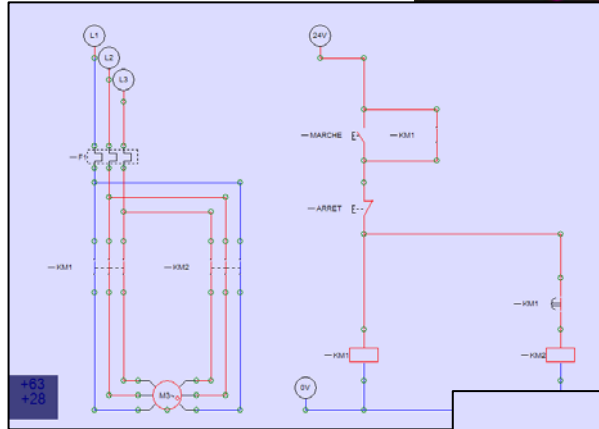
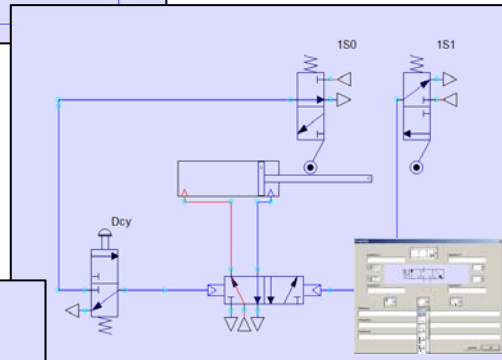




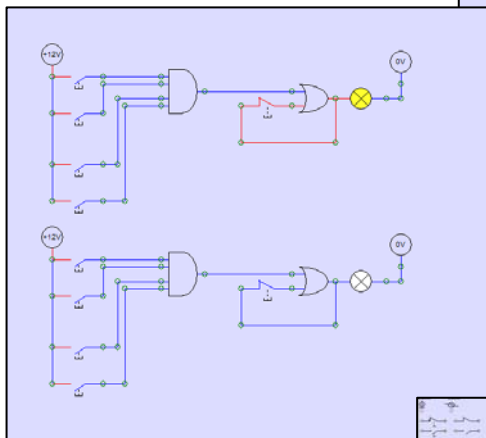
© 2006 IRAI



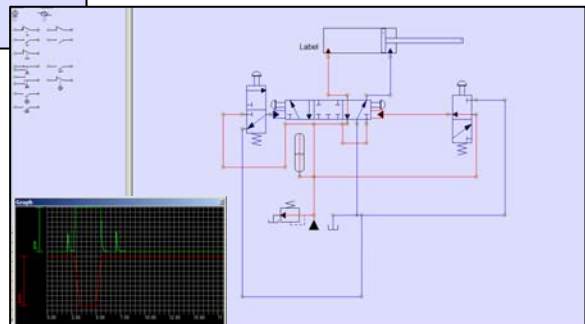
# Manuel AUTOSIM PREMIUM



Version 8



[www.irai.com](http://www.irai.com)





<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>5</b>
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>5</b>
<b>LICENCE</b> .....	<b>5</b>
<b>PRISE EN MAIN</b> .....	<b>6</b>
<b>UTILISATION D’AUTOSIM PREMIUM</b> .....	<b>10</b>
OUVRIR UNE APPLICATION EXISTANTE .....	10
AJOUTER UN OBJET SUR LA PAGE .....	10
UTILISER LA PALETTE .....	13
SELECTIONNER UN OU PLUSIEURS OBJETS .....	14
DEPLACER UN OU PLUSIEURS OBJETS .....	15
EFFACER UN OU PLUSIEURS OBJETS .....	15
MODIFIER L’ORIENTATION D’UN OU PLUSIEURS OBJETS .....	16
COPIER/COUPER UN OU PLUSIEURS OBJETS VERS LE PRESSE-PAPIER .....	16
COLLER UN OU PLUSIEURS OBJETS DEPUIS LE PRESSE-PAPIER .....	16
MODIFIER LES PROPRIETES D’UN OBJET .....	16
EXPORTER UN OU PLUSIEURS OBJETS .....	17
<b>FONCTIONNALITES</b> .....	<b>18</b>
INTERACTIONS ENTRE LES OBJETS .....	18
CREER DES CAPTEURS ASSOCIES A UN VERIN .....	18
<b>FONCTIONS AVANCEES</b> .....	<b>20</b>
AJOUT DE POINTS DE MESURE .....	20
ETIRER AUTOMATIQUEMENT LES LIAISONS .....	21



