

Editeur de liste de variables

Généralités

Editeurs terminaux

Développement d'applications

Outils de tests et d'animation

Documentation

Eléments de langage

Modules annexes

IV.7

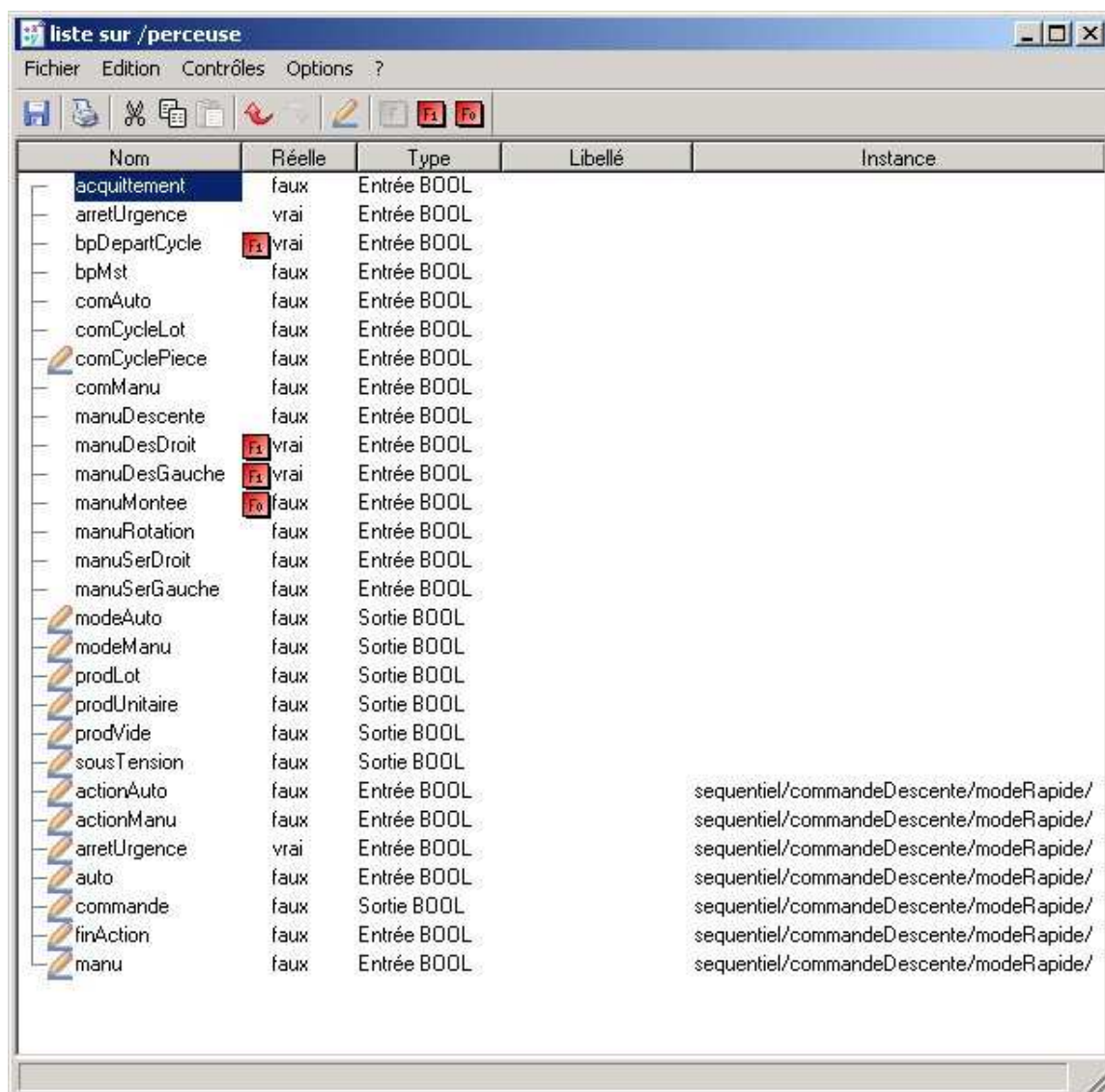
Sommaire détaillé

1	Barre de menus	4
1.1	Options du menu <i>Fichier</i>	4
1.1.1	Option <i>Enregistrer</i>	4
1.1.2	Option <i>Imprimer</i>	4
1.1.3	Option <i>Quitter</i>	4
1.2	Options du menu <i>Edition</i>	5
1.2.1	Option <i>Annuler</i>	5
1.2.2	Option <i>Rétablir</i>	6
1.2.3	Option <i>Couper</i>	6
1.2.4	Option <i>Copier</i>	6
1.2.5	Option <i>Coller</i>	6
1.2.6	Option <i>Sélectionner tout</i>	7
1.2.7	Option <i>Ajouter</i>	7
1.2.8	Option <i>Associer</i>	8
1.2.9	Option <i>En lecture seulement</i>	8
1.2.10	Option <i>Base d'affichage</i>	9
1.2.11	Option <i>Propriétés</i>	9
1.3	Options du menu <i>Contrôles</i>	10
1.3.1	Option <i>Contrôler les variables</i>	10
1.4	Options du menu <i>Options</i>	11
1.4.1	Option <i>Montrer mnémoniques</i>	11
1.4.2	Option <i>Afficher les info-bulles</i>	11
1.4.3	Option <i>Fenêtre toujours visible</i>	11
1.5	Options du menu <i>?</i>	12
1.5.1	Option <i>Aide</i>	12
2	Bandeau d'icônes	13
2.1	Icône <i>Enregistrer</i>	13
2.2	Icône <i>Imprimer</i>	13
2.3	Icône <i>Couper</i>	13
2.4	Icône <i>Copier</i>	13
2.5	Icône <i>Coller</i>	13
2.6	Icône <i>Annuler une commande</i>	14
2.7	Icône <i>Rétablir une commande</i>	14
2.8	Icône <i>Trace une variable</i>	14
2.9	Icône <i>Force une variable non booléenne</i>	14
2.10	Icône <i>Force à vrai une variable</i>	15
2.11	Icône <i>Force à faux une variable booléenne</i>	15
2.12	Icône <i>Libère toutes les variables forcées</i>	16
3	Gestion des variables	17
3.1	Menu fugitif.....	17
3.2	Sélection de variables.....	18
3.2.1	Sélection simple.....	18
3.2.2	Sélection multiple.....	18
3.3	Déplacement de variables.....	18
3.3.1	Déplacement d'une variable dans l'éditeur.....	18
3.3.2	Déplacement d'une variable de l'arbre dans l'éditeur de liste de variables.....	18
