

Contrôleur d'exécution des cibles

Généralités
Editeurs terminaux
Développement d'applications
Outils de tests et d'animation
Documentation
Eléments de langage

Modules annexes



Sommaire détaillé

1	Barre de menu	5
1.1	Options du menu <u>Fichier</u>	5
	1.1.1 Option <u>Enregistrer</u> 1.1.2 Option <u>Imprimer</u>	5 5
	1.1.3 Option Quitter	5
1.2	Options du menu Cibles	6
	1.2.1 Option Se connecter	6
	1.2.2 Option Se déconnecter 1.2.3 Option Démarrer	7 7
	1.2.4 Option Pause	8
	1.2.5 Option <i>Pas</i> 1.2.6 Option <i>Continu</i>	9
	1.2.6 Option <i>Continu</i> 1.2.7 Option <i>Propriétés</i>	9
1.3	Options du menu Variables	11
	1.3.1 Option <i>Trouver le producteur</i>	11
	1.3.2 Option <i>Tracer toutes les variables sélectionnées</i>1.3.3 Option <i>Tracer la variable</i>	11 12
	1.3.3 Option <i>Tracer la variable</i> 1.3.4 Option <i>Forcer la variable</i>	12
	1.3.5 Option Supprimer forçage variable	13
	1.3.6 Option <i>Références croisées des variables</i> 1.3.7 Option <i>Point d'arrêt</i>	13 13
	1.3.8 Option Rafraîchir à chaque cycle	14
	1.3.9 Option Base d'affichage	14
	1.3.10 Option <i>Propriétés</i> d'une variable	14
1.4	Options du menu <i>Quvrir</i> 1.4.1 Option <i>Comportement</i>	16 16
	1.4.2 Option Documentation	16
	1.4.3 Option <u>Pupitre</u>	16
	1.4.4 Option <i>Synoptique</i> 1.4.5 Option <i>Modèle d'animation</i>	17 17
	1.4.6 Option Composant <u>B</u> T	17
	1.4.7 Option <u>Environnement</u>	18
	1.4.8 Option <i>Scénario</i> 1.4.9 Option <i>Scénario multiple</i>	18 18
	1.4.10 Option Liste de <u>v</u> ariables	19
1.5	Options du menu <i>Exécution</i>	19
	1.5.1 Option Horloge	19
	1.5.1.1 Option Horloge <u>simulation</u> 1.5.1.2 Option Horloge <u>a</u> nimation	20 20
	1.5.1.3 Option Horloge scénario	21
	1.5.1.4 Option <i>Cycle moyen <u>r</u>éel</i>	21 21
	1.5.1.5 Option <u>D</u> élai… 1.5.1.6 Option Sauver la configuration	22
	1.5.2 Option <u>Trace</u>	22
	1.5.2.1 Option <i>Exploiter</i> la trace 1.5.2.2 Option <i>Remise à zéro</i>	22 23
	1.5.3 Option <i>Ouvrir administrateur de tâches</i>	24
	1.5.4 Option Montrer toutes les variables tracées	24
	1.5.5 Option Montrer toutes les variables forcées1.5.6 Option Libérer toutes les variables forcées	24 25
1.6	Options du menu <i>Documentation</i>	25
1.7	Options du menu <i>Outils</i>	25
1.8	Options du menu <i>Options</i>	25
	1.8.1 Option <u>Montrer mnémoniques</u>	26
	1.8.2 Option <u>Autoriser « Retrouver dans l'arbre »</u>	26
	1.8.3 Option <u>Montrer composant</u> 1.8.4 Option <u>Montrer les nœuds internes BT</u>	26 26
	1.8.5 Option Montrer toutes les variables	27
4.0	1.8.6 Option Afficher les info- <u>b</u> ulles	27
1.9	Options du menu <u>?</u>	27

Chapitre 3 : Contrôleur d'exécution des cibles

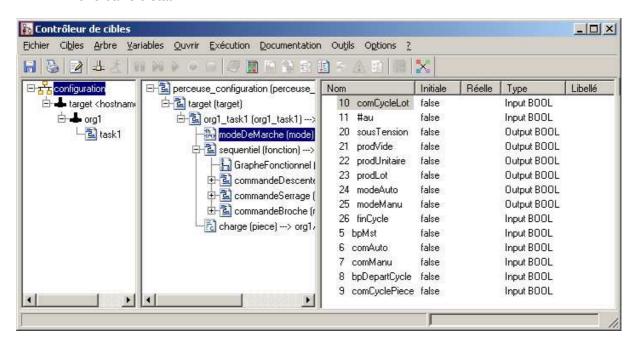
2	Bandeau d'icônes	29
2.1	Icône Enregistre l'arbre courant	29
2.2	Icône Imprime l'arbre courant	29
2.3	Icône Edite la sélection	29
2.4	Icône Se connecter à la cible	29
2.5	Icône Démarrer	29
2.6	Icône Pause	29
2.7	Icône Pas	30
2.8	Icône Continu	30
2.9	Icône Trace	30
2.10	Icône Arrêter	30
2.11	Icône Ouvre une fiche de documentation	30
2.12	Icône Ouvre un pupitre	31
2.13	Icône Ouvre un synoptique	31
2.14	Icône Ouvre un MAN	31
2.15	Icône Ouvre un composant BT	31
2.16	Icône Ouvre un scénario	31
2.17	Icône Ouvre un environnement	31
2.18	Icône Ouvre un éditeur de variables	32
2.19	Icône Ouvre un éditeur de références croisées	32
3	Zone liste de cibles	33
3.1	Sélection	33
3.2	Menu fugitif	34
4	Vue de l'arbre	35
4.1	Sélection	35
5	Zone liste de variables	36
5.1	Tri des variables	36
5.2	Sélection dans la liste des variables	36
5.3	Menu fugitif	37

Cet éditeur est utilisé pour se connecter à une ou plusieurs cibles qui exécute une ou plusieurs tâches de l'application. Grâce à une connexion TCP/IP entre un serveur embarqué et un PC client, il permet notamment de lancer ou contrôler l'exécution de tâches sur la cible distante, de visualiser l'état des tâches, les animations des composants, etc.

Cet éditeur peut être ouvert sur une configuration globale ou uniquement sur une cible depuis l'éditeur d'accueil.

Cet éditeur est composé de plusieurs zones :

- une barre de menu,
- un bandeau d'icônes,
- une zone liste montrant la hiérarchie des cibles, des organes et des tâches impliqués dans l'exécution de l'application,
- une zone liste montrant l'arborescence d'un assemblage,
- une zone liste de variables montrant les variables de l'instance sélectionnée,
- une barre d'état.



1 Barre de menu

La barre de menus propose les dix menus suivants :



1.1 Options du menu *Fichier*

Le menu *Fichier* propose trois options :



1.1.1 Option <u>Enregistrer</u>

Cette option permet d'enregistrer le contenu de la configuration de cibles 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 configuration de cibles en cours d'édition est enregistré.
Cas d'erreurs :	Néant.
Voir aussi :	L'option <u>Quitter</u> de ce menu.

1.1.2 Option *Imprimer* ...

Cette option permet d'imprimer l'arbre de l'application distribuée en cours d'édition.

Procédure :	Activez l'option <i>Imprimer</i> du menu ou utilisez les touches de raccourci « <i>Ctrl</i> » et « <i>P</i> » du clavier.
Effet :	Le contenu de l'arbre de la tâche 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*

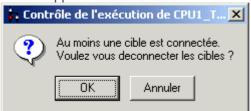
Cette option permet à l'utilisateur de sortir de l'éditeur courant.