## Introduction

AUTOMSIM PREMIUM est un module de simulation pneumatique / électrique / hydraulique / électronique digitale.

## Installation

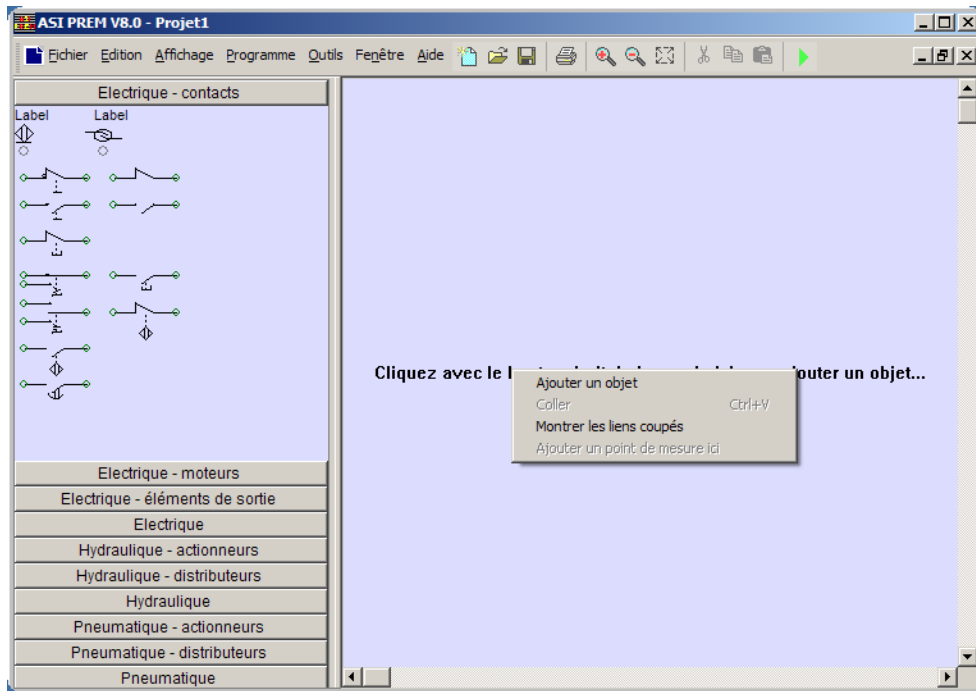
Pour installer AUTOMSIM PREMIUM, insérez le CD-ROM AUTOMSIM PREMIUM dans le lecteur ou téléchargez AUTOMSIM PREMIUM depuis le site Internet [www.irai.com](http://www.irai.com) .