3.3.3	Duplication dans un autre éditeur de liste de variables.....	19

Cet éditeur est utilisé pour visualiser les vues *Liste de variables*, la liste des variables tracées (nommée *Traçage*) et la liste des variables forcées (nommée *Forçage*). Il permet de visualiser et modifier l'état de variables.

Cet éditeur est composé de plusieurs zones :

- une barre de menu,
- un bandeau d'icônes,
- une zone liste contenant la description des variables,
- une barre d'état.



Nom	Réelle	Type	Libellé	Instance
acquiescement	faux	Entrée BOOL		
arretUrgence	vrai	Entrée BOOL		
bpDepartCycle	vrai	Entrée BOOL		
bpMst	faux	Entrée BOOL		
comAuto	faux	Entrée BOOL		
comCycleLot	faux	Entrée BOOL		
comCyclePiec	faux	Entrée BOOL		
comManu	faux	Entrée BOOL		
manuDescente	faux	Entrée BOOL		
manuDesDroit	vrai	Entrée BOOL		
manuDesGauche	vrai	Entrée BOOL		
manuMontee	faux	Entrée BOOL		
manuRotation	faux	Entrée BOOL		
manuSerDroit	faux	Entrée BOOL		
manuSerGauche	faux	Entrée BOOL		
modeAuto	faux	Sortie BOOL		
modeManu	faux	Sortie BOOL		
prodLot	faux	Sortie BOOL		
prodUnitaire	faux	Sortie BOOL		
prodVide	faux	Sortie BOOL		
sousTension	faux	Sortie BOOL		
actionAuto	faux	Entrée BOOL		sequentiel/commandeDescente/modeRapide/
actionManu	faux	Entrée BOOL		sequentiel/commandeDescente/modeRapide/
arretUrgence	vrai	Entrée BOOL		sequentiel/commandeDescente/modeRapide/
auto	faux	Entrée BOOL		sequentiel/commandeDescente/modeRapide/
commande	faux	Sortie BOOL		sequentiel/commandeDescente/modeRapide/
finAction	faux	Entrée BOOL		sequentiel/commandeDescente/modeRapide/
manu	faux	Entrée BOOL		sequentiel/commandeDescente/modeRapide/

1 Barre de menus

La barre de menus propose les cinq menus suivants :



1.1 Options du menu Fichier

Le menu Fichier propose trois options :



1.1.1 Option Enregistrer

Cette option permet d'enregistrer le contenu de la liste de variables en cours d'édition.

Procédure : Activez l'option Enregistrer ou utilisez les touches de raccourci « **Ctrl** » et « **S** » du clavier.