Procédure :	Activez l'option $\underline{\textit{Q}\textit{uitter}}$ du menu ou utilisez les touches de raccourci « \textit{Ctrl} » et « \textit{Q} » au clavier.
Effet :	L'éditeur se ferme.
Cas d'erreurs :	Si le contenu de la configuration de cibles a été modifié depuis sa dernière sauvegarde, une boîte de dialogue apparaît :



- le bouton *Qui* enregistre le contenu avant de fermer l'éditeur ;
- le bouton **Mon** ferme l'éditeur sans sauver les modifications ;
- le bouton Annuler stoppe l'action.

Si l'utilisateur est toujours connecté à au moins une cible, le message suivant apparaît :



L'outil se déconnecte automatiquement des cibles encore connectées avant de fermer l'éditeur si l'utilisateur valide par *OK*, sinon l'action est annulée.

Voir aussi:

L'option *Enregistrer* de ce menu.

L'option Se déconnecter ... du menu Cibles.

1.2 Options du menu Ci<u>b</u>les

Le contenu du menu *Cibles* comprend 7 options relatives à la configuration, cible, organe ou tâche sélectionnée dans la liste des cibles :



1.2.1 Option Se connecter ...

Cette option permet de se connecter à la cible sélectionnée.

Procédure : Sélectionnez la configuration ou une cible dans la zone liste des cibles. Activez l'option **Se connecter**

Effet : Si la sélection était le nœud de la configuration, le logiciel se connecte à toutes les cibles de l'application, sinon seulement à la cible sélectionnée.

Le logiciel essaie de se connecter au serveur TCP/IP s'exécutant sur la cible avec les paramètres de la tâche (adresse IP et port TCP). Les icônes présentées devant les cibles connectées sont modifiées et symbolisent désormais une liaison établie (4).

Lorsque la connexion au serveur a réussi, l'utilisateur a alors accès aux icônes de simulation lorsqu'il sélectionne une cible ou une tâche (notamment à l'icône **Démarrer**).

Si la connexion n'est pas établie ou a échoué, le nom de la cible et les noms des organes dans la zone liste des cibles sont affichée en rouge suivi de la mention *(Cible inaccessible)*. L'utilisateur n'a alors pas accès aux icônes de simulation.

Cas d'erreurs :

Cette option est grisée lorsque :

- la sélection dans la zone liste des cibles n'est ni une cible ni la configuration,
- l'utilisateur est déjà connecté à la cible.

La connexion peut échouer si :

- les paramètres de la cible (adresse IP ou port TCP) ne correspondent pas à ceux du serveur,
- le serveur n'est pas démarré sur la cible distante.
- la cible est inaccessible sur le réseau.

Voir aussi :

Les options *Propriétés...* et *Se déconnecter ...* de ce menu.

La définition des cibles dans le chapitre concernant l'éditeur d'accueil.

1.2.2 Option Se déconnecter ...

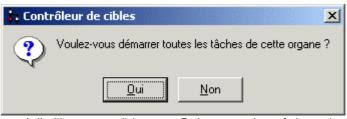
Cette option permet de se déconnecter de la cible sélectionnée.

Procédure :	Sélectionnez une cible dans la zone liste des cibles ou la configuration. Activez l'option <i>Se déconnecter</i>
Effet :	Le logiciel se déconnecte, soit de toutes les cibles si la sélection est la configuration, soit uniquement de la cible sélectionnée. Les icônes présentées devant les cibles déconnectées sont modifiées et symbolisent désormais une liaison non établie (♣). Si l'utilisateur sélectionne une tâche, il n'a désormais plus accès aux options du menu Exécution ni aux icônes de simulation.
Cas d'erreurs :	Cette option est grisée lorsque : - la sélection dans la liste des cibles n'est ni une cible, ni une configuration, - l'utilisateur n'est pas connecté à la cible.
Voir aussi :	Les options <i>Propriétés</i> et <i>Se connecter</i> de ce menu.

1.2.3 Option *Démarrer*

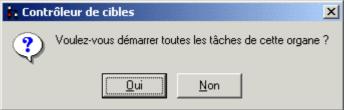
Cette option permet de lancer la tâche sélectionnée ou toutes les tâches de la cible ou de l'organe sélectionné.

Procédure :	Sélectionnez une cible, un organe ou une tâche dans la zone liste des cibles. Activez l'option <i>Démarrer</i> .
Effet :	Si la sélection dans la zone liste des cibles portait sur une cible, un message de confirmation est affiché :



- si l'utilisateur valide par *Oui*, toutes les tâches de l'application s'exécutant sur la cible et qui ne sont pas encore lancées seront lancées;
- si l'utilisateur annule par Non, l'action est annulée.

Si la sélection dans la zone liste des cibles portait sur un organe, un message de confirmation est affiché :



- si l'utilisateur valide par Oui, toutes les tâches de l'application s'exécutant sur l'organe sélectionné et qui ne sont pas encore lancées seront lancées;
- si l'utilisateur annule par Non, l'action est annulée.

Le serveur démarre la ou les tâches sélectionnées.

Si le code embarqué sur la cible est différent de celui contenu dans la configuration de cibles, l'information *(Le code est différent de celui de la cible)* est ajoutée après le nom de la tâche et la ligne est écrite en rouge.

Cas d'erreurs :

Cette option est grisée lorsque :

- la sélection dans la zone liste des cibles n'est ni une cible, ni un organe, ni une tâche;
- la tâche sélectionnée est déjà démarrée :
- l'utilisateur n'est pas connecté à la cible.

Voir aussi:

Les options Se connecter ..., Se déconnecter ..., Pause, Pas et Continu de ce menu.

1.2.4 Option Pause

Cette option permet de suspendre la tâche sélectionnée.

Procédure : Sélectionnez une tâche s'exécutant en continu dans la zone liste des cibles. Activez l'option *Pause*.

Effet:

Un message de confirmation de suspension de la tâche est affiché :

- si l'utilisateur confirme par *Oui*, la tâche est suspendue sur la cible distante;
- s'il clique sur Non, l'action est annulée.

L'icône de pause remplace la précédente devant le nom de la tâche si celle-ci a été suspendue.

Cas d'erreurs :

Cette option est grisée lorsque :

- la sélection dans la zone liste des cibles n'est pas une tâche ;
- l'utilisateur n'est pas connecté à la cible ;
- la tâche sélectionnée n'est pas démarrée ;
- la tâche sélectionnée ne s'exécute pas en mode continu.

Voir aussi :	Les options Se connecter, Se déconnecter, Démarrer, Pas et
	Continu de ce menu.

1.2.5 Option Pas

Cette option permet d'exécuter un pas de la tâche sélectionnée sur la cible distante.

Procédure :	Sélectionnez une tâche démarrée dans la zone liste des cibles. Activez l'option <i>Pas</i> .
Effet :	Un cycle d'exécution de tous les composants de la tâche est réalisé sur la cible distante. La tâche repasse ensuite en mode suspendu.
Cas d'erreurs :	Cette option est grisée lorsque : - la sélection dans la zone liste des cibles n'est pas une tâche ; - l'utilisateur n'est pas connecté à la cible ; - la tâche sélectionnée n'est pas démarrée ; - la tâche sélectionnée n'est pas en mode suspendu.
Voir aussi :	Les options Se connecter, Se déconnecter, Démarrer , Pause et Continu de ce menu.

1.2.6 Option *Continu*

Cette option permet d'exécuter en mode continu la tâche sélectionnée sur la cible distante.

