de donnée.
- Réalisé / Évalué: configuration spéciale utilisée dans l'environnement SAP.



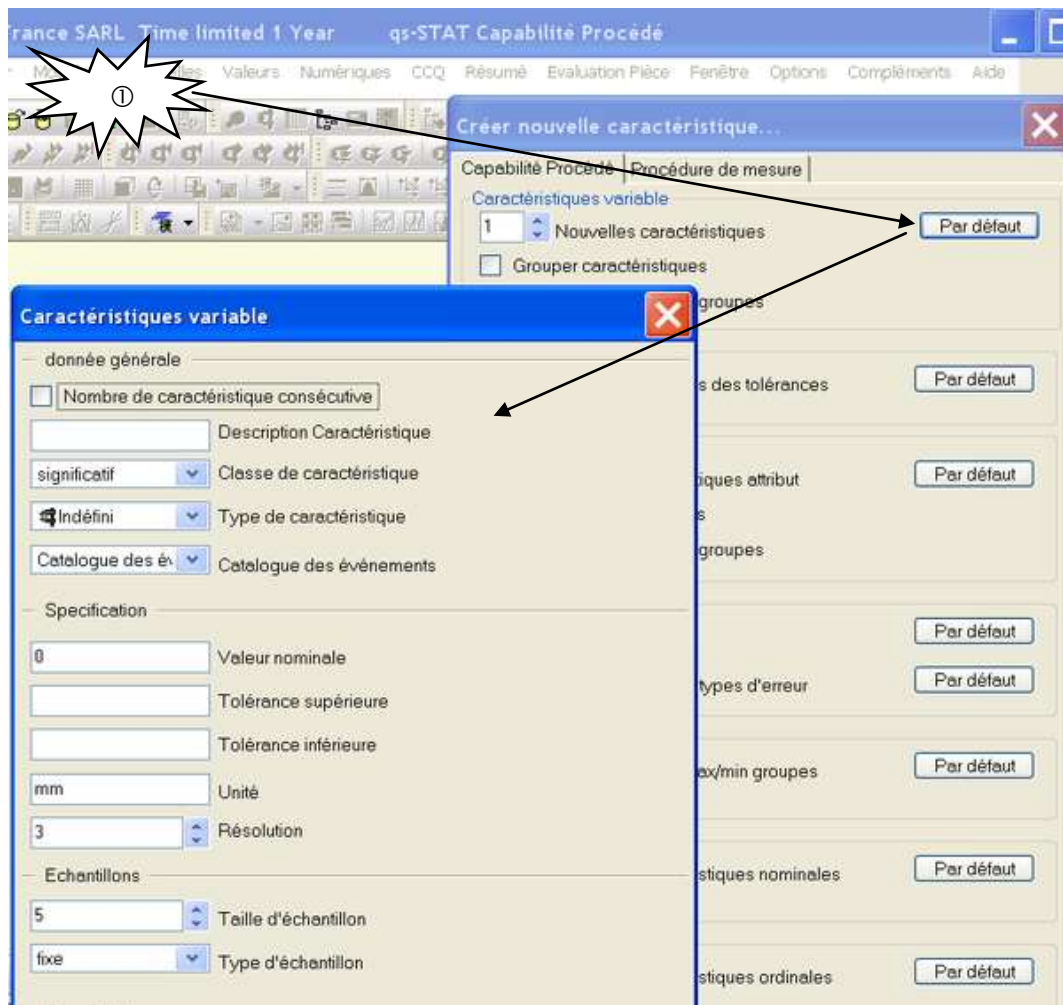
1.4 Gestion des caractéristiques

1.4.1 Définir les valeurs par défaut des caractéristiques



Les nouvelles caractéristiques peuvent avoir des informations d'entête par défaut. Les informations par défaut sont définies dans un masque au moment de la création de la caractéristique. Ce masque de création peut être ouvert dans le menu *nouveau fichier*. Le masque contient différentes entrées, chacune de ces entrées correspond à un type de caractéristiques. Les informations par défaut doivent être définies pour chacun de ces types de caractéristiques séparément. Pour cela utiliser le bouton *défaut* ①. Remplissez le masque puis utiliser le bouton OK pour sauvegarder, et activer ces informations pour toute nouvelle création de caractéristiques.

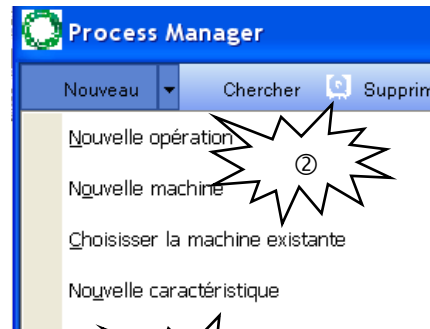
Remarque : il existe un standard défini pour Renault concernant cette partie.



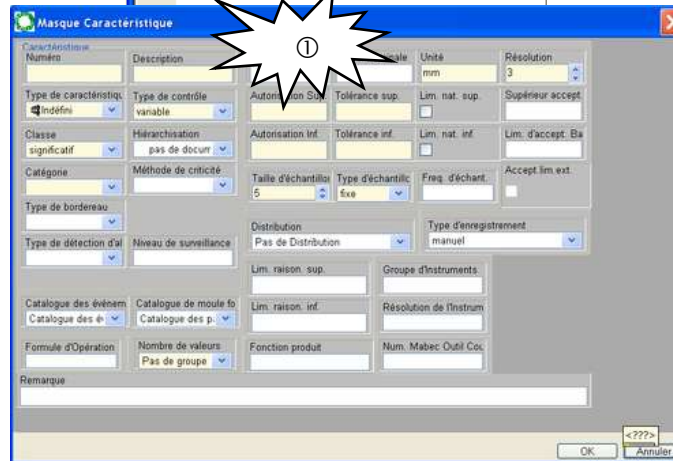
1.4.2 Création d'une nouvelle caractéristique fonctionnelle ou méthode

Les caractéristiques fonctionnelles ou méthodes sont les liens entre les structures produit et process. Ainsi ces caractéristiques peuvent être créées dans les deux vues. Dans les deux cas, le masque caractéristique s'ouvre^①. Pour cela, dans la vue process, vous devez sélectionner une opération. Puis sélectionner l'option "nouvelle caractéristique"^② dans le menu déroulant « nouveau ».

Dans la vue produit, vous devez sélectionner une pièce êtes ensuite choisir l'option « nouvelle caractéristique »^③ dans le menu déroulant « nouveau »

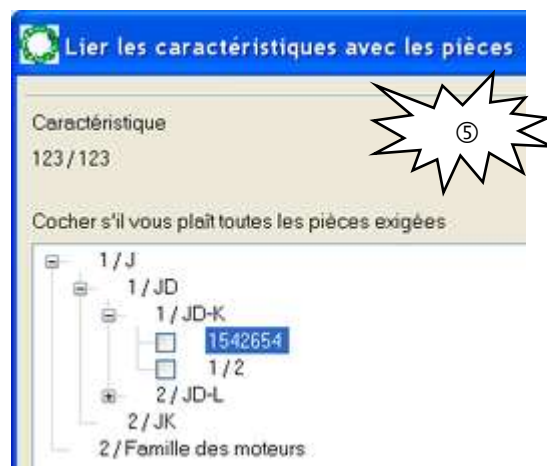


Lorsque le masque caractéristique est ouvert, vous voyez l'entête de la caractéristique que vous venez de créer. Une partie de ces informations et créer automatiquement grâce aux informations définies par défaut. Tous les champs obligatoires doivent être renseignés et confirmés par OK. Après la confirmation, la caractéristique doit être reliée dans l'autre vue.



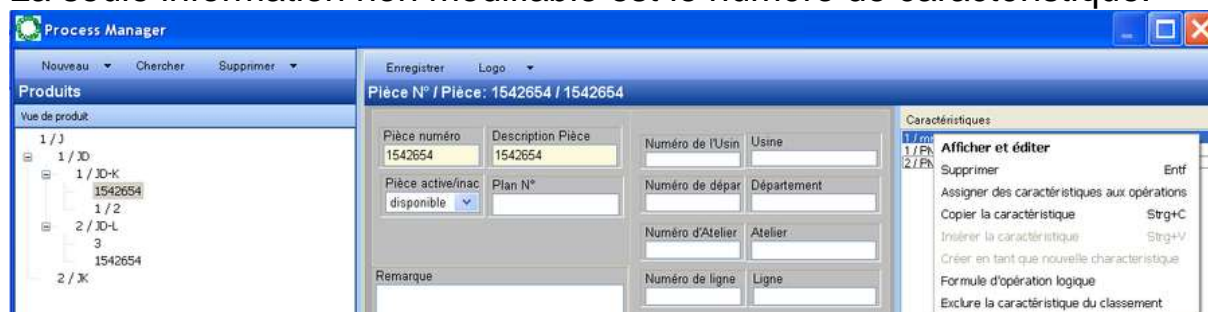
Si la caractéristique a été créée dans la vue produit, un lien doit être créé dans la vue process^④, et vice et versa^⑤.

Dans les deux cas les liens doivent être créés en sélectionnant une opération ou une pièce dans le masque lien. Lorsque l'opération de création est terminée, les caractéristiques apparaissent dans chacune des vues sur la droite du masque.



1.4.3 Éditer une caractéristique fonctionnelle aux méthodes

Toutes les informations d'entête caractéristique peuvent être facilement édité par l'intermédiaire du masque caractéristique. Pour ouvrir le masque, utiliser le menu contextuel *Afficher et Editer* dans la vue process ou produit. Les modifications réalisées dans ce masque seront visibles depuis toutes les pièces auxquelles cette caractéristique est liée. La seule information non modifiable est le numéro de caractéristique.



1.4.4 Copier une caractéristique fonctionnelle ou méthode

Les caractéristiques peuvent être copiées de la même façon que les pièces. Ceci peut être effectué de deux manières différentes. La première est de copier la caractéristique à une autre pièce pour créer une diversité. Dans ce cas les deux caractéristiques sont identiques et une modification de l'une sera répercutée sur l'autre. Pour cela, sélectionner la caractéristique à copier et dans le menu contextuel choisissez *Copier caractéristique*. Puis, dans la zone caractéristique de la pièce cible, ouvrirait le menu contextuel et choisissez *insérer caractéristique*.