## Licence

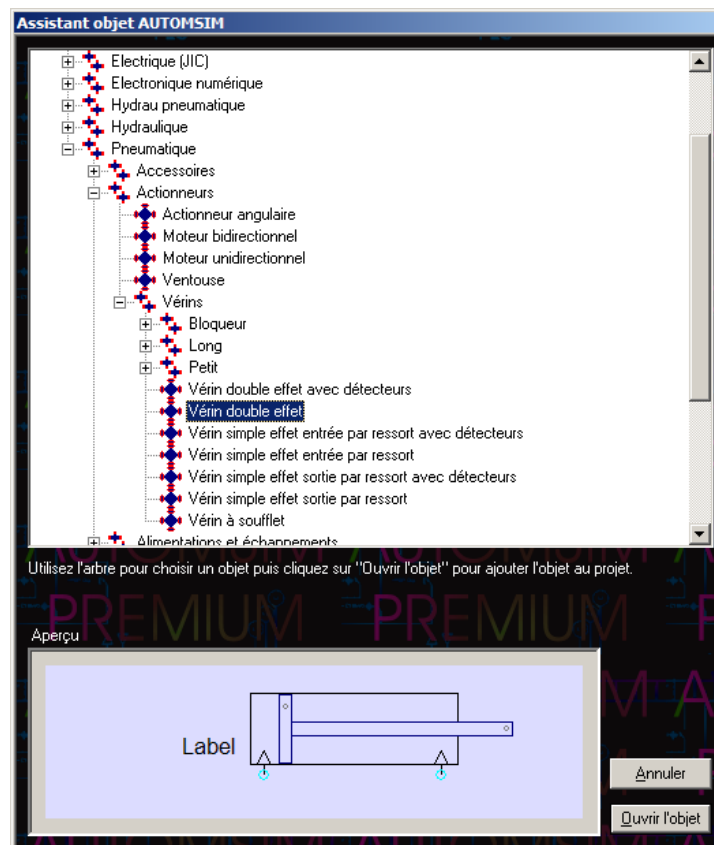
Lorsque vous installez AUTOMSIM PREMIUM, vous disposez d'une période de 40 jours pour enregistrer la licence. Si cette période est dépassée, AUTOMSIM PREMIUM ne fonctionnera plus, vous pourrez cependant toujours procéder à l'enregistrement pour pouvoir de nouveau lancer AUTOMSIM PREMIUM. Pour enregistrer AUTOMSIM PREMIUM, allez dans le menu Fichier / Licence et envoyez le code utilisateur fourni par AUTOMSIM PREMIUM par email à l'adresse [contact@irai.com](mailto:contact@irai.com) en précisant vos nom et prénom ainsi que les coordonnées de votre organisation et la référence de votre commande. Nous vous retournerons un code de validation que vous saisissez dans le même menu (Fichier / Licence). Attention, les codes utilisateurs et les codes de validation ont une validité de 20 jours. En d'autres termes, 20 jours au maximum doivent s'écouler entre le moment où le code utilisateur vous est fourni par AUTOMSIM PREMIUM et le moment où vous saisissez le code de validation. Les licences peuvent également être gérées par un gestionnaire de licences réseau (reportez-vous à la documentation technique de ce module pour plus d'informations).

# Prise en main

Réalisons un simple exemple : un vérin + un distributeur.



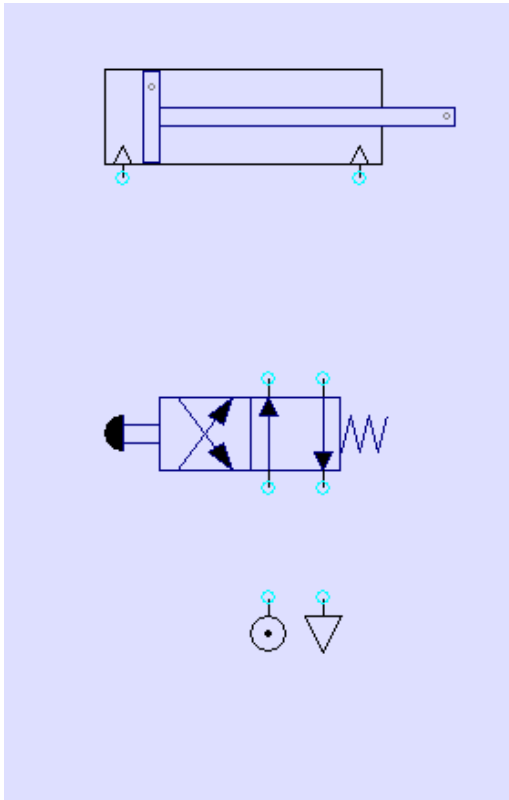
Clic droit de la souris sur le fond de la page principale puis choisir « Ajouter un objet »



Choisir « vérin double effet », puis cliquez sur « Ouvrir l'objet ».

