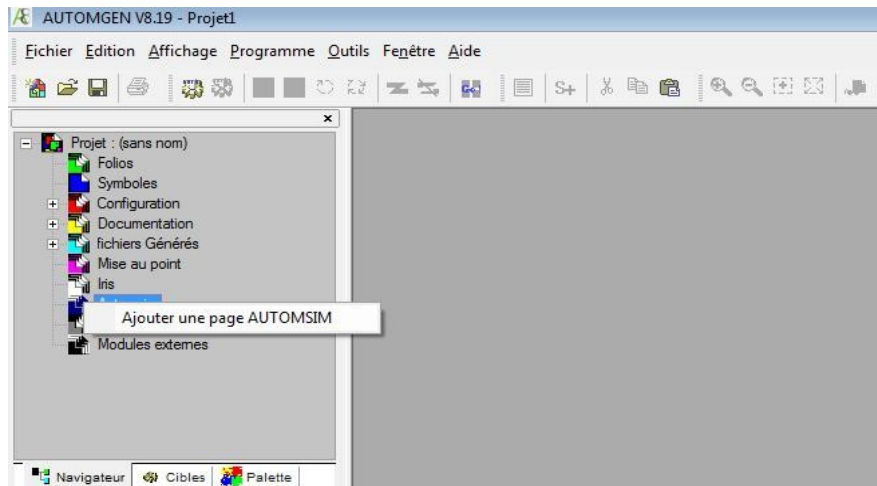


Diagramme sysML dans Automgen8

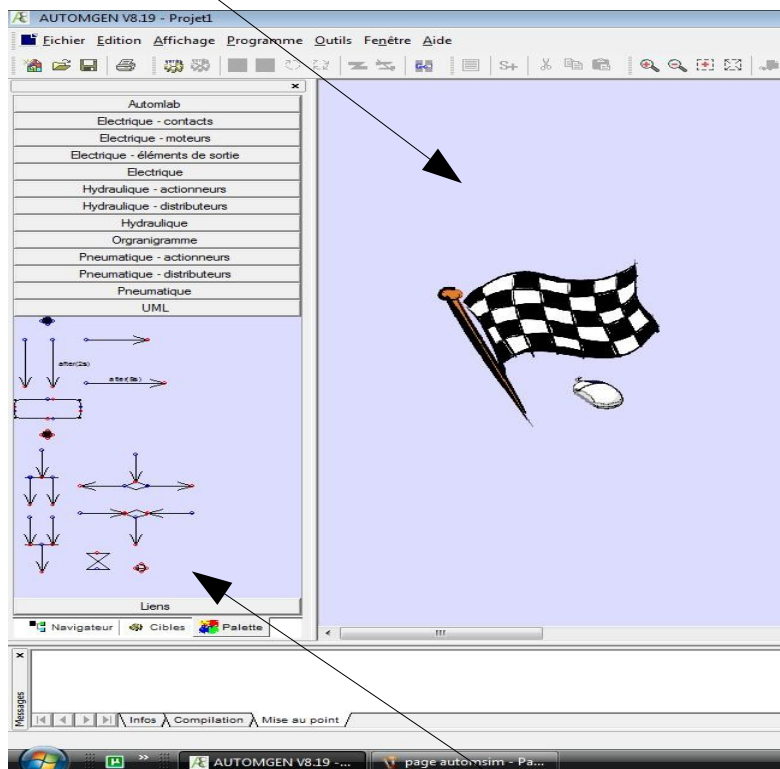
Prise en main rapide

1) Réalisation :

Faire un clic droit sur « Automsim » dans le Navigateur et « ajouter une page AUTOMSIM »