Procédure :	Sélectionnez une tâche démarrée dans la zone liste des cibles. Activez l'option <i>Continu</i> .
Effet :	La tâche s'exécute en continu sur la cible distante.
Cas d'erreurs :	Cette option est grisée lorsque : - la sélection dans la zone liste des cibles n'est pas une tâche ; - l'utilisateur n'est pas connecté à la cible ; - la tâche sélectionnée n'est pas démarrée ; - la tâche sélectionnée n'est pas en mode suspendu.
Voir aussi :	Les options Se connecter, Se déconnecter, Démarrer , Pas et Pause de ce menu.

1.2.7 Option *Propriétés*...

Cette option permet d'afficher la fenêtre des propriétés d'une tâche.

Procédure :	Sélectionnez une tâche et activez l'option Propriétés ou utilisez la touche de raccourci « F4 » du clavier
Effet :	Si la sélection dans la zone liste des cibles correspond à une tâche, la boîte de dialogue suivante montre les propriétés de la tâche :



Cette boîte de dialogue permet de modifier :

- le temps de cycle réel de la tâche en microsecondes,
- l'identifiant de la tâche,
- le chemin d'exécution de la tâche sur la machine cible (y compris le nom de l'exécutable) permettant au serveur de lancer cet exécutable.

Cette boîte de dialogue permet également de visualiser :

- le nom de la tâche (choisi lors de la distribution de l'application parmi les tâches possibles),
- le type de démarrage de la tâche (pause ou continue) choisi lors de la création de la configuration,
- le mode d'exécution de la tâche (sans délai ou avec délai).

Cas d'erreurs :

Cette option est grisée lorsque :

- aucune sélection n'est effectuée dans la zone liste des cibles ;
- la sélection dans la zone liste des cibles n'est pas une tâche ;
- l'utilisateur est connecté à la cible.

Voir aussi:

Les options Se connecter ... et Se déconnecter ... de ce menu.

1.3 Options du menu Variables

Le menu *Variables* présente dix options de gestion de la liste de variables :



1.3.1 Option *Trouver le producteur*

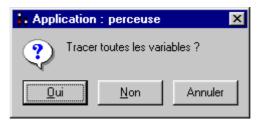
Cette option permet de retrouver l'instance qui produit (rafraîchit) la variable sélectionnée.

Procédure :	Sélectionnez une tâche dans la zone liste des cibles, une instance de composant dans la vue de l'arbre et une variable dans la zone liste de variables. Activez l'option <i>Trouver le producteur</i> du menu.
Effet :	L'outil recherche (en traversant les niveaux de décomposition et en suivant les connexions à cette variable) l'instance qui est le producteur de la variable sélectionnée. L'instance et la variable « producteur » sont à présent sélectionnées dans l'arbre.
Cas d'erreurs :	L'option est grisée si : - aucune variable n'est sélectionnée dans la zone liste de variables ; - la variable sélectionnée n'est pas une entrée d'une instance ; - la variable sélectionnée est une entrée du MAC principal de la tâche.
Voir aussi :	L'affectation d'un mnémonique à une variable.

1.3.2 Option Tracer toutes les variables sélectionnées

Cette option permet de marquer toutes les variables sélectionnées d'une instance pour qu'elles soient prises en compte dans le module de trace.

Procédure :	Sélectionnez une instance dans l'arbre, puis sélectionner plusieurs variables sur cette instance. Activez l'option <i>Tracer toutes les variables sélectionnées</i> du menu.
Effet :	Une boîte de dialogue apparaît pour demander à l'utilisateur si les variables seront à tracer ou non.



En fonction de la réponse, les variables sont présentées avec l'icône

(mode à tracer) ou non (mode pas à tracer).

Il faut enregistrer la description de l'arbre pour garder le paramétrage (à tracer ou non) des variables.

Cas d'erreurs : Néant.

Voir aussi: Les options Tracer la variable et Montrer toutes les variables

tracées.

1.3.3 Option *Tracer la variable*

Cette option permet de marquer la variable sélectionnée d'une instance pour qu'elle soit prise en compte dans le module de trace.

Procédure: Sélectionnez une tâche dans la zone liste des cibles, une instance de composant dans la vue de l'arbre et une variable dans la zone liste de variables. Activez l'option *Tracer la variable* du menu.

Effet : Si la variable n'était pas tracée, la variable est présentée avec l'icône

représentant un crayon devant son nom. Les changements d'état ou de valeur de la variable seront détectés et enregistrés par le module de trace.

Si la variable était précédemment tracée, l'icône disparaît et la variable n'est plus prise en compte par le module de trace.

L'option est présentée avec une coche si la variable sélectionnée est tracée.

Cas d'erreurs :

L'option est grisée si aucune variable n'est sélectionnée dans la liste

de variables.

Voir aussi : L'option *Tracer toutes les variables sélectionnées* de ce menu.

1.3.4 Option Forcer la variable

Cette option permet de forcer la variable sélectionnée d'une instance.

Procédure : Sélectionnez une tâche dans la zone liste des cibles, une instance de composant dans la vue de l'arbre et une variable dans la zone liste de

variables. Activez l'option *Forcer la variable* du menu.

Effet: Si la variable n'était pas forcée, une boîte de dialogue est affichée pour demander la valeur de forçage.

Cette boîte de dialogue permet de modifier :

- le mnémonique de la variable :
- son libellé (définition de la variable),
- sa valeur initiale (ou de tous les éléments d'un tableau),
- sa valeur de forçage.

Si l'utilisateur valide les propriétés, la variable est présentée avec une des icônes de forçage devant son nom (icône ou pour une

variable booléenne selon qu'elle soit forcée à faux ou à vrai, icône pour une variable non booléenne).

Le comportement du composant ne peut plus modifier cette variable. Si la variable était précédemment forcée, l'icône de forçage disparaît et la variable peut être affectée par le comportement du composant. L'option est présentée avec une coche si la variable est forcée.

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

- aucune variable n'est sélectionnée dans la liste de variables ;

- le client n'est pas connecté à la cible.

Voir aussi : Néant.

1.3.5 Option Supprimer forçage variable

Cette option permet de supprimer le forçage de la variable sélectionnée pour qu'elle soit de nouveau mise à jour par l'exécution du programme de l'application.

Procédure :	Sélectionnez une instance dans l'arbre et sélectionnez une variable forcée dans la zone liste. Activez l'option Supprimer forçage variable du menu.
Effet :	La variable n'est plus forcée, l'icône symbolisant le forçage disparaît.
Cas d'erreurs :	L'option est grisée si aucune variable n'est sélectionnée ou si la variable sélectionnée n'est pas en mode forcée.
Voir aussi :	L'option <i>Forcer la variable</i> de ce menu.

1.3.6 Option Références croisées des variables...

Cette option permet d'ouvrir l'éditeur de références croisées.

Procédure :	Sélectionner une tâche dans la liste des cibles et l'option <i>Références croisées des variables</i> du menu <u>Variables</u> .
Effet :	L'éditeur de références croisées est ouvert et affiche toutes les variables de la tâche.
Cas d'erreurs :	L'option est grisée si aucune tache n'est sélectionnée dans la liste de gauche.
Voir aussi :	Partie 3, chapitre 4 : Editeur de Références Croisées.

1.3.7 Option *Point d'arrêt*

Cette option permet de placer un point d'arrêt sur la variable sélectionnée d'une instance.

Procédure :	Sélectionnez une tâche dans la zone liste des cibles, une instance de composant dans la vue de l'arbre et une variable dans la zone liste de variables. Activez l'option <i>Point d'arrêt</i> du menu.
Effet :	Si la variable n'était pas utilisée comme point d'arrêt, la variable est présentée avec l'icône devant son nom. Lors d'un changement d'état ou de valeur de cette variable, la tâche passera en mode suspendu. Si la variable était précédemment utilisée comme point d'arrêt, l'icône disparaît et la variable n'est plus utilisée comme point d'arrêt. L'option est présentée avec une coche si la variable est utilisée comme point d'arrêt.