Effet : Le contenu de la liste de variables en cours d'édition est enregistré.

Cas d'erreurs : Cette option est visible uniquement sur les vues *Liste de variables* et pas sur :

- la liste des variables tracées,
- la liste des variables forcées.

Voir aussi : L'option Quitter de ce menu.

1.1.2 Option Imprimer ...

Cette option permet d'imprimer la liste de variables en cours d'édition.

Procédure : Activez l'option Imprimer ... du menu ou utilisez les touches de raccourci « **Ctrl** » et « **P** » du clavier.

Effet : Le contenu de la liste de variables en cours d'édition est envoyé au gestionnaire d'impression.

Cas d'erreurs : Une imprimante par défaut doit être déclarée dans le système.

Voir aussi : Néant.

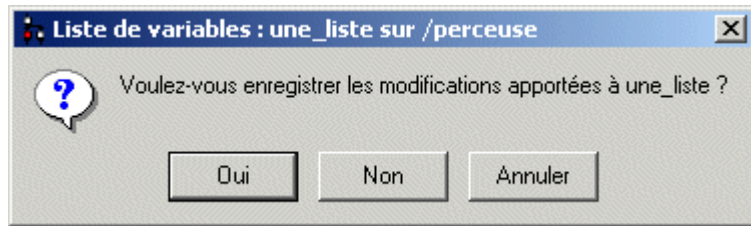
1.1.3 Option Quitter

Cette option permet à l'utilisateur de sortir de l'éditeur courant.

Procédure : Activez l'option Quitter du menu ou utilisez les touches de raccourci « **Ctrl** » et « **Q** » du clavier.

Effet : L'éditeur se ferme.

Cas d'erreurs : Si le contenu de la liste de variables a été modifié depuis sa dernière sauvegarde, une boîte de dialogue apparaît :



- le bouton **Oui** enregistre le contenu de la liste de variables avant de fermer l'éditeur.
- le bouton **Non** ferme l'éditeur sans sauver les modifications.
- le bouton **Annuler** stoppe l'action.

Voir aussi : L'option **Enregistrer** de ce menu.

1.2 Options du menu **Édition**

Le contenu du menu **Édition** dépend de la liste affichée (11 options pour une vue **Liste de variables** ou les 4 dernières options pour les vues **Liste des variables tracées** et **Liste des variables forcées**) :



1.2.1 Option **Annuler**

Cette option annule la dernière opération.

Procédure : Activez l'option **Annuler** ou utilisez les touches de raccourci « **Ctrl** » et « **Z** » du clavier.

Effet : L'effet de la dernière action est annulé et le contenu de la liste est rafraîchi. L'annulation porte sur les opérations d'ajout, de suppression, de collage et de déplacement de variables. L'action annulée est supprimée de l'historique des actions à annuler.

Cas d'erreurs : Cette option est grisée lorsque toutes les actions effectuées ont été annulées. Les opérations d'enregistrement et d'ouverture de vue vident l'historique des actions à annuler.

Voir aussi : L'option **Rétablir** de ce menu.

1.2.2 Option Rétablir

Cette option rétablit la dernière opération annulée.

Procédure :	Activez l'option R<u>é</u>tablir ou utilisez les touches de raccourci « Ctrl » et « Y » du clavier.
Effet :	L'effet de la dernière action annulée est rétabli et le contenu de la liste est rafraîchi. L'action rétablie est ajoutée dans l'historique des actions à annuler.
Cas d'erreurs :	Cette option est grisée lorsque toutes les actions annulées ont été rétablies. Les opérations d'enregistrement et d'ouverture de vue vident l'historique des actions à rétablir.
Voir aussi :	L'option A<u>n</u>nuler de ce menu.

1.2.3 Option Couper

Cette option permet de couper de la liste des variables une ou plusieurs variables.

Procédure :	Sélectionnez la ou les variables que vous désirez couper. Activez l'option C<u>o</u>uper du menu E<u>d</u>ition ou utilisez les touches de raccourci « Ctrl » et « X » du clavier.
Effet :	La ou les variables coupées sont supprimées de la liste de variables. Cette action est ajoutée dans l'historique des actions à annuler. Les variables coupées sont placées dans le presse-papiers pour un collage dans l'éditeur de liste de variables.
Cas d'erreurs :	Cette option est grisée si aucune variable n'est sélectionnée.
Voir aussi :	Les options A<u>n</u>nuler , C<u>o</u>pier et C<u>o</u>ller .

1.2.4 Option Copier

Cette option permet de mémoriser une ou plusieurs variables sélectionnées dans la liste.