Répétez les opérations ci-dessus pour ajouter un distributeur 4/2 à pilotage manuel monostable, une alimentation et un échappement pneumatique.

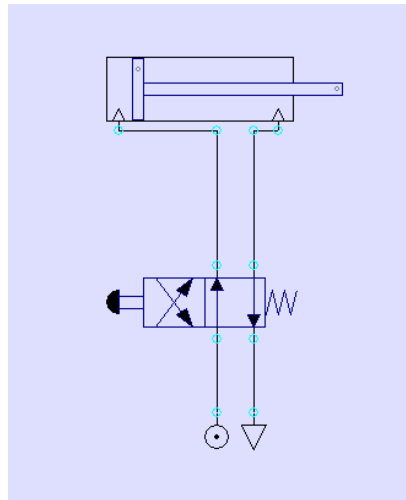
Vous devez obtenir ceci :



Créez les connexions entre les différents éléments : déplacez le curseur au dessus des connexions (les ronds bleus clairs), enfoncez le bouton gauche de la souris puis relâchez le, déplacez le curseur de la souris jusqu'à la connexion où le lien doit être connecté, enfoncez le bouton gauche de la souris puis relâchez le.



Renouvelez ceci pour chaque connexion jusqu'à obtenir le résultat suivant :



Cliquez sur le bouton  dans la barre d'outils.

La tige du vérin sort. Pour la faire rentrer, cliquez sur la commande manuelle du distributeur.

Pendant le fonctionnement, vous pouvez faire des modifications, ajouter des objets, les déplacer, etc...

AUTOMSIM ne nécessite pas de stopper la simulation !

Pour mettre fin à la simulation, cliquez sur .