Cas d'erreurs :	L'option est grisée si : - aucune variable n'est sélectionnée dans la liste de variables ; - le client n'est pas connecté à la cible.
Voir aussi :	Néant.

1.3.8 Option Rafraîchir à chaque cycle

Cette option permet de rafraîchir l'état ou la valeur de chaque variable d'une instance à chaque cycle d'exécution de la tâche.

Procédure :	Activez l'option <i>Rafraîchir à chaque cycle</i> du menu.
Effet :	Les états ou valeurs réels des variables de la tâche sont rafraîchis à chaque cycle d'exécution de la tâche. L'option est présentée avec une coche si le rafraîchissement des variables est actif.
Cas d'erreurs :	L'option est grisée si le client n'est pas connecté à la cible.
Voir aussi :	Néant.

1.3.9 Option Base d'affichage

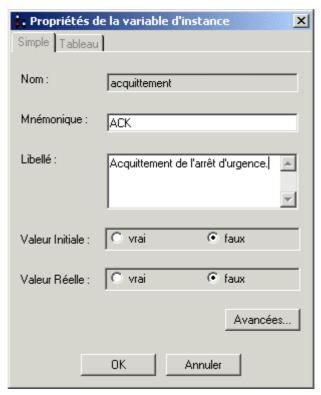
Cette option permet de modifier le format d'affichage de la valeur réelle d'un mot grâce à un sous menu de sélection.

Procédure :	Sélectionnez une variable de type mot (BYTE, WORD ou DWORD). Activez l'option Base d'affichage du menu puis activez le format d'affichage choisi pour le mot. Binaire Octal Décimal Hexadécimal
Effet :	Le format d'affichage de la valeur réelle du mot sélectionné dans la zone 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.

1.3.10 Option *Propriétés...* d'une variable

Cette option permet d'afficher les propriétés de la variable sélectionnée.

Procédure :	Sélectionnez une instance de composant dans la vue de l'arbre et une variable de cette instance dans la liste de variables. Sélectionner l'option <i>Propriétés</i> du menuou utilisez la touche de raccourci « <i>F4</i> » du clavier.
Effet :	Une boîte de dialogue montre les propriétés de la variable sélectionnée.



Cette fenêtre permet de modifier les propriétés suivantes de la variable :

- son mnémonique :
- son libellé (commentaire associé à la variable),
- sa valeur initiale.
- sa valeur réelle lorsque la tâche est lancée,
- ses propriétés avancées.

Après validation par **OK**, la zone liste de variables est mise à jour pour refléter les modifications. Il faut enregistrer la configuration pour sauvegarder les modifications.

Cas d'erreurs :

L'option est grisée si aucune variable n'est sélectionnée dans la zone liste de variables.

L'opération est annulée et un message d'erreur apparaît si la valeur n'est pas cohérente avec le type de la variable (hors booléen).

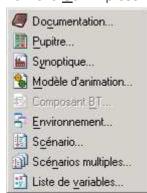
Si le nom de la variable n'est pas remplacé par le mnémonique dans la liste, vérifiez que vous êtes bien en mode *Mnémoniques*.

Voir aussi:

L'option <u>Enregistrer</u> du menu <u>Fichier</u>.

1.4 Options du menu *Ouvrir*

Le menu *Ouvrir* présente dix options :



1.4.1 Option <u>Comportement</u>...

Cette option permet d'éditer la description de l'instance sélectionnée afin de la modifier en mode **Edition** ou de la voir s'animer en mode **Animation**.

Procédure :	Sélectionnez une tâche dans la zone liste des cibles et une instance dans l'arbre, puis activez l'option Comportement du menu ou cliquez sur l'icône associée.
Effet :	L'éditeur correspondant au langage de description du modèle de l'instance sélectionnée est ouvert.
Cas d'erreurs :	Néant.
Voir aussi :	Néant

1.4.2 Option *Documentation*...

Cette option permet d'éditer la documentation associée à l'instance sélectionnée afin de la modifier.

Procédure :	Sélectionnez une tâche dans la liste des cibles, puis une instance dans la vue de l'arbre et activez l'option <i>Documentation</i> . Si plusieurs documentations sont associées au modèle de l'instance, une boîte de dialogue permet d'en choisir une.
Effet :	L'éditeur de texte s'ouvre et affiche le contenu de la documentation.
Cas d'erreurs :	L'option est grisée si aucune documentation n'est associée au modèle de l'instance sélectionnée.
Voir aussi :	Dans l'annexe B, le chapitre 1 : Editeur de texte.

1.4.3 Option <u>Pupitre</u>...

Cette option permet d'éditer un pupitre associé à l'instance sélectionnée afin de le modifier en mode **Edition** ou de le voir s'animer et d'agir dessus en mode **Animation**.

Procédure: Sélectionnez une tâche dans la liste des cibles, puis une instance dans la vue de l'arbre et activez l'option *Pupitre...*.

	Si plusieurs pupitres sont associés au modèle de l'instance, une boîte de dialogue permet d'en choisir un.
Effet :	L'éditeur de pupitre s'ouvre et affiche la description du pupitre.
Cas d'erreurs :	L'option est grisée si aucun pupitre n'est associé au modèle de l'instance sélectionnée.
Voir aussi :	Dans la 4 ^{ème} partie, le <i>chapitre</i> 1 : <i>Editeur de pupitre</i> .

1.4.4 Option Synoptique...

Cette option permet d'éditer un synoptique associé à l'instance sélectionnée afin de le modifier en mode **Edition** ou de le voir s'animer et d'agir dessus en mode **Animation**.

Procédure :	Sélectionnez une tâche dans la liste des cibles, puis sélectionnez une instance dans l'arbre et activez l'option <i>Synoptique</i> . Si plusieurs synoptiques sont associés au modèle de l'instance, une boîte de dialogue permet d'en choisir un.
Effet :	L'éditeur de synoptique s'ouvre et affiche la description du synoptique.
Cas d'erreurs :	L'option est grisée si aucun synoptique n'est associé au modèle de l'instance sélectionnée.
Voir aussi :	Dans la 4 ^{ème} partie, le <i>chapitre</i> 2 : <i>Editeur de synoptique</i> .

1.4.5 Option Modèle d'animation...

Cette option permet d'éditer un modèle d'animation associé à l'instance sélectionnée afin de le modifier en mode **Edition** ou de le voir s'animer et d'agir dessus en mode **Animation**.

Procédure :	Sélectionnez une tâche dans la liste des cibles, puis une instance dans la vue de l'arbre et activez l'option <u>Modèle d'animation</u> du menu. Si plusieurs modèles d'animation sont associés au modèle de l'instance, une boîte de dialogue permet d'en choisir un.
Effet :	L'éditeur de modèles d'animation s'ouvre et affiche la description du modèle d'animation.
Cas d'erreurs :	L'option est grisée si aucun modèle d'animation n'est associé au modèle de l'instance sélectionnée.
Voir aussi :	Dans la 4 ^{ème} partie, le <i>chapitre</i> 3 : <i>Editeur de modèles d'animation</i> .

1.4.6 Option *Composant <u>B</u>T*...

Cette option permet d'éditer un modèle d'animation BT associé à l'instance sélectionnée afin de le modifier en mode **Edition** ou de le voir s'animer et d'agir dessus en mode **Animation**.

Procédure :	Sélectionnez une tâche dans la liste des cibles, puis une instance dans la vue de l'arbre et activez l'option <i>Composant <u>B</u>T</i> . Si plusieurs modèles d'animation BT sont associés au modèle de l'instance, une boîte de dialogue permet d'en choisir un.
Effet :	L'éditeur de modèles d'animation BT s'ouvre et affiche la description du modèle d'animation BT.