Procédure :	Sélectionnez la ou les variables que vous désirez copier. Activez l'option C<u>o</u>pier ou utilisez les touches de raccourci « Ctrl » et « C » du clavier.
Effet :	Les variables copiées sont placées dans le presse-papiers pour un collage dans l'éditeur de liste de variables.
Cas d'erreurs :	Cette option est grisée si aucune variable n'est sélectionnée.
Voir aussi :	L'option C<u>o</u>ller de ce menu.

1.2.5 Option Coller

Cette option permet de coller les variables mémorisées dans le presse-papier.

Procédure :	Activez l'option C<u>o</u>ller ou utilisez les touches de raccourci « Ctrl » et « V » du clavier.
Effet :	La dernière sélection copiée ou coupée est ajoutée à la liste. Cette action est ajoutée dans l'historique des actions à annuler.
Cas d'erreurs :	Cette option est grisée si aucune sélection n'a été copiée ou coupée.

Une erreur est présentée si la variable est déjà présente dans l'éditeur.



Voir aussi : Les options **Annuler**, **Copier** et **Couper** de ce menu.

1.2.6 Option **Sélectionner tout**

Cette option permet de sélectionner toutes les variables de la liste de variables.

Procédure : Activez l'option **Sélectionner tout** ou utilisez les touches de raccourci « **Ctrl** » et « **A** » du clavier.

Effet : Toutes les variables de la liste de variables sont sélectionnées.

Cas d'erreurs : Néant.

Voir aussi : Néant.

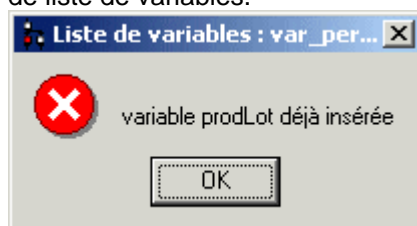
1.2.7 Option **Ajouter**

Cette option permet d'ajouter une variable à la liste de variables.

Procédure : Sélectionnez la variable que voulez ajouter dans la zone liste de variables de l'éditeur d'arbre. Activez l'option **Ajouter**.

Effet : La variable sélectionnée dans l'éditeur d'arbre est ajoutée au contenu de la liste de variables.
Cette action est ajoutée dans l'historique des actions à annuler.

Cas d'erreurs : Cette option est grisée si aucune variable n'est sélectionnée dans la zone liste de variables de l'éditeur d'arbre ou si l'éditeur de liste de variables n'a pas été ouvert depuis l'arbre.
Une erreur est présentée si la variable est déjà présente dans l'éditeur de liste de variables.



Voir aussi : Les options **Annuler** et **Couper** de ce menu.

1.2.8 Option Associer

Cette option permet d'associer une ligne existante de la liste de variables à une autre variable.

Procédure : Sélectionnez la variable que voulez visualiser dans la zone liste de variables de l'éditeur d'arbre. Sélectionnez la variable à remplacer dans la zone liste de variables l'éditeur de liste de variables. Activez l'option **Associer**.

Effet : La variable sélectionnée dans l'éditeur d'arbre remplace celle sélectionnée dans l'éditeur de liste de variables. Le contenu de la liste est rafraîchi.
Cette action est ajoutée dans l'historique des actions à annuler.

Cas d'erreurs : Cette option est grisée si :

- aucune variable n'est sélectionnée dans la zone liste de variables de l'éditeur d'arbre ;
- aucune variable n'est sélectionnée dans la zone liste de variables de l'éditeur de liste de variables ;
- une sélection multiple de variables est réalisée dans la zone liste de variables de l'éditeur de liste de variables.

Une erreur est présentée si la variable est déjà présente dans l'éditeur de liste de variables.



Voir aussi : Les options **Ajouter** et **Couper** de ce menu.

1.2.9 Option En lecture seulement

Cette option permet de placer une variable en lecture seule, donc d'empêcher sa modification depuis cet éditeur lors de la simulation.

Procédure : Sélectionnez une variable et activez l'option **En lecture seulement**.

Effet : La valeur réelle de la variable en lecture seule ne peut plus être modifiée en mode animation (simulation et client).
L'option est présentée avec une coche si la variable est en lecture seule.
Une nouvelle action sur ce menu décochera l'option et la variable ne sera plus en lecture seule.

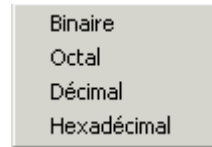
Cas d'erreurs : L'option est grisée si :

- aucune variable n'est sélectionnée ;
- une sélection multiple de variables est réalisée ;
- la simulation est lancée.

Voir aussi : Néant.

1.2.10 Option *Base d'affichage*

Cette option permet de modifier le format d'affichage de la valeur réelle d'un mot grâce à un sous menu de sélection.