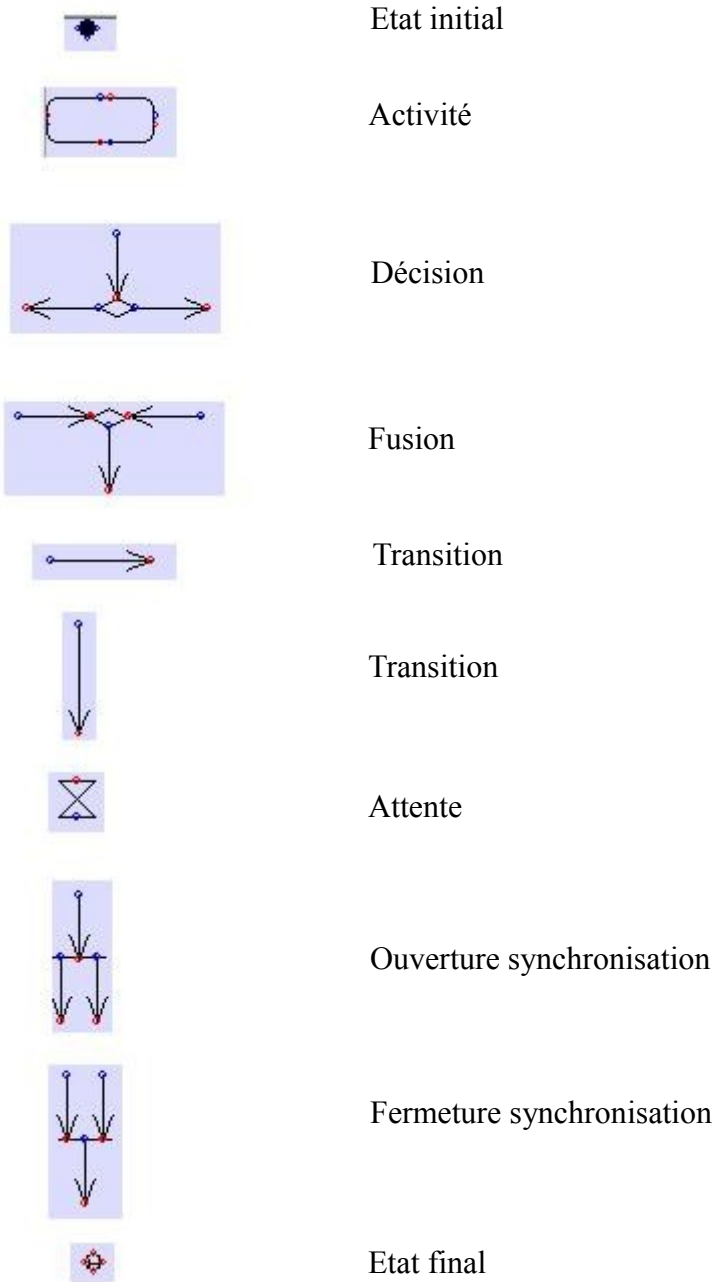


La page suivante est obtenue.

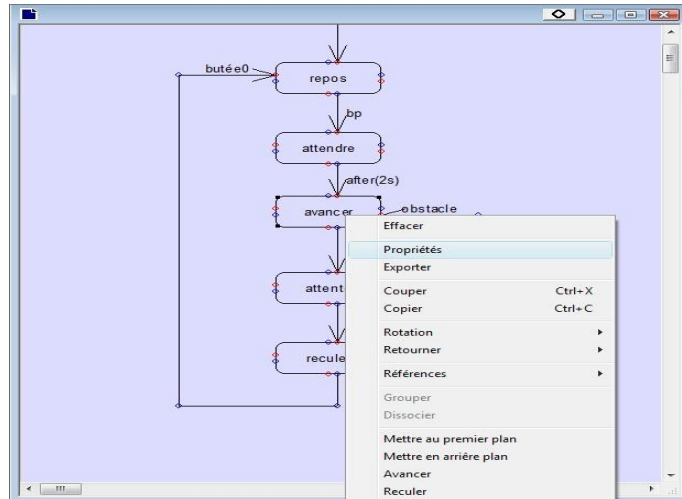


En sélectionnant la « Palette » puis « SysML », les objets de ce langage sont affichés.

2) Les différents objets



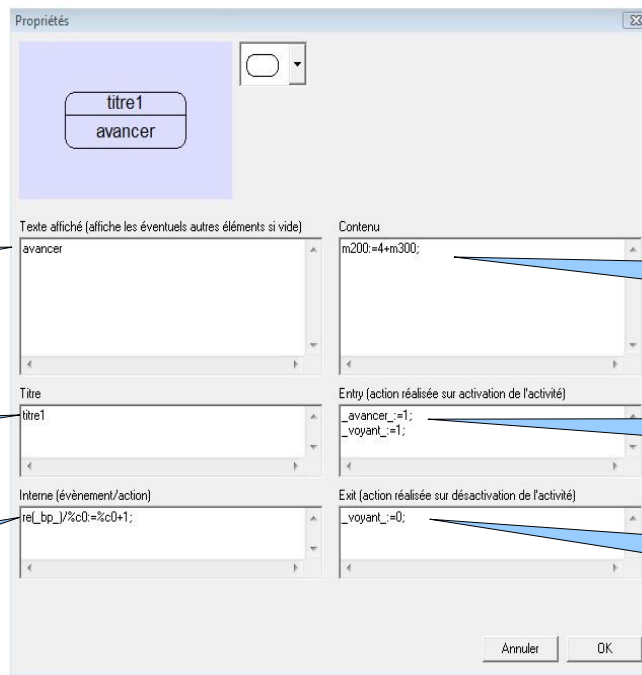
Il suffit de prendre les objets dans la Palette et de les assembler sur la page Automsim.