Cas d'erreurs :	L'option est grisée si aucun modèle d'animation BT n'est associé au modèle de l'instance sélectionnée.
Voir aussi :	Dans la 4 ^{ème} partie, le <i>chapitre</i> 4 : <i>Editeur de composant BT</i> .

1.4.7 Option <u>Environnement</u>...

Cette option permet d'éditer toutes les fenêtres (comportement, pupitre, synoptique, scénario et modèles d'animation) qui ont été enregistrées dans un environnement.

Procédure :	Sélectionnez une tâche dans la liste des cibles, puis une instance dans la vue de l'arbre et activez l'option <i>Environnement</i> . Si plusieurs environnements sont associés au modèle, une boîte de dialogue permet d'en choisir un.
Effet :	Tous les éditeurs enregistrés dans l'environnement s'ouvrent aux positions et dimensions mémorisées et affichent les descriptions qu'ils contiennent.
Cas d'erreurs :	L'option est grisée si aucun environnement n'est associé au modèle de l'instance sélectionnée.
Voir aussi :	La gestion des environnements de simulation dans le manuel utilisateur.

1.4.8 Option Scénario...

Cette option permet d'éditer un scénario associé au nœud sélectionné afin de le modifier en **Edition** ou de l'exécuter en mode **Animation**.

Procédure :	Sélectionnez une tâche dans la liste des cibles, puis une instance dans la vue de l'arbre et activez l'option Scénario du menu. Si plusieurs scénarios sont associés au modèle de l'instance, une boîte de dialogue permet d'en choisir un.
Effet :	L'éditeur s'ouvre et affiche la description du scénario.
Cas d'erreurs :	L'option est grisée si aucun scénario n'est associé au modèle de l'instance sélectionnée.
Voir aussi :	Dans la 4 ^{ème} partie, le <i>chapitre</i> 5 : <i>Editeur de scénario</i> .

1.4.9 Option *Scé<u>n</u>ario multiple*...

Cette option permet d'éditer un scénario multiple associé au nœud afin de l'exécuter en **Animation**.

Procédure :	Sélectionnez une tâche dans la liste des cibles, puis une instance dans la vue de l'arbre et activez l'option <i>Scé<u>n</u>ario multiple</i> du menu. Si plusieurs scénarios sont associés au modèle de l'instance, une boîte de dialogue permet d'en choisir un.
Effet :	L'éditeur s'ouvre et affiche la description du scénario.
Cas d'erreurs :	L'option est grisée si aucun scénario n'est associé au modèle de l'instance sélectionnée.
Voir aussi :	Dans la 4 ^{ème} partie, le <i>chapitre</i> 5 : <i>Editeur de scénario</i> . L'option <i>Scénario</i> du menu <i>Ouvrir</i> .

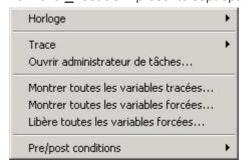
1.4.10 Option *Liste de <u>v</u>ariables*...

Cette option permet d'éditer la liste de variables associée à l'instance sélectionnée afin de la modifier en mode **Edition** ou de la voir s'animer en mode **Animation**.

Procédure :	Sélectionnez une tâche dans la liste des cibles, puis une instance dans la vue de l'arbre et activez l'option <i>Liste de variables</i> . Si plusieurs listes de variables sont associées au modèle de l'instance, une boîte de dialogue permet d'en choisir une.
Effet :	L'éditeur de liste de variables s'ouvre et affiche le contenu de la liste.
Cas d'erreurs :	L'option est grisée si aucune liste de variables n'est associée au modèle de l'instance sélectionnée.
Voir aussi :	Dans la 4eme partie, le chapitre 7 : Editeur de Liste de variables.

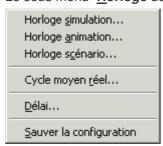
1.5 Options du menu *Exécution*

Le menu **Exécution** présente sept options :



1.5.1 Option *Horloge*

Le sous menu *Horloge* donne accès aux options suivantes :



Cas d'erreurs :

Les sous-menus <u>Horloge</u> et <u>Trace</u> sont grisés si la sélection dans la liste des cibles n'est pas une tâche ou si le client n'est pas connecté au serveur distant.

1.5.1.1 Option Horloge simulation...

Cette option permet de modifier le temps de cycle de simulation.

Activez l'option Horloge simulation... du sous-menu Horloge.

Effet: Une boîte de dialogue permet de saisir la nouvelle période :



Si aucune configuration n'a été sauvegardée, la valeur de 0 ms par défaut est proposée. Sinon, la valeur courante est proposée.

Cas d'erreurs : L'utilisateur doit saisir une valeur entière positive.

La valeur doit être saisie en millisecondes.

L'horloge de simulation doit toujours être supérieure de 30 % au temps d'exécution du traitement d'un cycle de la tâche sur la cible distante.

L'option est inaccessible si la sélection dans la liste des cibles n'est pas une tâche ou si le client n'est pas connecté au serveur.

Voir aussi : Les options Cycle moyen réel... et Sauver la configuration de ce

sous-menu.

1.5.1.2 Option Horloge animation...

Cette option permet de modifier le rafraîchissement des animations et des descriptions.

Procédure: Activez l'option Horloge animation... du sous-menu Horloge.

Effet: boîte de dialogue permet de saisir une période

rafraîchissement des animations.



Si aucune configuration n'a été sauvegardée, la valeur de 250 ms par défaut est proposée. Sinon, la valeur courante est proposée.

Cas d'erreurs : L'utilisateur doit saisir une valeur entière positive.

La valeur doit être saisie en millisecondes.

L'horloge d'animation ne doit pas descendre en dessous de 100 ms pour ne pas perturber le temps de cycle d'exécution de la tâche. L'option est inaccessible si la sélection dans la liste des cibles n'est

pas une tâche ou si le client n'est pas connecté au serveur.

Voir aussi: Les options Horloge simulation... et Sauver la configuration de ce

sous-menu.

1.5.1.3 Option Horloge scénario...

Cette option permet de modifier la fréquence d'évolution du scénario.

Procédure: Activez l'option *Horloge scénario...* du sous-menu *Horloge*.

Effet: Une boîte de dialogue permet de saisir la période d'exécution du scénario.



Si aucune configuration n'a été sauvegardée, la valeur de 250 ms par défaut est proposée. Sinon, la valeur courante est proposée.

Cas d'erreurs : L'utilisateur doit saisir une valeur entière positive.

La valeur doit être saisie en millisecondes.

L'option est inaccessible si la sélection dans la liste des cibles n'est

pas une tâche ou si le client n'est pas connecté au serveur.

Voir aussi : Les options Horloge <u>simulation</u>... et <u>Sauver la configuration</u> de ce

sous-menu.

1.5.1.4 Option Cycle moyen réel...

Cette option retourne le temps moyen nécessaire à l'exécution d'un cycle de la tâche.

Procédure: Activez l'option *Cycle moyen réel...* du menu.

Effet: L'outil calcule la moyenne des temps de traitement de tous les cycles d'exécution de la tâche et l'affiche dans une boîte d'information.



Cas d'erreurs : Le calcul est effectué depuis le lancement de la tâche.

L'option est inaccessible si la sélection dans la liste des cibles n'est

pas une tâche ou si le client n'est pas connecté au serveur.

Voir aussi : L'option Horloge simulation... de ce sous-menu.

1.5.1.5 Option *Délai*...

Cette option permet de sélectionner un moteur d'exécution.

Procédure: Activez l'option *Délai...*.