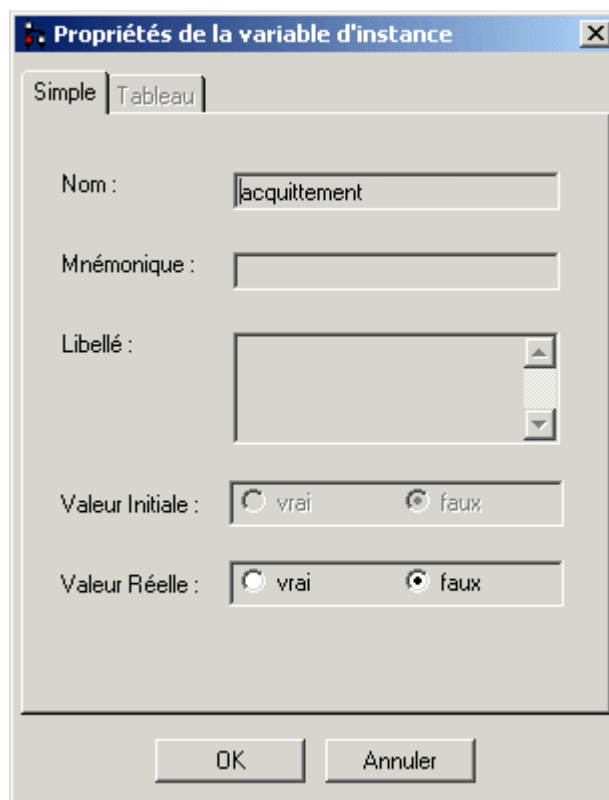


Procédure :	Sélectionnez une variable de type mot (<i>BYTE</i> , <i>WORD</i> ou <i>DWORD</i>). Activez l'option Base d'affichage du menu puis activez le format d'affichage choisi pour le mot.
Effet :	Le format d'affichage de la valeur réelle du mot sélectionné dans l'éditeur de liste de variables est modifié.
Cas d'erreurs :	L'option est grisée si la variable sélectionnée n'est pas de type mot ou si aucune variable n'est sélectionnée.
Voir aussi :	Néant.

1.2.11 Option *Propriétés*

Cette option permet de visualiser les propriétés d'une variable et de modifier en simulation la valeur réelle de cette variable.

Procédure : Sélectionnez une variable dans la liste puis activez l'option **Propriétés...** du menu **Édition**. Une boîte de dialogue permet de visualiser les propriétés de la variable :



Effet :	Les propriétés de la variable sont affichées dans la boîte de dialogue précédente.
Cas d'erreurs :	<p>L'option est grisée si aucune variable n'est sélectionnée ou si une sélection multiple de variables est réalisée.</p> <p>Le champ <i>Valeur Réelle</i> est grisé si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la simulation n'est pas lancée, - l'éditeur n'a pas été ouvert depuis l'arbre, - la variable est en lecture seule.
Voir aussi :	Néant.

1.3 Options du menu Contrôles

Le menu **C**ontrôles présente des options de contrôles de la liste de variables :

Contrôler les variables

Ce menu n'est visible que pour les vues de type liste de variables.

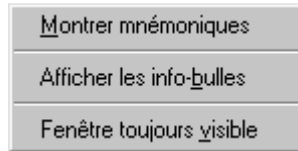
1.3.1 Option Contrôler les variables

Cette option donne la possibilité de tester la cohérence des variables contenues dans la liste de variables.

Procédure :	Activez l'option C ontrôler les variables du menu.
Effet :	<p>Une boîte de dialogue montre les éventuelles incohérences des variables par rapport aux comportements des composants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - si une variable ne fait plus partie du comportement : <div data-bbox="564 1180 1378 1402" data-label="Image"> </div> - si aucune erreur n'est détectée : <div data-bbox="564 1442 957 1664" data-label="Image"> </div>
Cas d'erreurs :	L'option est grisée si l'éditeur n'est pas ouvert depuis l'arbre.
Voir aussi :	Néant.

1.4 Options du menu Options

Le menu Options contient trois options :



1.4.1 Option Montrer mnémoniques

Cette option permet de montrer les mnémoniques spécifiques à l'instance, ouverte à partir d'une application, à la place des noms de variable générique.

Procédure : Activez l'option Montrer mnémoniques.

Effet :

- Si le composant est en mode *Normal*, cette option remplace chaque nom de variable générique par son mnémonique associé.
- Si le composant est en mode *Mnémonique*, la visualisation de la liste des variables revient dans le mode *Normal* avec les noms génériques.