3) Paramétrages de ces objets:

Sélectionner un objet et ouvrir la boîte de dialogue « propriétés ».

Exemple de la boîte de propriétés de l'objet « activité » :
Elle est constituée de six parties différentes



Texte affiché,
Sur le diagramme

Titre donné à
la boîte d'activité

Action conditionnelle

Action réalisée tant que
la boîte est active

Action(s) réalisée(s)
À l'activation de la boîte

Action(s) réalisée(s) à la
Désactivation de la boîte

Le texte affiché et le titre donné à la boîte d'activité sont de simples commentaires

Il y a quatre types d'actions :

L'action « contenu » : Elle est réalisée à chaque scrutation du programme. Elle permet de faire un calcul et de le mettre en permanence à jour tout le temps que la boîte est active.

Ex : $m200=m300*10;$

Si un ordre de pilotage sur un élément binaire est donné (sortie, bit interne...), cet ordre est mémorisé.

Ex : `_avancer_:=1;` (Ne pas oublier le point-virgule en fin de ligne)

Il devra être remis à zéro dans un autre endroit.

L'action « Entry » : Indiquer les actions à effectuer à l'activation de la boîte.

Ex : `_avancer_:=1;` Ce sont des actions mémorisées, elles peuvent être remises à zéro dans n'importe quelle autre boîte d'activité
Ex : `_voyant_:=1;`

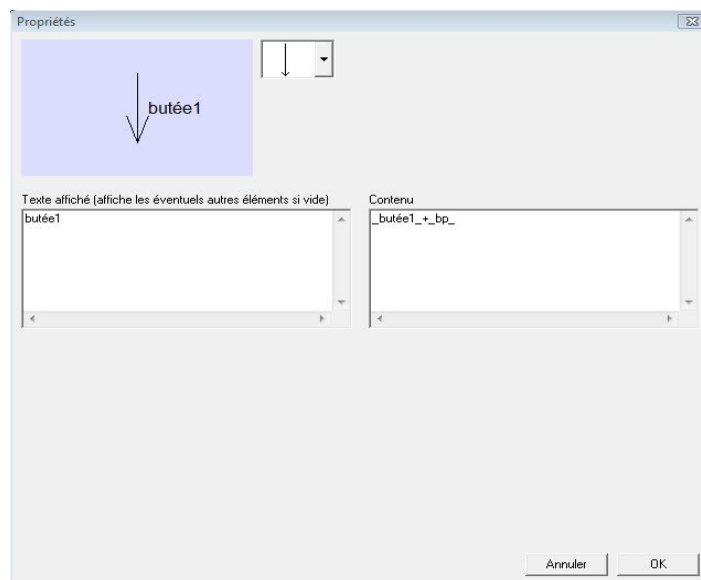
L'action « Exit » : Indiquer les actions à effectuer à la désactivation de la boîte.

Ex : `_avancer_:=0;`

L'action « conditionnelle » : Action(s) effectuée(s) quand la boîte d'activité est activée si la condition notée avant le « / » est vraie.

Ex : `re(_capt1_)/%c0:=%c0 + 1;` Ici, le compteur c0 est incrémenté si la boîte d'activité est activée et si l'information front montant du « capt1 » est vraie.