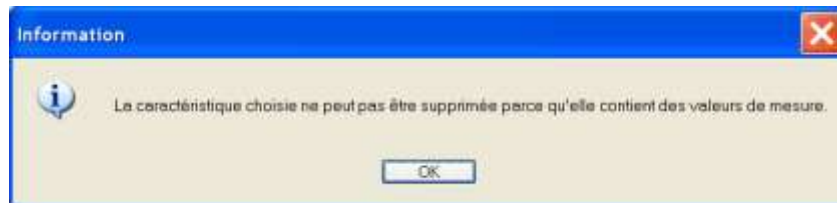


La deuxième possibilité est de créer une nouvelle caractéristique à part entière. Après avoir copié la caractéristique, utiliser le menu contextuel *créer une nouvelle caractéristique*. Dans ce cas le numéro de caractéristique d'être changé s'il existe déjà dans la pièce. Confirmer par OK. Un masque de connexion s'ouvre pour indiquer sur quelle opération elle doit se rattacher. Confirmer par OK.

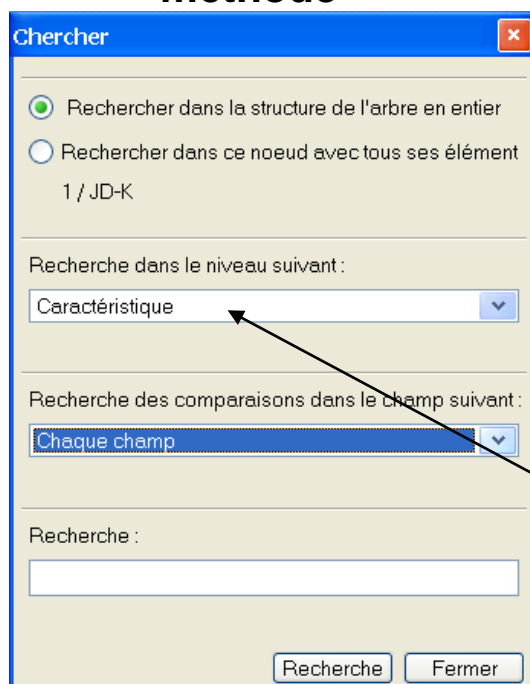
1.4.5 Effacer une caractéristique fonctionnelle ou méthode

Si la caractéristique ne contient aucune valeur de mesures, elle peut être effacée complètement de la vue produit. Ainsi, la caractéristique sera effacée des vues produits dans process manager, mais également dans la base de données.

Si elle contient des valeurs de mesures, seul le lien la reliant à une pièce sera effacé. S'il s'agit du dernier lien, le système refusera de l'Effacer. Utiliser le menu contextuel de la caractéristique dans la vue produit *Effacer*. Ce menu contextuel est également accessible depuis la vue process. La seule différence est que le lien caractéristique opération sera affecté.

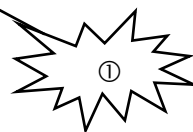


1.4.6 Recherche d'une caractéristique fonctionnelle ou méthode



Vous pouvez rechercher une caractéristique dans les vues produit et process avec la fonction *chercher*.

Indiquer caractéristique dans la fenêtre chercher ①.

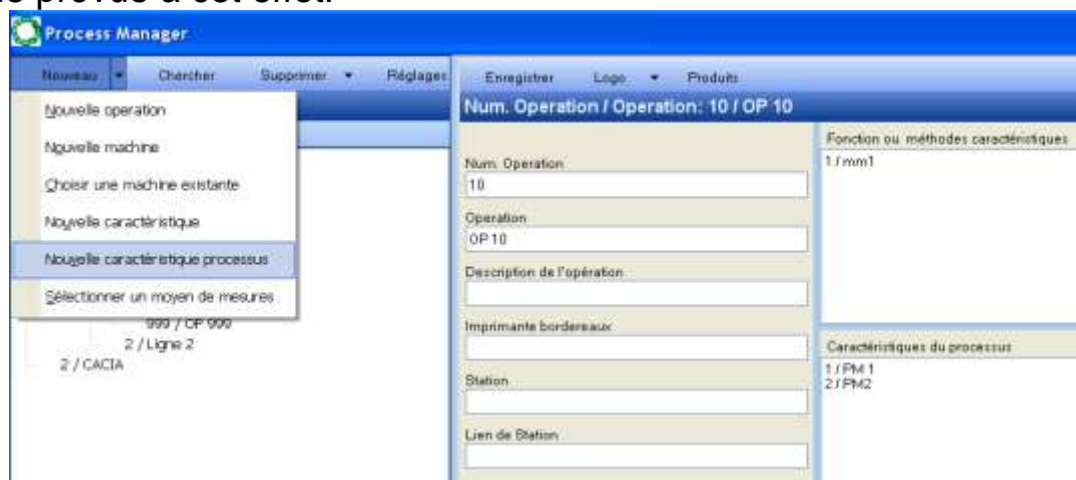


1.5 Gestion des caractéristiques process

Les caractéristiques process décrivent les paramètres process des noeuds de la vue process. Dans process manager, elles n'ont pas de lien avec la structure produit. De plus, elles ne peuvent être attachées qu'à une ligne une opération ou une machine.

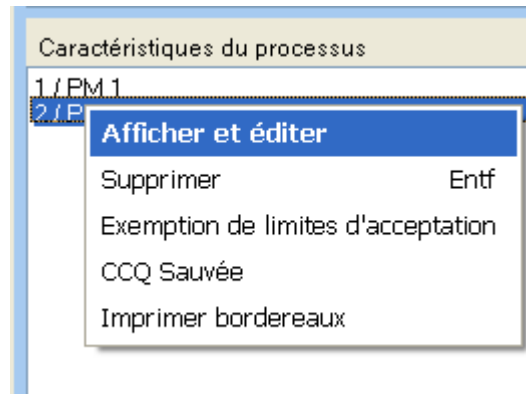
1.5.1 Créer une caractéristique process

De par leur nature ces caractéristiques peuvent être créées que dans la vue process. Pour cela, à partir d'une de la structure process ou vous souhaitez attacher la caractéristique, sélectionner le menu déroulant *Nouveau* et *Nouvelle caractéristique process*. Un masque caractéristique s'ouvre et vous permet de renseigner les informations d'entête. Attention, le numéro de la caractéristique est unique dans un noeud de production. Après avoir sélectionné OK, la caractéristique process apparaît dans la zone prévue à cet effet.



1.5.2 Éditer une caractéristique process

De la même façon que toutes les caractéristiques, la caractéristique process peut être éditée. Le menu éditer est accessible depuis le menu contextuel. Puis cliquez OK pour prendre en compte les modifications.



1.5.3 Supprimer une caractéristique process

Les caractéristiques process n'ont pas de diversité. Elles sont donc plus simples à supprimer. Si elles ne contiennent aucune valeur de mesures, elles peuvent être effacées complètement. Autrement la suppression n'est Pas permises.

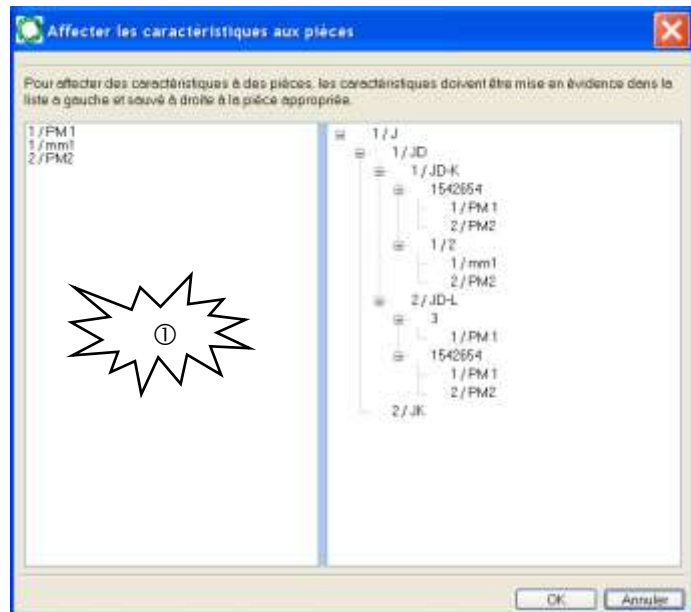
1.6 Gestion des liens produits / process

1.6.1 Assigner les caractéristiques aux pièces

d'écus Dans Process Manager, la notion de diversité se gère sur les liens entre les pièces et les caractéristiques. Pour éditer ces liens sélectionner *Affecter les caractéristiques aux pièces*.

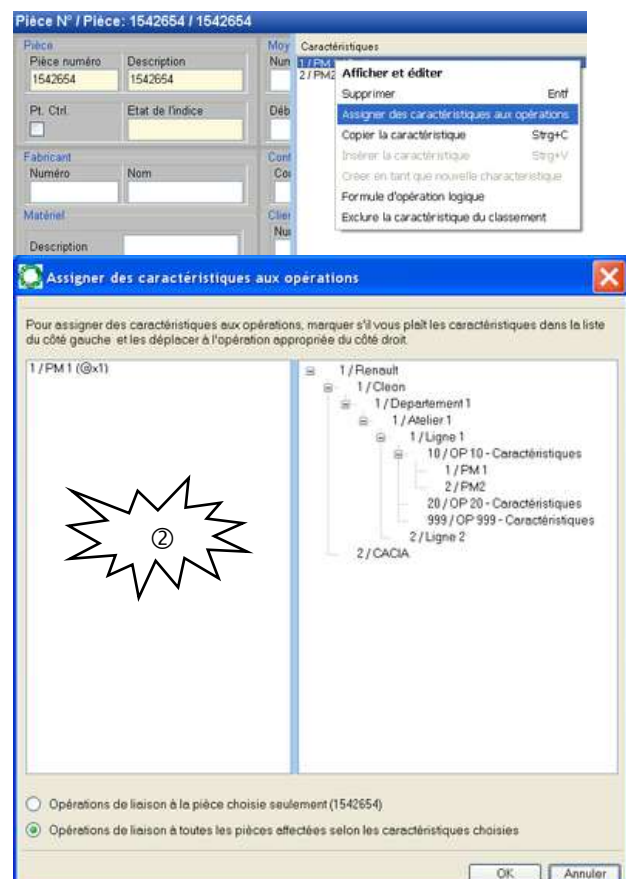


Pour réaliser cette opération un masque spécifique s'ouvre ①. Sur la partie gauche du masque vous sélectionnez la caractéristique, et sur la partie droite la structure produit complet s'affiche. Toutes les pièces déjà connecté à cette caractéristique sont cochées avec le numéro de caractéristique et leur nom. Il est possible de assigner une caractéristique plusieurs fois à la même pièce. Maintenant pour assigner une caractéristique à d'autres pièces, vous devez la glisser déposer depuis la partie gauche vers la partie droite du masque.