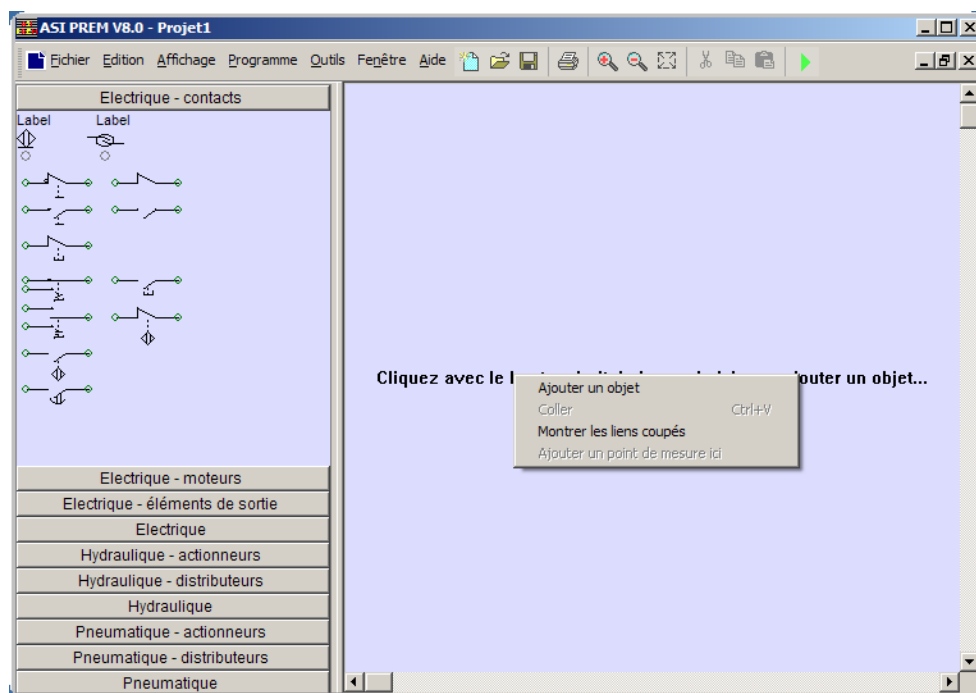
# Utilisation d'AUTOSIM PREMIUM

## Ouvrir une application existante

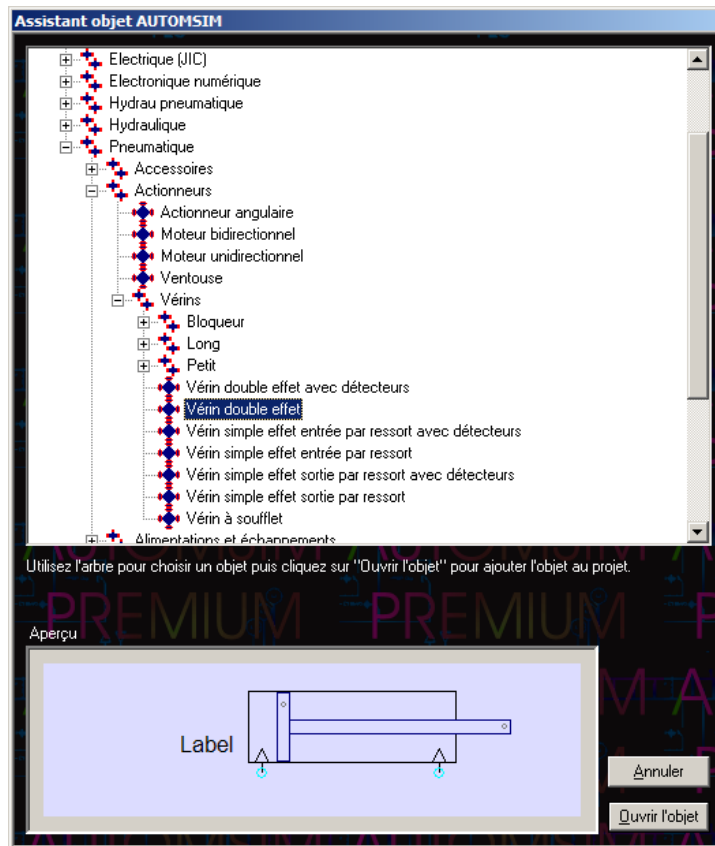
Le sous répertoire « Exemples / automsim » du répertoire contient des exemples déjà réalisés.

## Ajouter un objet sur la page

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la page (affichée à droite ci-dessous) et choisissez « Ajoutez un objet ».



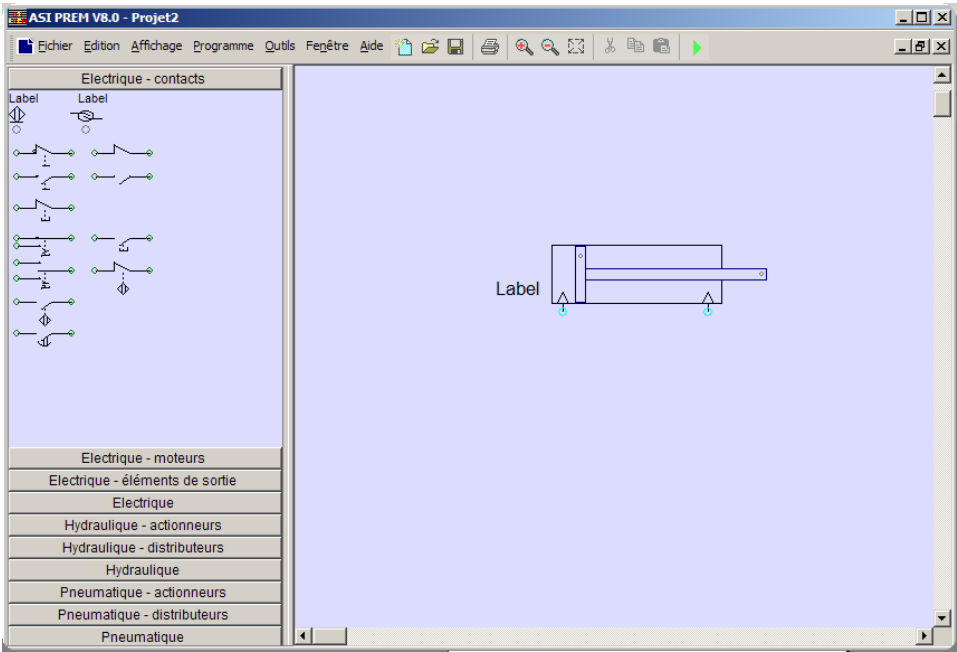
L'assistant de sélection d'un objet est alors affiché :