Effet : En fonction du mode d'exécution courant, l'effet s'inverse :

- Si le moteur d'exécution était sans délai et avec relation d'ordre, l'exécution de la tâche devient avec délai et sans relation d'ordre.

	Le sous-menu Horloge présente alors une coche devant l'option Délai - Si le moteur d'exécution était avec délai et sans relation d'ordre, l'exécution de la tâche devient sans délai et avec relation d'ordre. Le sous-menu Horloge ne présente plus de coche devant l'option Délai
Cas d'erreurs :	L'option est inaccessible si la sélection dans la liste des cibles n'est pas une tâche ou si le client n'est pas connecté au serveur.
Voir aussi :	L'option Sauver la configuration de ce sous-menu.

1.5.1.6 Option Sauver la configuration

Cette option permet de sauvegarder dans un fichier les paramètres relatifs à l'exécution courante (horloges, moteur d'exécution des assemblages).

Procédure :	Activez l'option <u>Sauver la configuration</u> du menu.
Effet :	Les paramètres de la session d'exécution courante (Horloge simulation, Horloge animation, Horloge scénario, avec ou sans délai) sont sauvés dans la configuration et seront pris en compte à la prochaine exécution de la tâche.
Cas d'erreurs :	L'utilisateur doit avoir les droits en écriture sur les sous-répertoires de l'application.
Voir aussi :	Les autres options du sous-menu <u>H</u> orloge.

1.5.2 Option <u>Trace</u>

Le sous menu *Trace* donne accès aux options suivantes :



Cas d'erreurs :

Le sous-menu <u>Trace</u> est grisé si la sélection dans la liste des cibles n'est pas une tâche ou si le client n'est pas connecté au serveur distant.

1.5.2.1 Option *Exploiter*... la trace

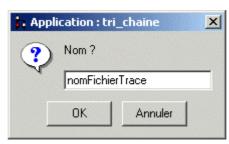
Cette option permet de décoder la trace d'une tâche et de la présenter sous une forme textuelle.

Procédure: Arrêtez la tâche sur la cible.

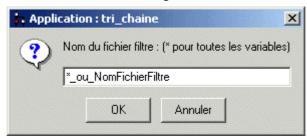
Copiez le fichier *ORGANE_TACHE.trc* généré sur la cible à côté de l'exécutable de la tâche dans le répertoire \(\text{APPLICATION\hardwareArchitecture\CONFIGURATION\CIBLE\ORGANE_TACHE\exec\obj}\) de la machine hôte.

Activez l'option **Exploiter...** du sous-menu.

Saisissez le nom du fichier résultat dans la première boîte de dialogue.



Saisissez le nom du fichier, qui contient un filtrage des variables, dans la deuxième boîte de dialogue.



Effet:

Si le fichier existe, la confirmation de l'écrasement du fichier est demandée.



En fonction du nom du fichier de filtrage, le résultat peut varier :

- Si le nom du fichier de filtrage est "*", toute la trace sera décodée dans le fichier qui a été saisi.
- Si un nom de fichier de filtrage est saisi, seuls les événements relatifs aux variables du fichier de filtrage seront décodées.

Cas d'erreurs :

Une trace doit être lancée pendant la simulation sinon le fichier est vide.

L'opération est annulée et un message d'erreur apparaît si :

- le fichier des variables à filtrer ne respecte pas la syntaxe préconisée ou ne contient pas des variables de l'application.
- les noms du fichier trace et du fichier de filtrage ne sont pas corrects.

Voir aussi:

L'option Remise à zéro de ce sous-menu.

1.5.2.2 Option Remise à zéro

Cette option permet de vider le fichier temporaire de trace.

Procédure :	Activez l'option <u>Remise à zéro</u> du sous-menu.
Effet :	Le buffer temporaire de la trace est détruit.
Cas d'erreurs :	Le lancement de l'exécution vide automatiquement le buffer de trace.
Voir aussi :	Néant.

1.5.3 Option Ouvrir administrateur de tâches...

Cette option ouvre l'administrateur de tâches.

Procédure :	Activez l'option <i>Ouvrir administrateur de tâches</i> du menu.
Effet :	L'administrateur de tâche est ouvert.
Cas d'erreurs :	L'option est grisée si la sélection dans la liste des cibles n'est pas une tâche ou si l'outil n'est pas connecté à la cible exécutant la tâche.
Voir aussi :	Néant.

1.5.4 Option Montrer toutes les variables tracées

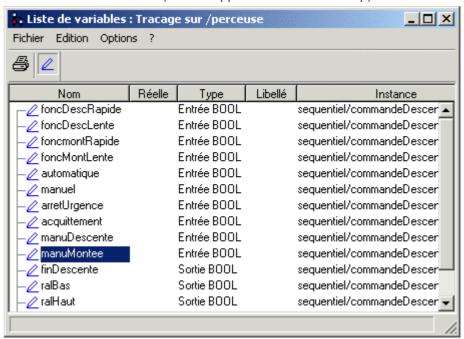
Cette option permet de présenter toutes les variables à tracer dans un éditeur.

Procédure : Quelle que soit l'instance sélectionnée dans l'arbre, activez l'option Montrer toutes les variables tracées du menu.

Effet: Les variables de toutes les instances de composant contenues dans l'arbre sont analysées. Toutes celles qui ont le flag « à tracer »

positionné sont présentées dans un éditeur de type liste.

L'utilisateur pourra à partir de cet éditeur supprimer le flag de trace sur les variables non désirées (ou les supprimer toutes d'un coup).



Cas d'erreurs : Néant.

Voir aussi: Les options Tracer la variable et Tracer toutes les variables

sélectionnées du menu Variables.

1.5.5 Option Montrer toutes les variables forcées

Cette option permet de présenter toutes les variables forcées dans un éditeur.

Procédure : Quelle que soit l'instance sélectionnée dans l'arbre, activez l'option

Montrer toutes les variables forcées du menu.

Effet :	Les variables de toutes les instances de composant contenues dans l'arbre sont analysées dans la mémoire. Toutes celles qui ont le flag « forcée » positionné sont présentées dans un éditeur de type liste.
	L'utilisateur pourra supprimer le flag de forçage sur les variables non désirées (ou les supprimer toutes d'un coup).
	L'utilisateur pourra aussi modifier la valeur du forçage.
Cas d'erreurs :	Néant.
Voir aussi :	L'option <i>Libérer toutes les variables forcées</i> de ce menu. L'option <i>Forcer la variable</i> du menu <i>Variables</i> .

1.5.6 Option Libérer toutes les variables forcées

Cette option permet d'annuler tous les forçages en cours dans l'application.

Procédure :	Quelle que soit l'instance sélectionnée dans l'arbre, activez l'option Libérer toutes les variables forcées du menu.
Effet :	Tous les flags de forçage sur les variables sont automatiquement désactivés dans l'application en cours d'exécution.
Cas d'erreurs :	Néant.
Voir aussi :	L'option <i>Montrer toutes les variables forcées</i> de ce menu. L'option <i>Forcer la variable</i> du menu <u>V</u> ariables.

1.6 Options du menu *Documentation*

Le menu <u>Pocumentation</u> permet d'accéder à tous les modèles de documentation définis dans le projet courant. Un clic sur l'un des modèles va lancer la procédure de génération de documentation en utilisant le format choisi. La première étape consiste à choisir le nom et le chemin du document à générer, ainsi que le type du document (RTF, MIF, Interleaf, Html, Text, Postscript, Pdf).

L'utilisateur se reportera aux chapitres sur la génération de documentation et sur la gestion de documentation.

1.7 Options du menu <u>Outils</u>

Le menu <u>**Qutils**</u> permet d'accéder aux outils externes installés dans le répertoire /tooldir/external tools/_Targets controller. Un clic sur un des outils le démarre. Par défaut, le menu est vide.