1.6.2 Assigner les caractéristiques aux opérations

Les caractéristiques peuvent être reliées à des pièces mais aussi au opération. Pour cela, afficher la vue produit et cliquer sur la caractéristique que vous souhaitez assigner à une opération et sélectionner *Assigner des caractéristiques aux opérations*. Un masque spécifique s'ouvre avec sur la partie droite l'arbre process complet. Déplacer la caractéristique par glisser déposer depuis la partie gauche vers l'opération cible.



1.6.3 Supprimer les caractéristiques d'une pièce / opérations

Cette opération est accessible directement depuis la fonction standard Supprimer. Ceci ne supprimera le lien entre la caractéristique et l'opération ou la pièce, voir 1.3.4 ci-dessus et 1.4.5 ci-dessus.

1.6.4 Visualiser les liens produits process

La visualisation des liens produits process est accessible depuis la vue process ④. Pour cela utiliser la fonction *Produits* ③. Cette fonction n'est accessible que depuis les niveaux hiérarchiques lignes et opérations dans l'arbre process. Dans la partie gauche, vous trouverez la liste de toutes les pièces de la ligne ou de l'opération. Dans la partie droite, vous trouverez toutes les caractéristiques reliées à ces pièces représentées dans une matrice à deux dimensions.

The screenshot shows the 'Process Manager' interface. On the left, a tree view shows the process hierarchy: 1 / Renault > 1 / Cleon > 1 / Departement 1 > 1 / Atelier 1 > 1 / Ligne 1 > 10 / OP 10. The '10 / OP 10' node is selected. On the right, the 'Process' window shows 'Num. Operation / Operation: 10 / OP 10' and 'Fonction ou méthode: 1 / mm1'. A starburst icon labeled ③ points to the 'Produits' button in the top right. Below this, a 'Pièces appropriées' window is open, showing a list of parts on the left and a 2D matrix on the right. A starburst icon labeled ④ points to the matrix. The matrix shows the relationship between the selected operation and the parts.

Process Hierarchy (Left):

- 1 / Renault
 - 1 / Cleon
 - 1 / Departement 1
 - 1 / Atelier 1
 - 1 / Ligne 1
 - 10 / OP 10 (Selected)
 - 2345
 - 20 / OP 20
 - 999 / OP 999
 - 2 / Ligne 2
 - 2 / CACIA

Process Window (Right):

Num. Operation / Operation: 10 / OP 10

Fonction ou méthode: 1 / mm1

Pièces appropriées (Bottom):

Les pièces suivantes sont traitées pendant la procédure suivante : (10 / OP 10)

Attribution de caractéristiques aux p

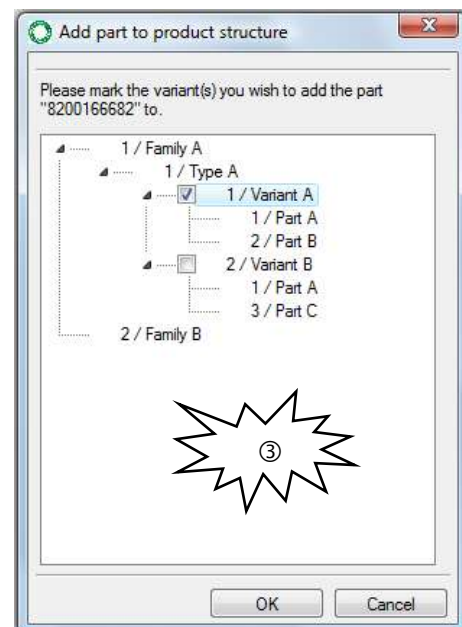
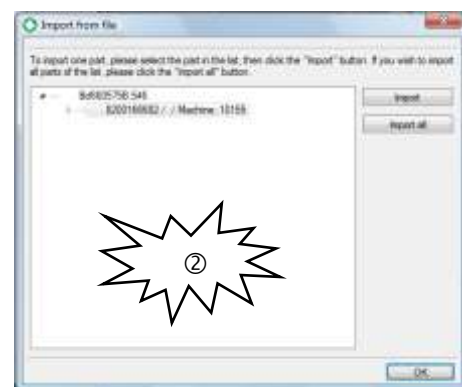
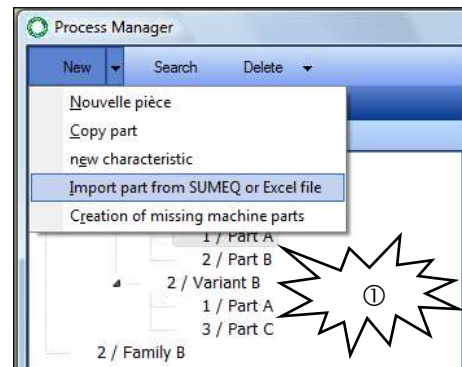
1 / mm1	1542654	1 / 2	3
		X	

1.7 importer des fichiers de données

1.7.1 Importer des fichiers SUMEQ

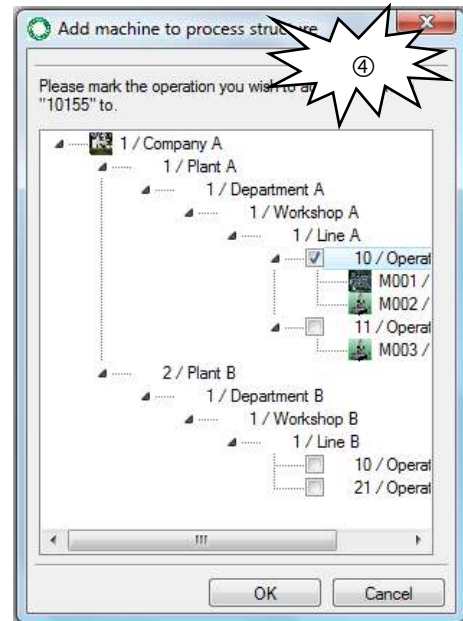
Process Manager permet d'importer des pièces et des caractéristiques depuis des fichiers SUMEQ. L'import ne peut se faire que depuis la vue produit. Pour cela, vous devez sélectionner la variante à partir de laquelle souhaitez importer une nouvelle pièce. Ensuite, sélectionner l'option « *Importer une pièce depuis SUMEQ ou Excel* » depuis le menu déroulant *Nouveau*. Une fenêtre standard de visualisation s'ouvre, puis changer le type de fichier pour SUMEQ et rechercher le fichier à importer.

Confirmé et utiliser le bouton *Ouvrir*, ceci ouvrira la fenêtre d'import ②. La pièce cible doit être sélectionnée. Continuer le processus d'import avec le bouton *Import* ou *importer tous*. Dans le masque pièce, seul le numéro de pièce n'est pas éditable. Après avoir renseigné le masque pièce, confirmer par OK. Une nouvelle fenêtre s'ouvre ③ permettant de sélectionner les variantes.



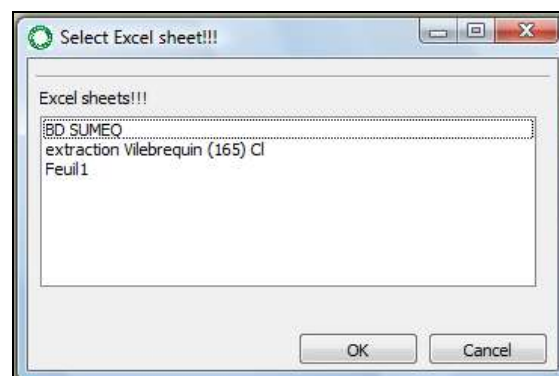
Ensuite, la machine de la pièce importée est reliée à une opération et une seule. Ce qui veut dire que la pièce avec toutes ses caractéristiques peut être reliée à différentes variantes dans l'arbre produit mais une seule opération dans l'arbre process. Après avoir choisi l'opération pour la machine, une description de la machine doit être renseignée, si cela n'a pas déjà été fait. Ceci termine la procédure de lien et le masque caractéristique de la première caractéristique importée s'ouvre. L'édition du masque est disponible avant que la caractéristique ne soit importée. Et ainsi de suite pour toutes les caractéristiques. Lorsque la dernière caractéristique est confirmée, process manager termine la procédure d'Import, et d'autres fichiers peuvent ensuite être importés.

Si une pièce importée existe déjà, un message d'erreur l'indiquera. Si la pièce existante contient de nouvelles caractéristiques, celles-ci pourront être importées. Toutes les autres ne seront pas prises en compte.



1.7.2 Importer des fichiers EXCEL

La procédure d'Import de fichier Excel est identique à la procédure d'Import des fichiers SUMEQ.



2 Administration des utilisateurs

2.1 Administration de l'utilisateur standard

La configuration et la nitratio[n] de l'utilisateur standard se trouve sous "Options / Paramètres systèmes/ Utilisateur" du menu principal. Le détail de ce menu est expliqué dans le manuel "Software configuration and user administration".

2.2 Administration des droits produits process

Lui et dont l'utilisateur standard, il y a des droits individuels pour chaque noeud de la vue produit process. Dans la configuration standard seulement les administrateurs ont la possibilité de définir les droits pour les autres utilisateurs. Ces droits sont définis depuis le menu contextuel "*droit utilisateurs* » accessible depuis chacun des noeuds. Une fenêtre s'ouvre avec dans la partie supérieure les droits de l'utilisateur actif, et dans la partie inférieure la possibilité de définir les droits pour les autres utilisateurs. Il y a quatre différents types de droits que vous pouvez donner aux autres utilisateurs :

- création d'un noeud enfant
- édition des noeuds
- suppression des noeuds
- possibilité de définir les droits des autres utilisateurs



Seulement si l'utilisateur actif a le droit « possibilité de définir les droits des autres utilisateurs », il pourra avoir accès à la partie inférieure de la fenêtre. Pour donner ou reprendre un droit à un utilisateur, vous devez le sélectionner depuis le menu déroulant et ensuite définir le droit souhaité.

Si un droit est défini ou supprimé pour un utilisateur, ceci sera rapporté à tous les notes inférieures.