Cas d'erreurs : Cette option est grisée si l'éditeur n'a pas été ouvert à partir d'un arbre.

Voir aussi : La saisie des mnémoniques à partir de l'arbre d'une application.

1.4.2 Option Afficher les info-bulles

Cette option permet d'afficher (ou non) les info-bulles.

Procédure : Sélectionnez l'option Afficher les info-bulles.

Effet : Lorsque le curseur de la souris passe au dessus d'une variable, une info-bulle apparaît (ou non).
L'option est présentée avec une coche signalant son activation.

Cas d'erreurs : En cours de simulation, la présentation des info-bulles bloque le mécanisme de rafraîchissement de la vue graphique.

Voir aussi : Néant.

1.4.3 Option Fenêtre toujours visible

Cette option permet de forcer ou non l'éditeur de liste de variables au dessus des autres fenêtres.

Procédure : Activez l'option Fenêtre toujours visible.

Effet : La fenêtre ne peut plus être placée sous une autre fenêtre.
Une nouvelle action sur l'option annule le forçage d'affichage.

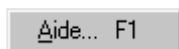
Cas d'erreurs : Néant.

Voir aussi : Néant.



1.5 Options du menu ?

Le menu ? contient une seule option.



1.5.1 Option Aide...

Cette option permet d'appeler la documentation en ligne.

Procédure :	Sélectionnez l'option <u>A</u>ide... ou utilisez la touche de raccourci « F1 » du clavier.
--------------------	--

Effet :	L'aide en ligne est présentée.
----------------	--------------------------------

Cas d'erreurs :	Les fichiers d'aide doivent avoir été installés.
------------------------	--

Voir aussi :	Néant.
---------------------	--------

2 Bandeau d'icônes

L'éditeur de liste de variables présente un bandeau constitué d'icônes qui dépend du mode d'ouverture de l'éditeur :

- L'éditeur est ouvert sur une vue *Liste de variables* :



- L'éditeur est ouvert sur toutes les variables tracées d'une application :



- L'éditeur est ouvert sur toutes les variables forcées d'une application :



2.1 Icône *Enregistrer*

L'action sur cette icône permet d'enregistrer la liste de variables.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe **1.1.1** concernant l'option **Enregistrer** du menu **Fichier**.

2.2 Icône *Imprimer*

L'action sur cette icône permet d'imprimer la liste de variables.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe **1.1.2** concernant l'option **Imprimer** du menu **Fichier**.

2.3 Icône *Couper*

L'action sur cette icône permet de couper un élément ou une sélection.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe **1.2.3** concernant l'option **Couper** du menu **Edition**

2.4 Icône *Copier*

L'action sur cette icône permet de copier un élément ou une sélection.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe **1.2.4** concernant l'option **Copier** du menu **Edition**

2.5 Icône *Coller*

L'action sur cette icône permet de coller un élément ou une sélection.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe **1.2.5** concernant l'option **Coller** du menu **Edition**

2.6 Icône Annuler une commande

L'action sur cette icône permet d'annuler la dernière commande.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.2.1 concernant l'option **Annuler** du menu **Edition**.

2.7 Icône Rétablir une commande

L'action sur cette icône permet de rétablir la dernière action annulée.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.2.2 concernant l'option **Rétablir** du menu **Edition**.

2.8 Icône Trace une variable

L'action sur cette icône permet de modifier l'état de traçage des variables sélectionnées.

Procédure : Sélectionnez dans la liste de variables celles dont vous voulez modifier l'état de traçage. Cliquez sur l'icône de traçage d'une variable.

Effet : L'état de traçage des variables sélectionnées est inversé.
Une icône symbolisant un crayon est ajoutée devant le nom de la variable si elle est tracée, elle est retirée si elle ne l'est plus.
Le contenu de la liste est mis à jour.

Cas d'erreurs : Néant.

Voir aussi : Le traçage des variables dans l'éditeur d'arbre.

2.9 Icône Force une variable non booléenne

L'action sur cette icône permet de modifier l'état de forçage d'une variable non booléenne.

Procédure : Sélectionnez dans la liste de variables la variable non booléenne dont vous voulez modifier l'état de forçage.
Cliquez sur l'icône de forçage d'une variable non booléenne.

Effet : Si la variable n'était pas forcée, une fenêtre est affichée pour saisir la valeur de forçage de la variable. Après validation de cette valeur, l'icône de forçage d'une variable non booléenne est affichée dans la liste devant la valeur réelle de la variable.
Si la variable était forcée, l'icône de forçage d'une variable non booléenne est effacée dans la liste devant la valeur réelle de la variable et la variable n'est plus forcée.
Le contenu de la liste est mis à jour.