1.8 Options du menu *Options*

Le menu *Options* présente les options :



1.8.1 Option <u>Montrer mnémoniques</u>

Cette option permet de montrer les mnémoniques spécifiques à l'instance à la place des noms de variables génériques.

Procédure :	Activez l'option <u>Montrer mnémoniques</u> .
Effet :	Si le composant est en mode <i>Normal</i> , cette option remplace chaque nom de variable générique par son mnémonique associé. Si le composant est en mode <i>Mnémonique</i> , la visualisation des variables revient dans le mode <i>Normal</i> avec les noms génériques. L'option est présentée avec une coche si on est en mode <i>Mnémonique</i> .
Cas d'erreurs :	Néant.
Voir aussi :	La saisie des mnémoniques à partir de l'arbre d'une application.

1.8.2 Option <u>Autoriser « Retrouver dans l'arbre »</u>

Cette option permet d'activer la recherche d'une instance dans l'arbre du contrôleur de cible à partir d'une sélection (clic) sur une autre vue de l'instance dans un éditeur externe.

Procédure :	Activez l'option <u>Autoriser</u> « Retrouver dans l'arbre » du menu.
Effet :	A chaque action sur cette option, le contrôleur de cible passe alternativement dans le mode <i>Retrouver dans l'arbre</i> ou dans le mode <i>Ne pas retrouver dans l'arbre</i> . Une coche est affichée devant l'option <u>Autoriser « Retrouver dans l'arbre »</u> pour montrer le mode en cours.
Cas d'erreurs :	Néant.
Voir aussi :	La recherche d'instances à partir de l'éditeur de synoptique.

1.8.3 Option <u>Montrer composant</u>

Cette option permet de présenter la description des différentes instances directement dans le contrôleur de cible sans ouvrir les éditeurs associés.

Procédure :	Activez l'option <u>Montrer composant</u> du menu.
Effet :	A chaque action sur cette option, le contrôleur de cible passe alternativement dans le mode <i>Avec présentation des composants</i> ou le mode <i>Sans présentation des composants</i> . Une coche est affichée devant l'option <u>Montrer composant</u> pour montrer le mode en cours.
Cas d'erreurs :	Néant.
Voir aussi :	L'animation dans les chapitres concernant les différents éditeurs terminaux et dans l'éditeur d'assemblage.

1.8.4 Option Montrer les nœuds internes BT

Cette option permet d'afficher (ou non) les nœuds internes d'un Schéma BT dans l'arborescence de l'application..

Procédure :	Sélectionnez l'option <i>Montrer les nœuds internes BT</i> .
Effet :	Les nœuds internes des schémas BT apparaissent (ou non) dans l'arbre. L'option est présentée avec une coche signalant son activation.
Cas d'erreurs :	Néant
Voir aussi :	Néant.

1.8.5 Option *Montrer toutes les variables*

Cette option permet d'afficher (ou non) toutes les variables du composant sélectionné dans l'arbre.

Procédure :	Sélectionnez l'option <i>Montrer toutes les variables</i> .
Effet :	Dans la boîte des propriétés des variables des composants on a la possibilité de cocher l'option <i>Toujours visible dans l'arbre</i> pour une variable. Si on ne sélectionne pas dans l'arbre l'option <i>Montrer toutes les variables</i> , seules les variables qui ont l'option <i>Toujours visible dans l'arbre</i> sont affichées, sinon elles sont toutes affichées. L'option est présentée avec une coche signalant son activation.
Cas d'erreurs :	Néant
Voir aussi :	Néant.

1.8.6 Option *Afficher les info-<u>b</u>ulles*

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

Procédure :	Sélectionnez l'option <i>Afficher les info-<u>b</u>ulles</i> .
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. L'option est grisée si on n'est pas connecté à la cible.
Voir aussi :	Néant.

1.9 Options du menu ?

Le menu ? contient une seule option :

<u>A</u>ide... F1

1.9.1 Option *Aide...*

Cette option permet d'appeler la documentation en ligne.

Procédure :	Sélectionnez l'option <u>Aide</u> ou utilisez la touche de raccourci F1.
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

Le contrôleur d'exécution de cibles présente un bandeau constitué d'icônes :



2.1 Icône Enregistre l'arbre courant

Cette option permet d'enregistrer le contenu de la configuration de cibles en cours d'édition.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.1.1 concernant l'option <u>Enregistrer</u> du menu <u>Fichier</u>.

2.2 Icône Imprime l'arbre courant

Cette option permet d'imprimer l'arbre de l'application distribuée en cours d'édition.

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

2.3 Icône Edite la sélection

Cette option permet d'éditer la description de l'instance sélectionnée afin de la modifier en mode **Edition** ou de la voir s'animer en mode **Animation**.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.5.1 concernant l'option <u>Comportement...</u> du menu <u>Ouvrir</u>.

2.4 Icône Se connecter à la cible

Cette option permet de se connecter à la cible sélectionnée.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.2.2 concernant l'option Se connecter ... du menu Ci<u>b</u>les.

2.5 Icône Démarrer

Cette option permet de lancer la tâche sélectionnée ou toutes les tâches de la cible sélectionnée.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.2.4 concernant l'option Démarrer du menu Cibles.

2.6 Icône Pause

Cette option permet de suspendre la tâche sélectionnée.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.2.5 concernant l'option Pause du menu Cibles.

2.7 Icône Pas

Cette option permet d'exécuter un pas de la tâche sélectionnée sur la cible distante.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.2.6 concernant l'option *Pas* du menu *Ci<u>b</u>les*.

2.8 Icône Continu

Cette option permet d'exécuter en mode continu la tâche sélectionnée sur la cible distante.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.2.7 concernant l'option Continu du menu Cibles.

2.9 Icône Trace

Cette option permet de démarrer ou d'interrompre le module de trace.

Procédure :	Sélectionnez la tâche dans la liste des cibles et cliquez sur l'icône <i>Trace</i> .
Effet :	Le module de trace change d'état. S'il était activé, il est interrompu et vice-versa. Le bouton est enfoncé si le module de trace est activé.
Cas d'erreurs :	La sélection dans la liste des cibles doit correspondre à une tâche, appartenant à une cible à laquelle on est connecté.
Voir aussi :	Néant.

2.10 Icône Arrêter

Cette option permet d'arrêter la tâche sélectionnée sur la cible distante.

Procédure :	Sélectionnez la tâche dans la liste des cibles et cliquez sur l'icône Arrêter.
Effet :	La tâche est stoppée sur la cible distante.
Cas d'erreurs :	La sélection dans la liste des cibles doit correspondre à une tâche, appartenant à une cible à laquelle on est connecté et qui est déjà démarrée.
Voir aussi :	L'icône <i>Démarrer</i> de ce bandeau.

2.11 Icône Ouvre une fiche de documentation

Cette option permet d'éditer la documentation de l'instance sélectionnée afin de la modifier.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.5.2 concernant l'option Documentation... du menu <u>Ouvrir</u>.

2.12 Icône Ouvre un pupitre

Cette option permet d'éditer un pupitre associé à l'instance sélectionnée afin de le modifier en mode **Edition** ou de le voir s'animer et d'agir dessus en mode **Animation**.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.5.3 concernant l'option <u>Pupitre...</u> du menu <u>Ouvrir</u>.

2.13 Icône Ouvre un synoptique

Cette option permet d'éditer un synoptique associé à l'instance sélectionnée afin de le modifier en mode **Edition** ou de le voir s'animer et d'agir dessus en mode **Animation**.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.5.4 concernant l'option **Synoptique...** du menu **Quvrir**.