Si un utilisateur a besoin de créer des caractéristiques, ses droits doivent être correctement définis au niveau machine pour la vue process et au niveau pièce pour la vue produit.



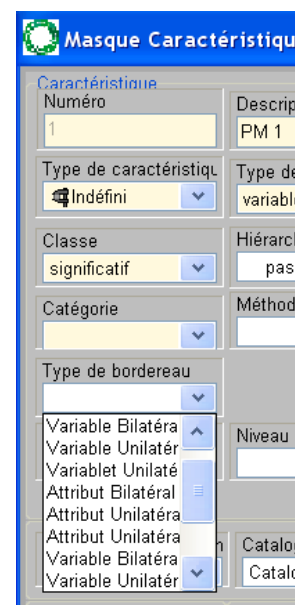
3 Bordereaux

3.1 Caractéristique Bordereaux

les bordereaux sont imprimés depuis process manager pour chaque caractéristique définie dans une table spécifique.

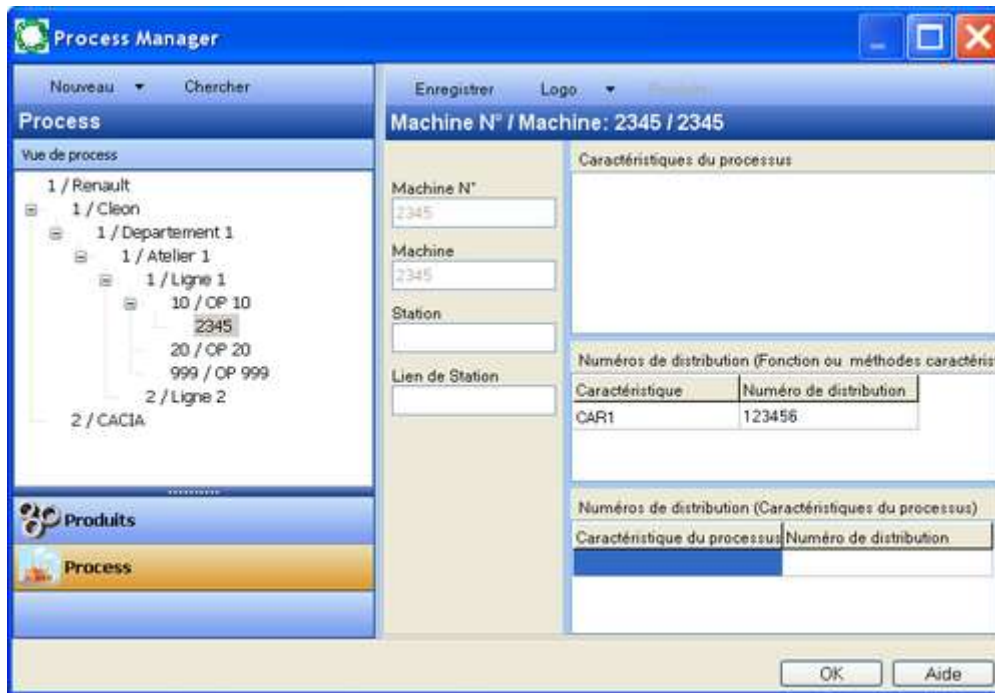
3.1.1 Définir le type de bordereaux

Les caractéristique bordereaux sont définis de la même façon que les caractéristiques méthodes ou fonctionnelles standards. Mais en plus on leur définit un type de format pour l'impression du bordereau. Choisir un type de bordereaux pour une caractéristique suffit pour la définir comme caractéristique bordereaux. De plus ses caractéristiques seront enseignées dans la zone distribution de toutes les machines auxquelles elle est liée.



3.1.2 Définir les numéros de distribution

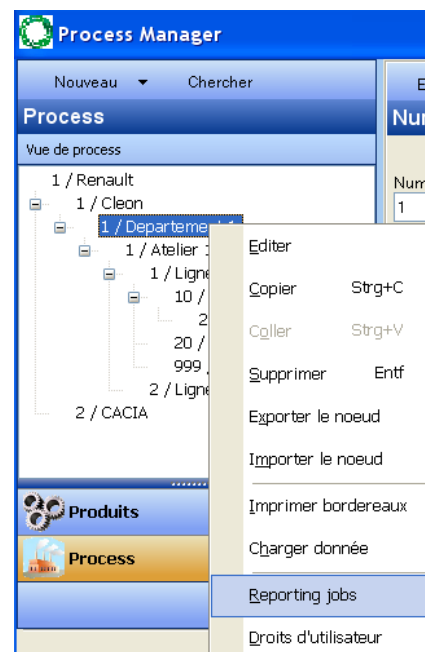
Sur l'impression des bordereaux figure un numéro spécial de distribution. Ce numéro peut être défini dans la zone distribution. Au niveau machine de la vue process. Un numéro de distribution doit être défini pour chaque caractéristique bordereaux.



3.2 Jobs bordereaux

3.2.1 Définir des jobs bordereaux

L'impression des bordereaux s'effectue de façon répétitive tous les jours où toutes les semaines. Pour cela, des jobs bordereaux doivent être définis dans la vue process. Ces jobs peuvent être définis à chaque niveau de la vue process et sont accessibles à partir de l'option *Reporting jobs*. Une fenêtre *Attribution de Jobs* s'ouvre : un nom de jobs ① doit être défini, le type de jobs ② un, le numéro de semaine relative ③ et le calendrier ④. Le moment venu, les bordereaux seront imprimés sur l'imprimante standard.



Attribution de Jobs

Les Jobs suivant sont affectés au noeud "1 / Departement 1" :

test

Nouveau job

Supprimer Job

Propriétés du job

nom du job : test

Type de Job : Imprimantes bordereaux

Paramètres bordereaux | Calendrier

Tous les jours
 Toutes les semaines
 Tous les mois
 Mensuellement dans un jour par semaine
 Simple

Date : 22/04/2009

activé

Attribution de Jobs

Les Jobs suivant sont affectés au noeud "1 / Departement 1" :

test

Nouveau job

Supprimer Job

Propriétés du job

nom du job : test

Type de Job : Imprimantes bordereaux

Paramètres bordereaux | Calendrier

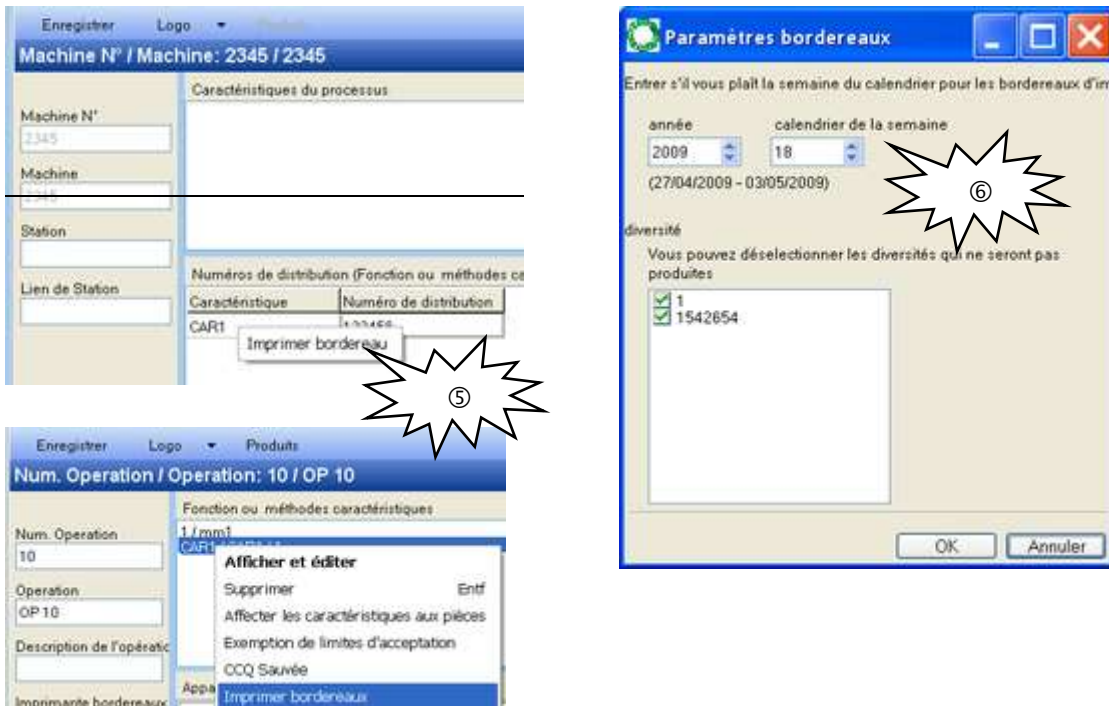
Langue du Job

Numéro de semaine relatif : 1 (0 = cette semaine; 1 = semaine suivante; 2 = semaine après la suivante etc.)

3.2.2 Assigning on demand bordereaux jobs

Les impressions de bordereaux peuvent également être lancées à la demande. Pour réaliser cela pour toutes les machines d'une opération, les caractéristiques doivent être sélectionnées pour cette opération. Dans le menu contextuel de cette caractéristique l'option *Imprimer Bordereaux* est disponible ⑤. Une fenêtre paramètre bordereaux s'ouvre où

l'on définit l'année et la semaine ainsi que la diversité ⑥. L'impression se fera sur l'imprimante standard.