Cas d'erreurs : L'icône est grisée si :

- la simulation n'est pas lancée,
- l'éditeur n'est pas ouvert depuis l'arbre,
- aucune variable n'est sélectionnée ou une sélection multiple de variables est réalisée,
- la variable sélectionnée est une variable booléenne.

Voir aussi : Le forçage des variables non booléennes dans l'éditeur d'arbre et les icônes **Libère toutes les variables forcées** de ce bandeau.

2.10 Icône *Force à vrai une variable*

L'action sur cette icône permet de modifier l'état de forçage à vrai d'une variable booléenne.

Procédure :	Sélectionnez dans la liste de variables la variable booléenne dont vous voulez passer l'état de forçage à 1. Cliquez sur l'icône de forçage à 1 d'une variable booléenne.
Effet :	Si la variable n'était pas forcée à 1, elle devient forcée à 1 et l'icône de forçage à 1 d'une variable booléenne est affichée dans la liste devant la valeur réelle de la variable. Si la variable était forcée à 1, l'icône de forçage à 1 d'une variable booléenne est effacée dans la liste devant la valeur réelle de la variable et la variable n'est plus forcée. Le contenu de la liste est mis à jour.
Cas d'erreurs :	L'icône est grisée si : <ul style="list-style-type: none"> - la simulation n'est pas lancée, - l'éditeur n'est pas ouvert depuis l'arbre, - aucune variable n'est sélectionnée, - au moins une variable sélectionnée n'est pas une variable booléenne.
Voir aussi :	Le forçage des variables booléennes dans l'éditeur d'arbre et les icônes <i>Force une variable non booléenne</i> , <i>Force à faux une variable booléenne</i> , <i>Libère toutes les variables forcées</i> de ce bandeau.

2.11 Icône *Force à faux une variable booléenne*

L'action sur cette icône permet de modifier l'état de forçage à faux d'une variable booléenne.

Procédure :	Sélectionnez dans la liste de variables la variable booléenne dont vous voulez modifier l'état de forçage à 0. Cliquez sur l'icône de forçage à 0 d'une variable booléenne.
Effet :	Si la variable n'était pas forcée à 0, elle devient forcée à 0 et l'icône de forçage à 0 d'une variable booléenne est affichée dans la liste devant la valeur réelle de la variable. Si la variable était forcée à 0, l'icône de forçage à 0 d'une variable booléenne est effacée dans la liste devant la valeur réelle de la variable et la variable n'est plus forcée. Le contenu de la liste est mis à jour.
Cas d'erreurs :	L'icône est grisée si : <ul style="list-style-type: none"> - la simulation n'est pas lancée, - l'éditeur n'est pas ouvert depuis l'arbre, - aucune variable n'est sélectionnée, - au moins une variable sélectionnée n'est pas une variable booléenne.
Voir aussi :	Le forçage des variables booléennes dans l'éditeur d'arbre et les icônes <i>Force une variable non booléenne</i> , <i>Force à vrai une variable</i> , <i>Libère toutes les variables forcées</i> de ce bandeau.



2.12 Icône *Libère toutes les variables forcées*

L'action sur cette icône permet de libérer l'état de forçage de toutes les variables.

Procédure : Cliquez sur l'icône de libération de toutes les variables forcées.

Effet : Toutes les variables précédemment forcées sont libérées.
Le contenu de la liste est mis à jour.

Cas d'erreurs : L'icône est grisée si :

- la simulation n'est pas lancée,
- l'éditeur n'est pas ouvert depuis l'arbre.

Voir aussi : Le forçage des variables booléennes dans l'éditeur d'arbre et les icônes ***Force une variable non booléenne***, ***Force à vrai une variable***, ***Force à faux une variable booléenne*** de ce bandeau.

3 Gestion des variables

La zone liste des variables permet de visualiser la description et l'état des variables listées :

Nom	Réelle	Type	Libellé	Instance
prodLot	faux	Sortie BOOL	Production par lot.	
prodUnitaire	faux	Sortie BOOL	Production unitaire.	
prodVide	vrai	Sortie BOOL	Aucun mode de pro	
serrage	vrai	Sortie BOOL		sequentiel/GrapheFonctionnel/
demandeCharge	vrai	Entrée BOOL	charge/	
demandeDecharge	vrai	Entrée BOOL	charge/	
modeAuto	vrai	Sortie BOOL		modeDeMarche/
modeManu	vrai	Sortie BOOL		modeDeMarche/
entree	16#0000	Entrée WORD		

Nom	nom générique de la variable ou mnémonique de la variable (précédé de l'icône de traçage si la variable est tracée),
Réelle	en mode animation (simulation ou client) état ou valeur courante de la variable (précédée d'une des icônes de forçage si la valeur est forcée),
Type	genre (Entrée, Sortie, Entrée/Sortie, Locale, Paramètre, Défaut ou Globale) et le type (BOOL, SINT, INT, DINT, REAL, CHAR, BYTE, WORD, DWORD, DATE, TIME, DATE_AND_TIME ou TIME_OF_DAY) de chaque variable listée,
Libellé	commentaire associé aux variables,
Instance	nom complet de l'instance à laquelle appartient la variable (nom générique de l'instance avec sa localisation dans l'arbre).