2.14 Icône Ouvre un MAN

Cette option permet d'éditer un modèle d'animation associé à l'instance sélectionnée afin de le modifier en mode **Edition** ou de le voir s'animer et d'agir dessus en mode **Animation**.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.5.5 concernant l'option <u>Modèle d'animation...</u> du menu <u>Ouvrir</u>.

2.15 Icône Ouvre un composant BT

Cette option permet d'éditer un modèle d'animation BT associé à l'instance sélectionnée afin de le modifier en mode **Edition** ou de le voir s'animer et d'agir dessus en mode **Animation**.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.5.6 concernant l'option Composant BT... du menu <u>Ouvrir</u>.

2.16 Icône Ouvre un scénario

Cette option permet d'éditer un scénario associé au nœud sélectionné afin de le modifier en **Edition** ou de l'exécuter en mode **Animation**.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.5.8 concernant l'option Scénario... du menu <u>Ouvrir</u>.

2.17 Icône Ouvre un environnement

Cette option permet d'éditer toutes les fenêtres (comportement, pupitre, synoptique, scénario et modèles d'animation) qui ont été enregistrées dans un environnement.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.5.7 concernant l'option <u>Environnement...</u> du menu <u>Quvrir</u>.

2.18 Icône Ouvre un éditeur de variables

Cette option permet d'éditer la liste de variables associée à l'instance sélectionnée afin de la modifier en mode **Edition** ou de la voir s'animer en mode **Animation**.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.5.10 concernant l'option Liste de <u>variables...</u> du menu <u>Ouvrir</u>.

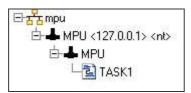
2.19 Icône Ouvre un éditeur de références croisées

Cette option permet d'ouvrir l'éditeur de références croisées sur une tâche.

Voir aussi : L'utilisateur se reportera au paragraphe 1.4.6 concernant l'option References croisées des variables du menu <u>V</u>ariables.

3 Zone liste de cibles

Cette zone de liste présente l'arborescence des cibles et tâches de l'application :



Le nom de la configuration de cibles en cours d'édition représente la racine de la liste affichée. Devant le nom des configurations l'icône est présentée. Si l'éditeur a été ouvert directement sur une cible et non sur une configuration, ce nœud n'existe pas.

Les nœuds situés sous la configuration correspondent aux cibles de l'application. La description du nœud est formée du nom de la cible, de l'adresse IP de la cible et de son système d'exploitation. Devant le nom de la cible, l'icône dest affichée si la cible est connectée, sinon l'icône dest présentée. Dans le cas où l'utilisateur tente de se connecter à une cible et que la connexion n'est pas encore effectuée ou est impossible, la description du nœud est affichée en rouge, suivie de la mention « (Cible inaccessible) ».

Les nœuds situés sous les cibles correspondent aux organes de l'application. La description du nœud est formée du nom de l'organe. Devant le nom de l'organe, l'icône est affichée si la cible contenant l'organe est connectée, sinon l'icône est présentée. Dans le cas où l'utilisateur tente de se connecter à une cible et que la connexion n'est pas encore effectuée ou est impossible, la description du nœud est affichée en rouge, suivie de la mention « (Cible inaccessible) ».

Les feuilles de la vue correspondent aux tâches de l'application distribuée. Le commentaire de la feuille correspond au nom de la tâche. Celui-ci est précédé d'une des icônes de simulation (icône *Pause*, *Pas* ou *Continu* du bandeau d'icônes) selon le mode d'exécution de la tâche si le logiciel est connecté à la cible exécutant la tâche et que la tâche est démarrée, l'icône symbolisant un MAC sinon.

L'utilisateur peut également développer ou réduire les nœuds correspondant à la configuration et aux cibles pour visualiser seulement les parties de l'application qui l'intéressent.

3.1 Sélection

La sélection se fait par simple clic sur l'élément à sélectionner. Les sélections multiples sont possibles pour les tâches.

Tous les nœuds et feuilles sont sélectionnables.

La sélection d'une tâche entraîne l'affichage des composants internes à la tâche dans la vue de l'arbre. La sélection d'un élément autre qu'une tâche vide la vue de l'arbre et par conséquent la zone liste de variables.

3.2 Menu fugitif

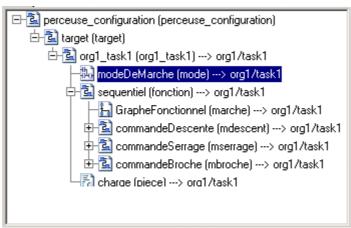
Les options du menu fugitif présentées sur cette liste sont identiques au menu *Ci<u>b</u>le* de la barre de menu.



L'utilisateur se reportera donc au paragraphe 1.2 de ce chapitre.

4 Vue de l'arbre

Cette zone de liste présente l'arborescence des composants et assemblages de la tâche sélectionnés dans la zone liste des cibles.



4.1 Sélection

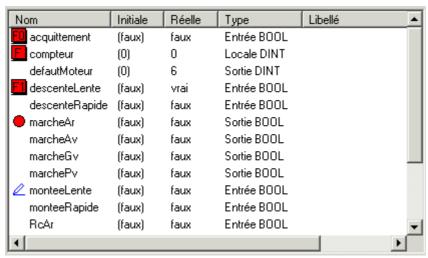
La sélection des éléments se fait par simple clic sur l'élément à sélectionner. Les sélections multiples ne sont pas possibles.

Les éléments sélectionnables sont les instances contenues dans la tâche et considérées comme les nœuds de l'arbre.

La sélection d'une instance entraîne l'affichage, dans la zone liste des variables, des variables de l'objet sélectionné.

5 Zone liste de variables

Cette zone de liste de variables présente les variables du nœud sélectionné dans la vue de l'arbre.



Cette zone de liste présente cinq colonnes :

- La colonne *Nom* présente le nom générique de chaque variable du modèle ou le mnémonique de chaque variable de l'instance. Le nom peut être précédé d'une des icônes suivantes selon l'état de la variable :
 - Esi la variable est non booléenne et est forcée ;
 - si la variable est booléenne et forcée à 0 :
 - si la variable est booléenne et forcée à 1 ;
 - si la variable sert de point d'arrêt à l'exécution de la tâche ;
 - Z si la variable est tracée par le module de détection d'évènements.
- La colonne *Initiale* présente l'état ou la valeur initiale de chaque variable.
- En mode animation, la colonne **Réelle** présente l'état ou la valeur courante de chaque variable. Cette colonne est rafraîchie périodiquement en mode *Rafraîchir à chaque Cycle*.
- La colonne *Type* présente le genre (Entrée, Sortie, Locale, Paramètre, Défaut ou Globale) et le type (BOOL, SINT, INT, DINT, REAL, CHAR, BYTE, WORD, DWORD, TIME, TIME_OF_DAY, DATE, DATE_AND_TIME ou tableau) de chaque variable de l'instance.
- La colonne *Libellé* présente le commentaire associé aux variables.

5.1 Tri des variables

La présentation de la liste des variables peut être modifiée.

Un clic sur un titre d'une colonne permet de trier les variables du nœud sélectionné par ordre alphabétique, par type (entrées, sorties, paramètres, locales, défauts et globales) ou par valeur et ce dans un ordre croissant ou décroissant.

5.2 Sélection dans la liste des variables

La sélection des éléments se fait par simple clic sur l'élément à sélectionner. Les sélections multiples sont possibles dans cette liste.

5.3 Menu fugitif

Le menu fugitif proposé sur la zone de liste des variables est identique au menu *Variables* de la barre des menus.



L'utilisateur se reportera donc au paragraphe **1.4** de ce chapitre.