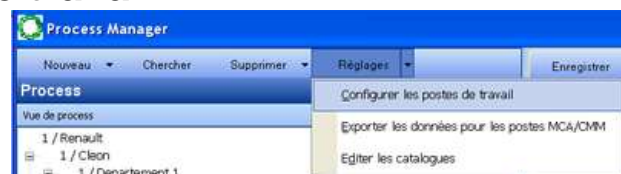
4 Stations de travail

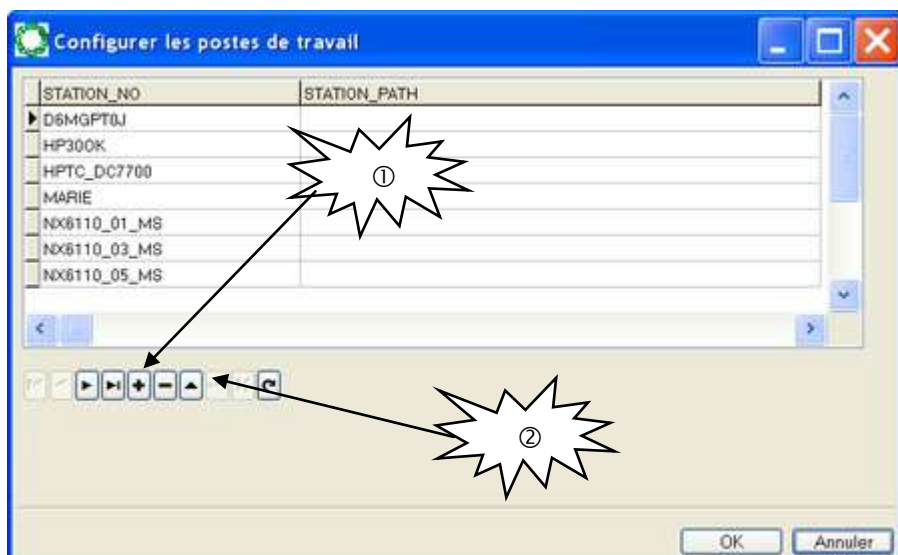
4.1 Administration des stations de travail

4.1.1 Ajouter une station de travail

Si une station de travail est reliée au serveur central, elle sera automatiquement ajoutée à la liste de configuration des stations travaille.

Il est également possible d'ajouter la station de travail à cette liste manuellement dans la fenêtre *Configurer les postes de travail*. Utiliser le bouton “+” ① pour ajouter une station travaille est confirmée avec le bouton “√” ②.





4.1.2 Éditer les stations de travail

À partir de la fenêtre *Configurer des postes de travail*, l'édition du chemin de chaque station de travail peut être modifiée. Le changement de nom de la station de travail est possible mais n'est pas recommandé.

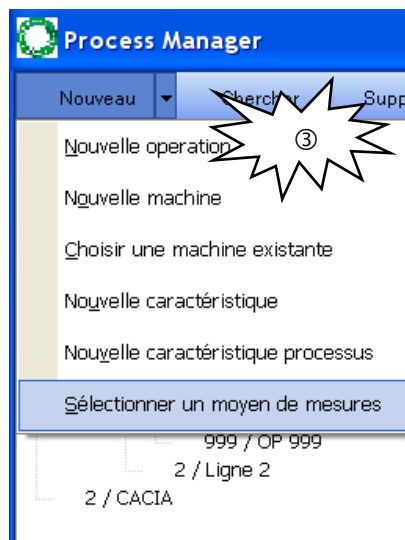
4.1.3 Supprimer une station de travail

À partir de cette même fenêtre vous pouvez supprimer une station de travail. Pour cela utiliser le bouton "-".

4.2 Système de mesure

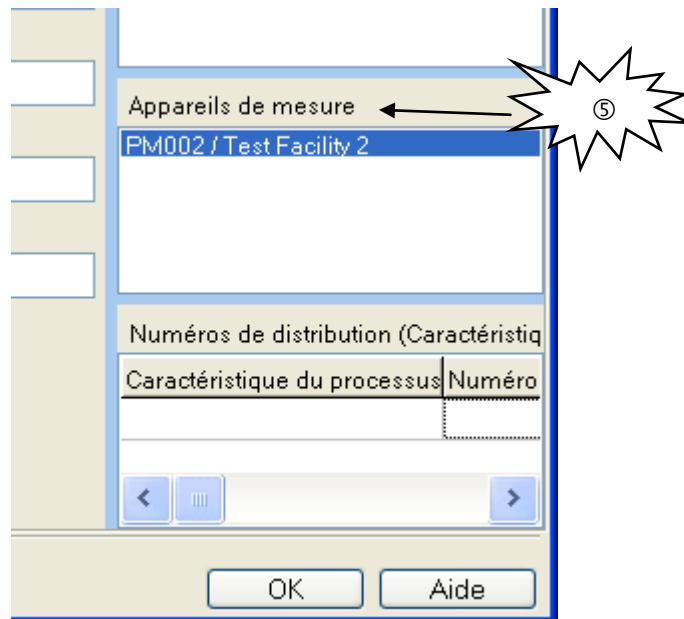
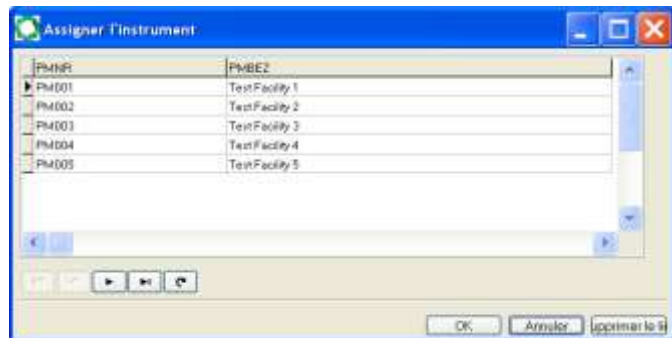
4.2.1 Assigner un moyen de mesure

Dans Process Manager, vous pouvez également définir les moyens de mesure. Les moyens de mesures peuvent être attachés à une ligne ou à une opération dans la vue process. Pour cela, choisissez le menu *Nouveau / Sélectionner un moyen de mesure* ③. La fenêtre *Assigner l'instrument* s'ouvre ④ et liste l'ensemble des instruments définis dans le



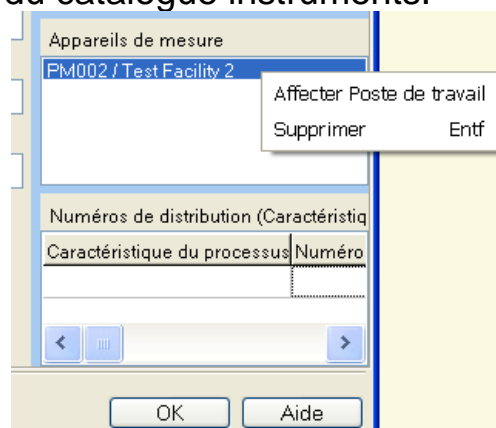
catalogue instruments.

Pour assigner un de ces instruments, cochez-le et confirmer par OK. À la fin de l'opération, l'instrument apparaîtra dans la zone *Moyens de mesure* ⑤ de la ligne ou de l'opération.



4.2.2 Supprimer un moyen de mesure

Pour supprimer l'assignation d'un moyen de mesure à une ligne ou à une opération, utiliser le menu contextuel *Supprimer*. Ceci ne supprimera pas le moyen de mesure du catalogue instruments.



4.3 Assigner une station de travail

4.3.1 Assigner une station de travail à un noeud process

Toutes les stations de travail définies précédemment peuvent être assignées à une opération ou à des machines pour permettre la synchronisation. Cette opération est nécessaire lorsque la station de travail n'est pas reliée directement au serveur central. Par exemple le module O-QIS MCA/CMM Reporting. Dans ce cas, pour chaque noeud de la vue process, ouvrir le menu *Affecté poste de travail*. Sélectionner la station de travail et confirmer par OK. Il est possible d'assigner qu'une seule station de travail. Le lien ainsi créé est visible dans le masque ① de l'élément.



The screenshot shows the 'Enregistrer' (Save) dialog box for operation '10 / OP 10'. The dialog has a title bar with 'Enregistrer', 'Logo', and 'Produits'. The main content is divided into two columns. The left column contains input fields for 'Num. Operation' (10), 'Operation' (OP 10), 'Description de l'opération', 'Imprimante bordereaux', 'Station' (D6MGFT0J), and 'Lien de Station'. The right column contains read-only fields for 'Fonction ou méthodes caractéristique' (1 / mm1, CAR1 / CAR1 / 1), 'Caractéristiques du processus' (1 / PM 1, 2 / PM 2), and 'Appareils de mesure' (PM001 / Test Facility 1). At the bottom, there is a table for 'Numéros de distribution (Caractéristique)' with columns 'Caractéristique du processus' and 'Numéro'. A starburst icon with a circled '1' points to the 'Lien de Station' field.

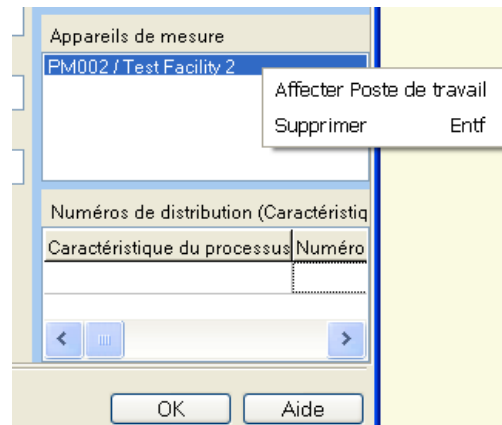
4.3.2 Supprimer les stations de travail des noeuds process

Pour supprimer le lien entre une station de travail et le noeud process, vous trouverez dans la fenêtre Affectée Poste de travail le bouton *Supprimer le lien* ②



4.3.3 Assigner une station de travail aux instruments de mesure

Une station de travail peut être assignée un noeud process, mais également aux instruments de mesure sur les lignes et opérations. Dans la zone Appareils de mesure, utiliser le menu contextuel *Affecter Postes de travail*.



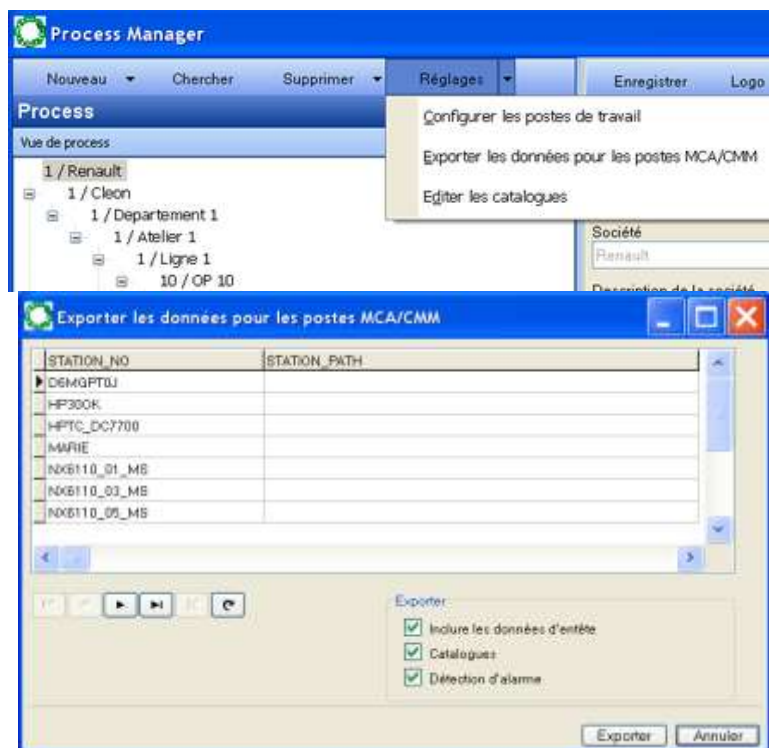
4.3.4 Supprimer les stations de travail assignées aux instruments de mesure

Opération identique à 4.3.2 Supprimer les stations de travail des noeuds process.