3.1 Menu fugitif

La liste des variables propose un menu contextuel identique au menu **Édition**.

- pour la liste des variables :

Annuler	Ctrl+Z
Rétablir	Ctrl+Y
Couper	Ctrl+X
Copier	Ctrl+C
Coller	Ctrl+V
Sélectionner tout	Ctrl+A
Ajouter	
Associer	
En lecture seulement	
Base d'affichage	▶
Propriétés...	F4

- pour les listes de variables forcées ou tracées :



3.2 Sélection de variables

3.2.1 Sélection simple

La sélection se fait par simple clic sur la ligne contenant la variable. Le nom de la variable sélectionnée apparaît en surbrillance.

3.2.2 Sélection multiple

La sélection multiple est possible dans cet éditeur et fonctionne de la même façon que dans un explorateur MsWindows.

Pour sélectionner une plage de variables, cliquez sur la première, puis cliquez sur la dernière en maintenant la touche *SHIFT* enfoncée.

Pour ajouter des variables une à une à une sélection multiple ou pour désélectionner une variable d'une sélection multiple, cliquez sur la variable en maintenant la touche *CTRL* enfoncée.

Les variables faisant partie de la sélection multiple sont présentées en surbrillance.

3.3 Déplacement de variables

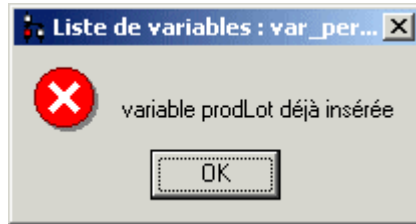
3.3.1 Déplacement d'une variable dans l'éditeur

Procédure :	Sélectionnez la variable à déplacer. Maintenez le bouton de sélection pressé et positionnez la variable au nouvel endroit. Relâchez alors le bouton.
Effet :	La variable est déplacée dans la liste. Cette action est ajoutée dans l'historique des actions à annuler.
Cas d'erreurs :	Lors du déplacement, le curseur montre l'interdiction de placement si la nouvelle position n'est pas acceptable. Si l'utilisateur place tout de même la variable, l'opération est annulée.
Voir aussi :	Les paragraphes suivants.

3.3.2 Déplacement d'une variable de l'arbre dans l'éditeur de liste de variables

Procédure :	Dans l'arbre, sélectionnez la variable à déplacer. Maintenez le bouton de sélection pressé et positionnez la variable au niveau de la liste de variables. Relâchez alors le bouton.
Effet :	La variable est insérée dans la liste. Cette action est ajoutée dans l'historique des actions à annuler.
Cas d'erreurs :	Lors du déplacement, le curseur montre l'interdiction de placement si l'insertion n'est pas possible.

Si l'utilisateur place tout de même la variable, l'opération est annulée. Un message est affiché si la variable existe déjà dans l'éditeur de liste de variables. La variable n'est alors pas insérée.



Voir aussi : La duplication dans un autre éditeur de liste de variables. L'option **Ajouter** du menu **Édition**.

3.3.3 Duplication dans un autre éditeur de liste de variables

Procédure : Réalisez une sélection simple ou multiple comme indiqué au paragraphe 3.2. Appuyez sur le bouton de sélection puis déplacez la sélection dans un autre éditeur de liste de variables tout en maintenant le bouton pressé. Relâchez ensuite le bouton lorsque la copie de la sélection est à la position souhaitée.

Effet : Toutes les variables de la sélection sont dupliquées à la nouvelle position dans l'autre éditeur. Le groupe d'actions est ajouté globalement dans l'historique des actions à annuler de l'autre éditeur.

Cas d'erreurs : Lors du déplacement, le curseur montre l'interdiction de placement si la nouvelle position n'est pas acceptable ou si la duplication est interdite. Si l'utilisateur place tout de même la variable, l'opération est annulée. Un message est affiché si des variables dupliquées existent déjà dans l'éditeur de réception. Ces variables ne sont alors pas ajoutées.



Voir aussi : Les paragraphes précédents. Les options **Copier** et **Coller** du menu **Édition**.