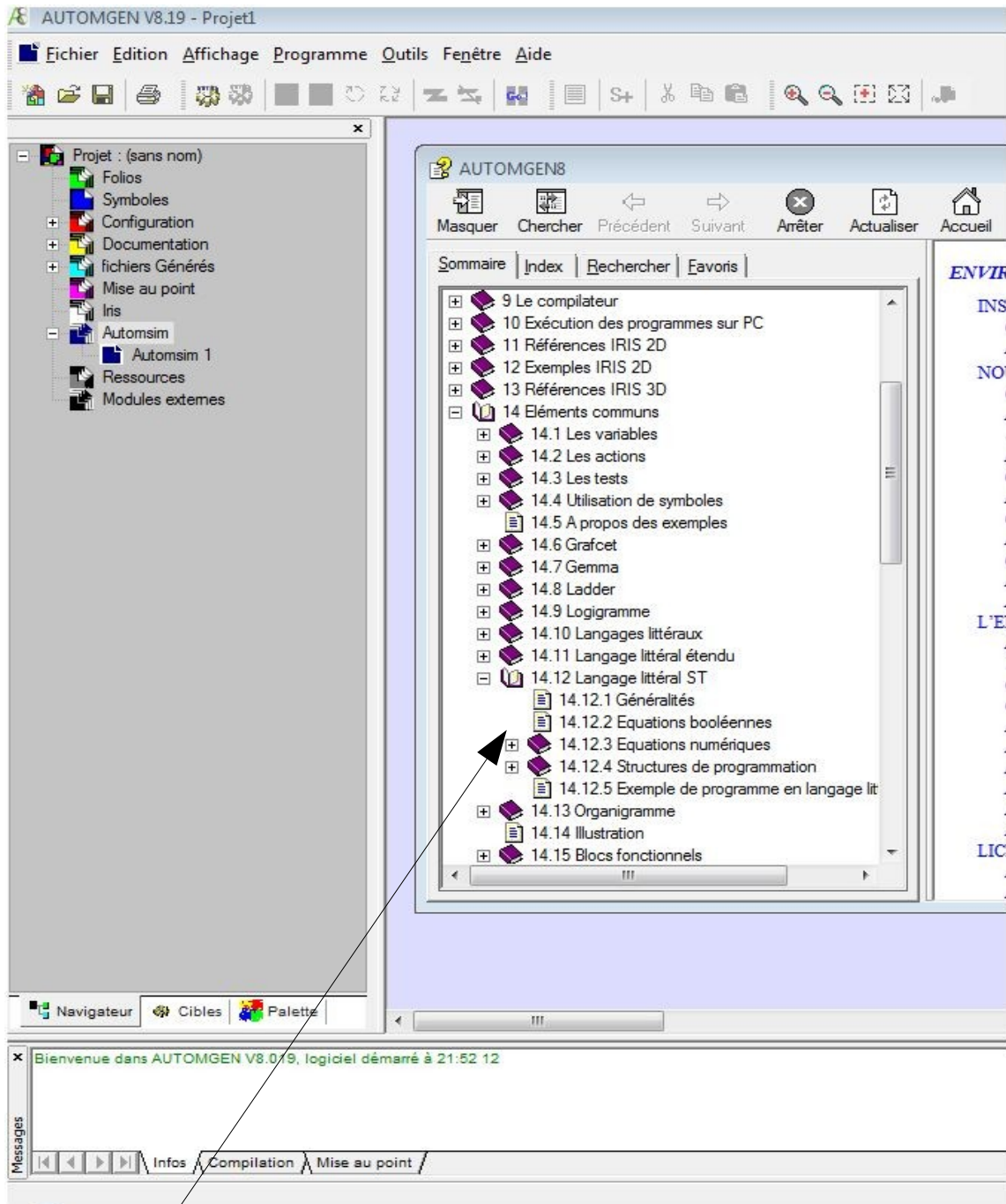
Exemple de la boîte de propriétés de l'objet « transition » :



Indiquer la ou les informations à tester sous forme logique pour franchir la transition.

Ex : `_butée1+_bp_;` Il faut ici l'une ou l'autre des conditions pour franchir la transition.

4) Le langage utilisé est le langage littéral ST (structuré) défini par la norme CEI 1131-3
Voir résumé dans l'aide d'Automgen



localisation du langage littéral ST

Syntaxe d'écriture du langage littéral ST :

Exemples

Dans les transitions

after(2s)	<i>Attendre 2secondes avant de franchir la transition</i>
butée1	<i>Tester l'état 1 de l'information butée1</i>
re(_butée1_)	<i>Tester le front montant de l'information butée1</i>
fe(_butée1_)	<i>Tester le front descendant de l'information butée1</i>
butée1 + _bp_;	<i>Proposition logique qui doit être vraie pour franchir la transition</i>

Dans des boites d'activité

voyant:=1;	<i>Mémoriser (ou mettre à 1) le pilotage du voyant</i>
voyant:=0;	<i>Remettre à zéro le pilotage du voyant</i>
%m150:=1;	<i>Mettre à 1 le bit interne m150</i>
%m150:=0;	<i>Mettre à 0 le bit interne m150</i>
%c0:=%c0+1;	<i>Incrémenter le compteur c0</i>
re(_bp_)/%c0:=%c0+1;	<i>Incrémenter le compteur c0 sur le front montant de l'information « bp »</i>

(* initialisation de la temporisation à 10s*)	<i>Ecriture de commentaire</i>
%mw200:=100;	<i>Mettre la valeur 100 dans le mot numérique mw200</i>
%t5:=%mw200;	<i>Mettre la valeur du mot mw200 dans la temporisation(t5)</i>

(* lancement de la temporisation et relecture du compteur *)	<i>Commentaire</i>
%m100:=1;	<i>Mettre à 1 le bit interne m100</i>
%t5:=%m100;	<i>Lancement de la temporisation (t5) par le bit m100</i>
%mw200:=%t5;	<i>Transférer la valeur courante de la temporisation (t5)</i>

(* remise à zéro de la temporisation*)	
%m100:=0;	<i>Mettre à 0 le bit interne m100</i>