4.4 Synchronisation

4.4.1 Synchronisation manuelle des stations de travail

Si les stations de travail sont assignées aux noeuds process ou aux instruments de mesure, elles ont besoin d'être synchronisées avec le serveur central. Pour cela, dans le menu *Réglages*, utiliser la fonction *Exporter les données pour les postes MCA/CMM*. Dans la fenêtre *Exporter les données pour les postes MCA/CMM*, cochez les stations de travail que vous souhaitez exporter puis appuyer sur le bouton *Exporter* pour confirmer. Ainsi les plans de contrôle attachés à chacune des stations de travail avec les conditions d'alarme et les informations système sont copiées dans le dossier renseigné pour chaque station de travail. La réalisation complète de cet export peut prendre un certain temps dépendant du nombre de caractéristiques liées à chaque station de travail.



Dans un second temps et pour chaque station travaille, il sera nécessaire d'importer ces nouveaux plans de contrôle dans la base locale. Dans l'application MCA/CMM, appuyer sur le bouton importer entêtes et confirmer par OK.

5 Gestion des alarmes

5.1 Les paramètres d'alarme

5.1.1 Les catégories d'alarme

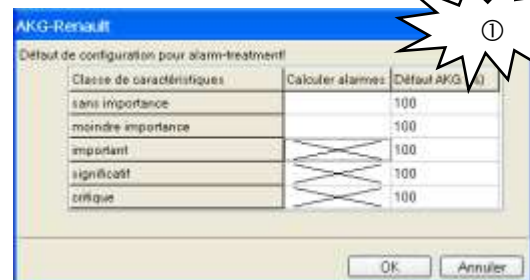
Différentes catégories globales d'alarme peuvent être définies pour chaque classe de caractéristiques. Ces classes représentent l'importance de la caractéristique les cinq classes définies sont :

- Sans importance
- Moindre importance
- Important
- Significatif
- Critique

Pour définir si un calcul d'alarme sur les limites d'acceptation doit être réalisé, utiliser le bouton *AKG Default* ② qui ouvrent la fenêtre *AKG Renault* ①



Dans cette fenêtre, vous pouvez cocher et décocher chaque calcul d'alarme sur limite d'acceptation par classe de caractéristique. La limite d'acceptation par défaut peut être calculée par un pourcentage des limites de spécifications.



5.1.2 Catégorie d'alarme

Cette définition de déclenchement d'alarme est globale pour toutes les caractéristiques. Cependant il est possible de définir un traitement d'alarme spécial pour certaines caractéristiques. Pour cela le champ *Type de détection d'alarme* du masque caractéristique doit être renseigné :

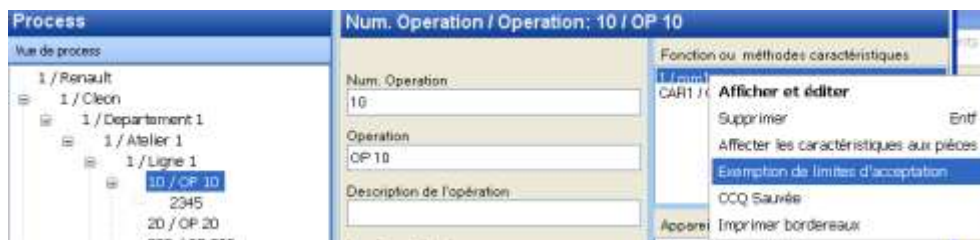
- Standard : le paramétrage global par catégorie d'alarme est pris en compte (voir 5.1.1 Les catégories d'alarme).

- Ne pas détecter les alarmes : un dépassement des limites d'acceptation ne créera pas d'alarme.
- Détecter toujours les alarmes : un dépassement des limites d'acceptation créera systématiquement une alarme.

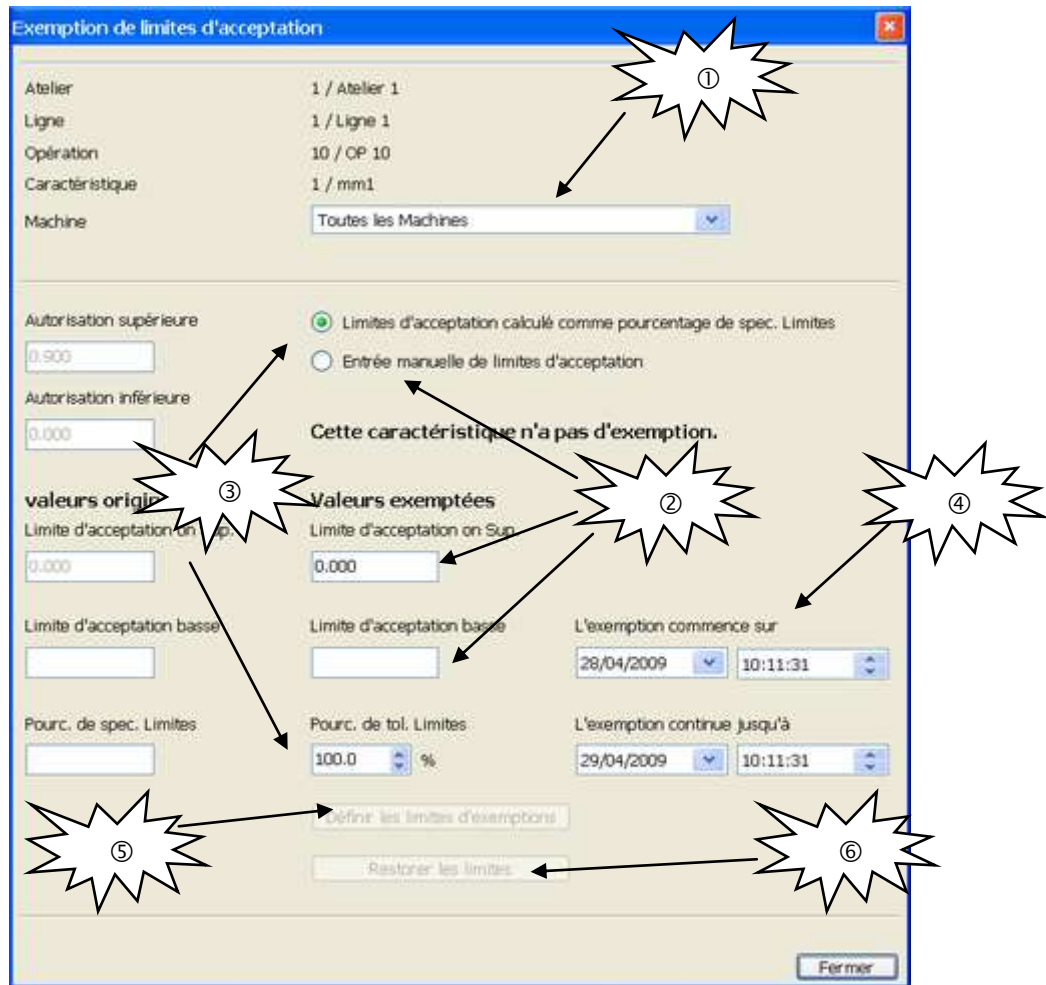
5.1.3 Gestion des dérogations

Si une caractéristique est évaluée en fonction des limites d'acceptation , une dérogation momentanée est possible.

Pour cela, dans la vue process utiliser le menu contextuel sur une caractéristique et lancer *Exemption de limites d'acceptation* qui ouvre la fenêtre du même nom.



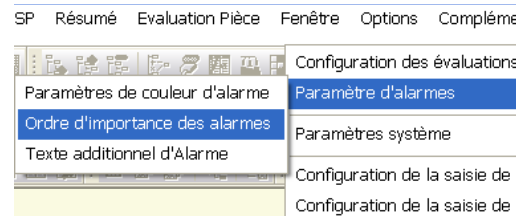
Cette dérogation est applicable sur toutes les machines ou pour une machine en particulier ①. Les limites peuvent être définies manuellement ② ou par un calcul de pourcentage par rapport aux spécifications ③. Un calendrier ④ permet de définir la date et l'heure de début et de fin de la dérogation. Avec le bouton "*Définir les limites d'exemption*" ⑤ les informations saisies sont sauvegardées et mises en application. Cette dérogation peut être levée à tout moment avec le bouton "*Restaurer les limites*" ⑥.



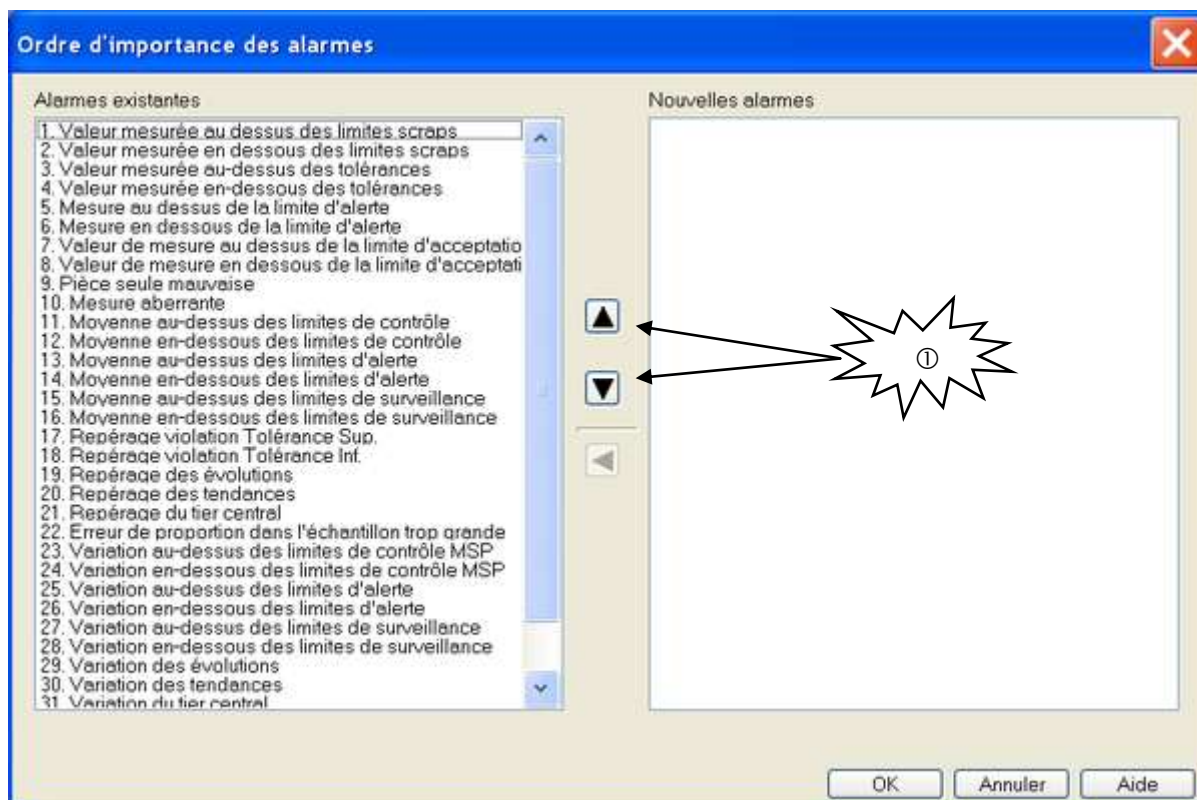
5.1.4 Alarm ranking order

On process manager il existe différents types d'alarme. Chacun de ces types d'alarme a un ordre d'importance comparée aux autres. Ainsi si plusieurs alarmes se déclenchent sur une caractéristique, l'alarme d'ordre supérieur sera indiquée. La même façon les alertes par SMS par e-mail suivent cet ordre d'importance. Pour le définir choisir le menu *Ordre d'importance des alarmes* depuis le menu *Options* :

Dans la fenêtre *Ordre d'importance des alarmes*, toutes les alarmes sont listées. L'alarme ayant la priorité supérieure est l'alarme de rang 1.



①



5.2 Gestion des SMS / E-mail

Lorsqu'une alarme est déclenchée un certain nombre de personnes doivent être informées dès que possible. Ces personnes peuvent être prévenues par SMS ou par e-mail.

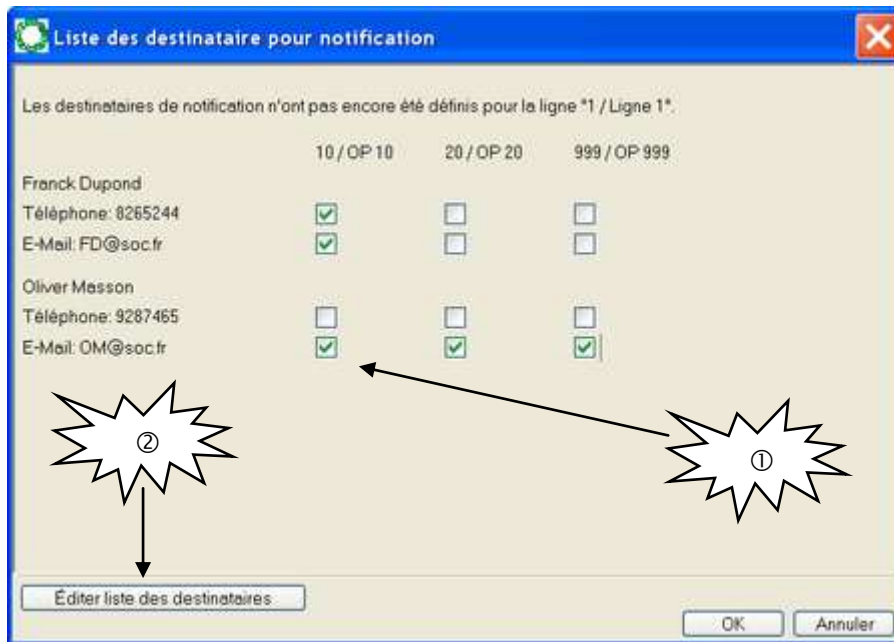
5.2.1 Gestion des destinataires pour les SMS / E-mail

dans process manager on peut gérer une liste de destinataires accessibles depuis la vue process au niveau des noeuds ligne.

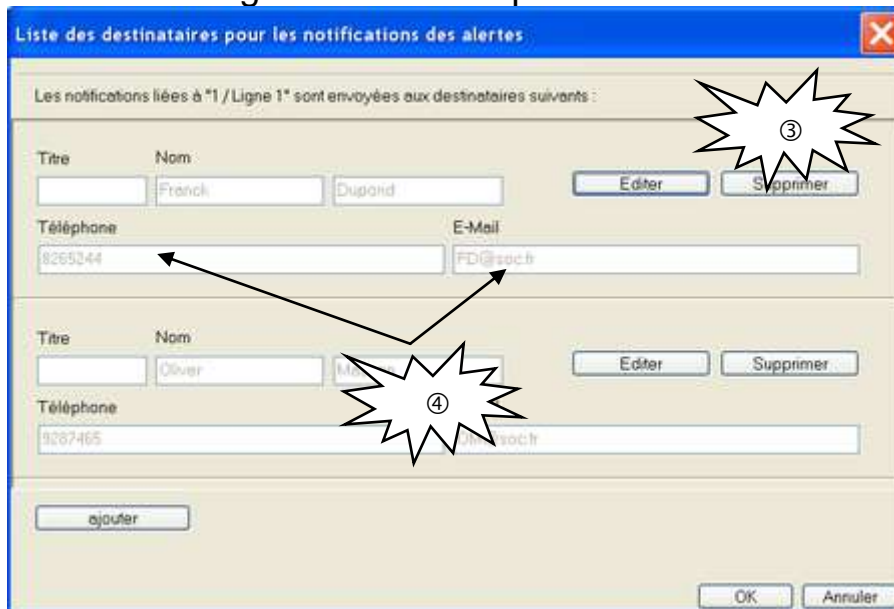
Si le destinataire souhaite être informé des alarmes se produisant sur différentes lignes, il devra s'ajouter à la liste des destinataires d'alarme pour chacune de ces lignes.

Si le destinataire ne souhaite être informé des alarmes se produisant que sur une opération, il cochera uniquement l'opération choisie ① dans la fenêtre *Liste des destinataires pour notification* accessibles depuis le menu contextuel sur la ligne *Liste des destinataires d'alertes*.





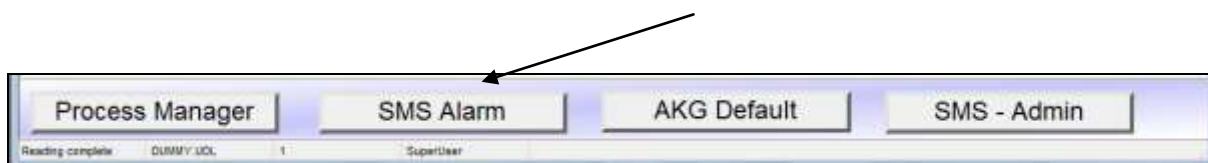
Avec le bouton *Editer liste des destinataires* ②, vous pouvez ajouter, éditer ou supprimer un destinataire de la liste dans la fenêtre *Liste des destinataires pour les notifications des alertes* ③. Ces informations seront sauvegardées dans le catalogue Équipe. Les champs téléphone et e-mail doivent être renseignés ④. Valider par OK.



5.2.2 Les conditions d'alarme pour les SMS / E-mail

Les rapports SMS et e-mail ne doivent pas être envoyés pour chaque alarme, mais en fonction des conditions d'alarme sélectionnée et des

types d'alarme. Ceci est géré dans la fenêtre *Configuration SMS/e-mail* accessible par le bouton *SMS Alarm* ⑤.



Cette fenêtre présente une matrice à deux dimensions : la liste de toutes les catégories d'alarme et les 5 classes de caractéristiques, dont les cases ont les 2 couleurs suivantes :

- Vert : active la détection d'alarme de la stratégie d'évaluation.
- Rouge : désactive la stratégie d'évaluation.

SMS/configuration E-mail

Alarmes

Conditions de l'alarme

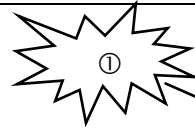
Seulement les champs remplis sont utilisés.

Classe de caractéristiques	sans important	moins important	important	significatif	critique
Valeur ind. en dehors de n% de la tolérance bilatérale	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Limite d'alerte de n% de la tolérance bilatérale	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Valeur ind. en dehors de n% de la tolérance avec limite n	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Limite d'alerte de n% de la tolérance unilatérale	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Valeur individuelle en dehors de la tolérance unilatérale	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Critères d'acceptation violés	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Valeur individuelle en dehors des limites scraps	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Dépassement des limites de contrôle dans la carte de situ	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Dépassement des limites d'alarme dans la carte de situa	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Dépassement des limites d'avertissement dans la carte d	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Dépassement des limites de tolérance dans la carte de s	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Décrochement, dérive ou tiers central dans la carte de sit	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Variation en-dessous des limites de contrôle MSP	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Variation au-dessus des limites de contrôle MSP	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Variation en-dessous des limites de surveillance	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Variation au-dessus des limites de surveillance	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Décrochement, dérive ou tiers central dans la carte de va	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Exigences en accord avec la méthode d'évaluation	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Moyenne à l'intérieur de n% de la tolérance avec un proc	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Limite d'alerte de n% de la tolérance pour process à tend	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Mesure aberrante	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge

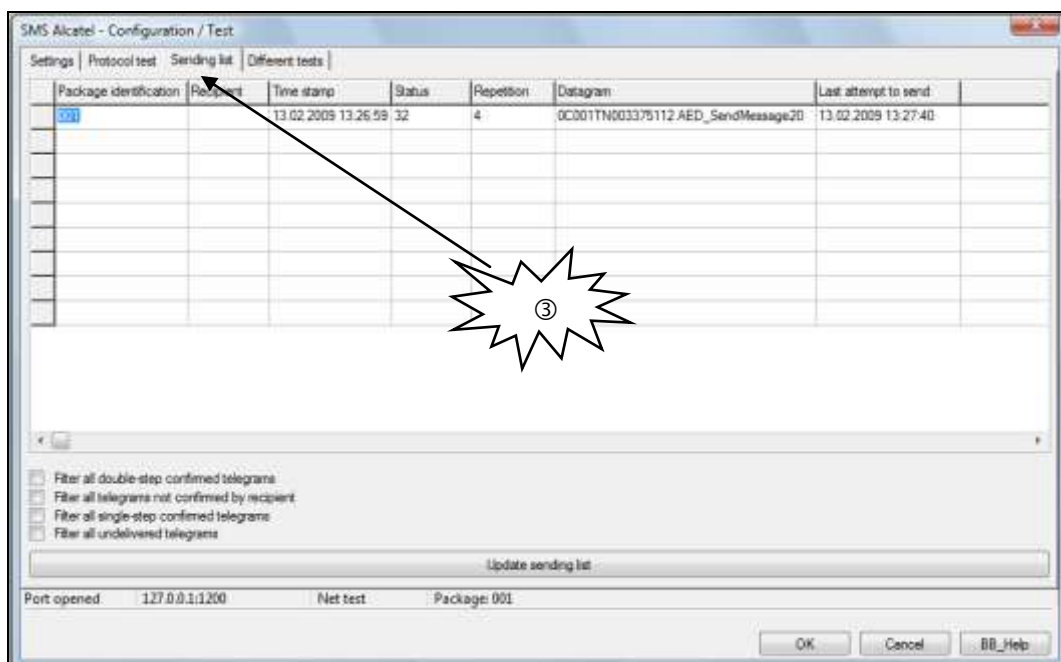
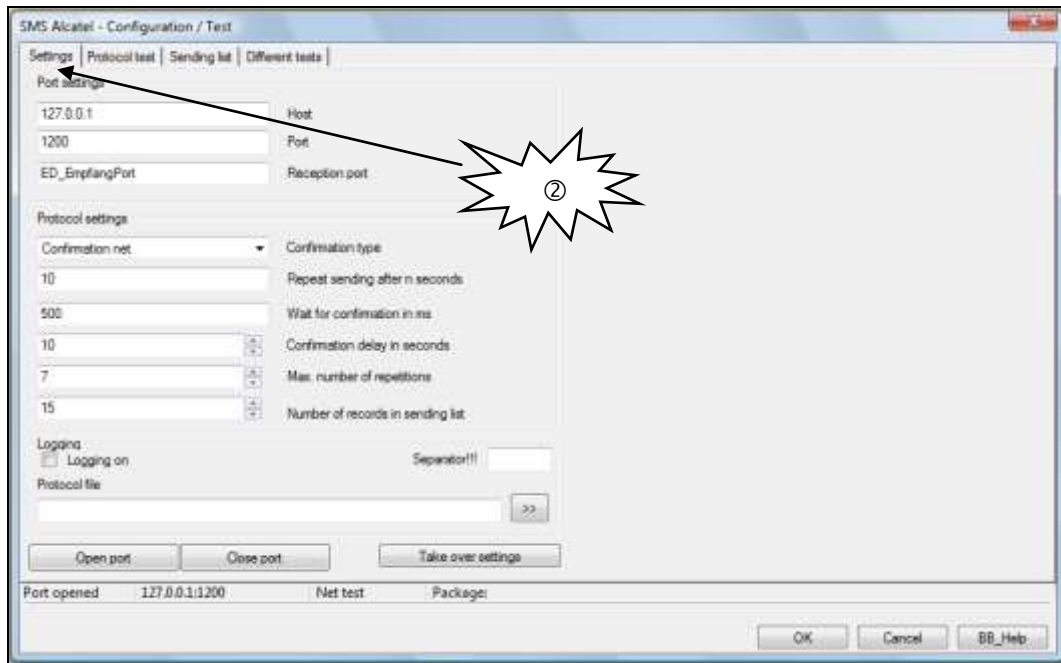
Les cases vertes peuvent être cochées indépendamment les unes des autres (cocher une case rouge n'aura aucun effet). Lorsqu'une case verte est cochée, un rapport SMS ou e-mail est créé en cas d'alarme.

5.2.3 Configuration du serveur SMS

Pour l'envoi des rapports SMS, une configuration spéciale est nécessaire. Pour cela cliquer sur le bouton *SMS – Admin* ① .



Dans l'onglet "Settings" ② les paramètres du serveur tel que le numéro de port et le protocole sont définies. L'onglet "Sending list" ③ présente l'ensemble des informations à propos des derniers jobs envoyés.

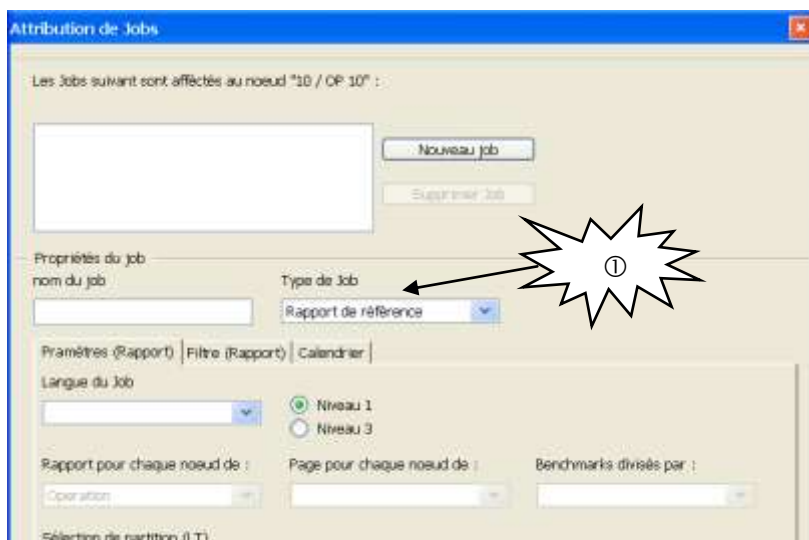
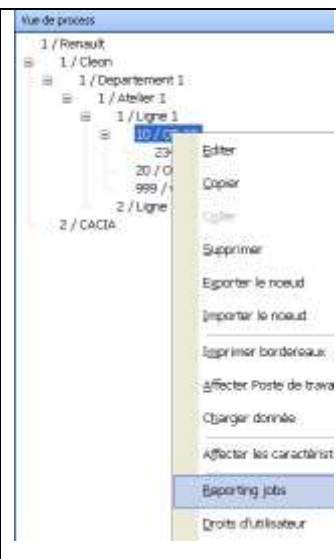


6 Reporting

6.1 Rapport standard

Un rapport standard peut être créé pour chaque nœud de l'arbre process. Pour cela, vous devez ouvrir la fenêtre *Attribution de Jobs* à l'aide du menu contextuel *Reporting jobs* de l'élément choisi. Ce menu n'est accessible que depuis la vue process.

Pour créer un nouveau rapport automatique, appuyer sur le bouton *Nouveau job*, puis choisir *Rapport Standard* ① comme type de job et remplir toutes les informations nécessaires. Confirmer par OK pour sauvegarder la définition du rapport et le lancer pour un déclenchement aux heures programmées.



6.2 Rapports Benchmark

Les rapports Benchmark sont des rapports produits par le module Analyse Long Terme qui permettent de comparer des indicateurs entre nœuds. Par exemple, on souhaitera comparer les indices de Cp/Cpk de toutes les caractéristiques produites sur un ensemble de machines.

Pour cela, choisir *Rapport Benchmark* ① comme type de job et remplir toutes les informations nécessaire pour ce rapport. Confirmer par OK pour sauvegarder la définition du rapport.

7 Index

—A—

Ajouter
stations de travail, 39

Alarm
Ranking Order, 48

Alarme
Catégorie, 45, 46
Dérogation, 46
Paramètres, 45

assigner
Station de travail, 42

Assigner
moyen de mesure, 40

Assigner
Stations de travail, 43

—B—

Bordereaux, 36
Caractéristique, 36
Demand Jobs, 38
Jobs, 37
Les numéros de distribution,
36
Types, 36

—C—

Caractéristique
Caractéristiques process, 28
valeurs par défaut, 23

caractéristiques, 23

Copier
Nœuds Process, 15

Copier
Caractéristique, 26

Copyier
noeuds produits, 20

création
nœud produit, 18

Création
Caractéristique, 24
structure process, 13

Créer
Caractéristiques process, 28

—D—

Déplacer
Nœud pièce, 21
Nœuds Process, 16

diversité, 13

—E—

Editer
Nœuds Process, 15
stations de travail, 40

Éditer
Caractéristique, 26
Caractéristiques process, 28

Edition
noeuds produits, 19

Effacer
Nœuds Process, 16

Effacer
Noeud produit, 21

Effacer
Caractéristique, 27

EXCEL, 33

—I—

Import
fichiers, 32

imprimante
défaut, 17

instrument, 40

—J—

Jobs

Bordereaux, 37

—**L**—

Lien

Produit/Process, 12

Liens

Gestion des liens, 29
produits / process, 31

Limite d'acceptation, 46

Liste des destinataires, 49

Logos, 17, 22

—**N**—

Noeud

Droits utilisateurs, 34

—**O**—

O-QIS MCA/CMM Reporting, 42

—**P**—

Pièce

Verrouiller, 22

Process

Structure, 8

Process

Structure, 8

Product

Tree, 10

Produit

Structure, 10

—**R**—

rapport

Standard, 53

Recherche

Caractéristique, 27

Rechercher

Nœuds Process, 16

Rechercher

Nœud pièce, 21

relation parents/enfants, 10

Removing

Workstations, 43

Reports, 53

Benchmark, 53

—**S**—

SMS

Configuration, 51

SMS / E-mail, 48

Destinataire, 49

Les conditions d'alarme, 50

station de travail

assigner, 42

Station de travail, 39

Station de travail

Synchronisation, 44

Structures

Import/Export, 18

Production, 8

Produit, 18

SUMEQ, 32

Supprimer

Caractéristique, 31

Supprimer

Caractéristiques process, 29

Supprimer

stations travaillent, 40

Supprimer

Moyen de mesure, 41

Supprimer

Stations de travail, 44

Symboles, 17

Synchronisation, 44

système de mesure, 40

—**U**—

Utilisateurs

Administration, 34

—V—

Vue Process, 8
vue produit, 10