Cet assistant montre un aperçu de l'objet en bas de la fenêtre. Pour ajouter l'objet sur la zone de dessin, cliquez sur « Ouvrir l'objet ».

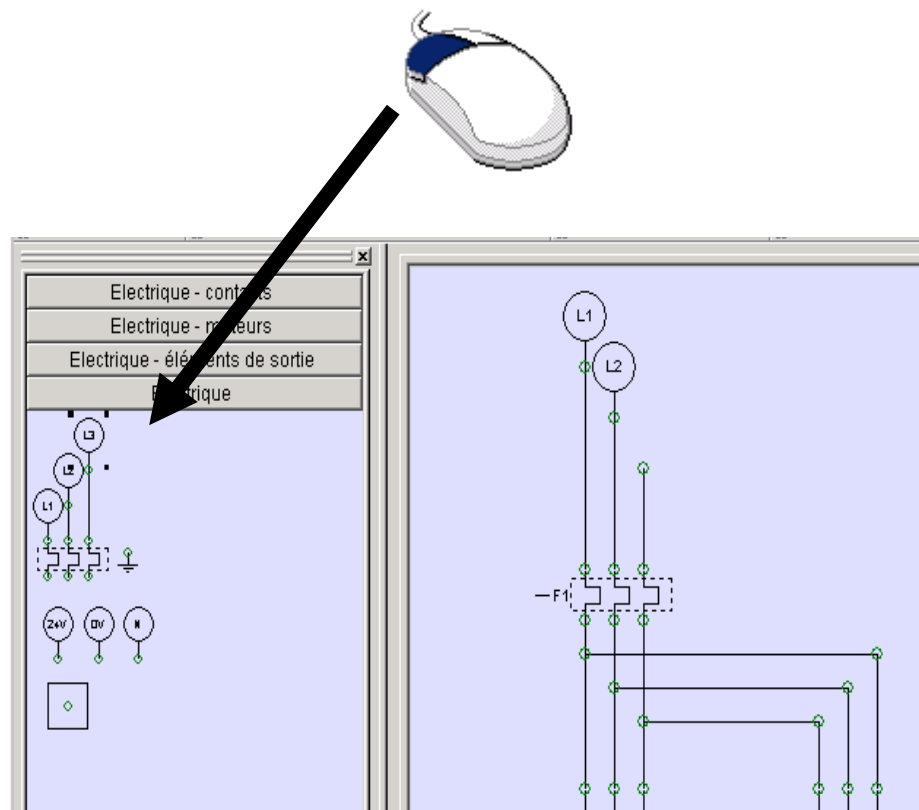
Déplacez ensuite la souris pour positionner l'objet sur le folio AUTOMSIM puis enfoncez le bouton gauche de la souris et relâchez le pour déposer l'objet.

Vous obtenez le résultat suivant :

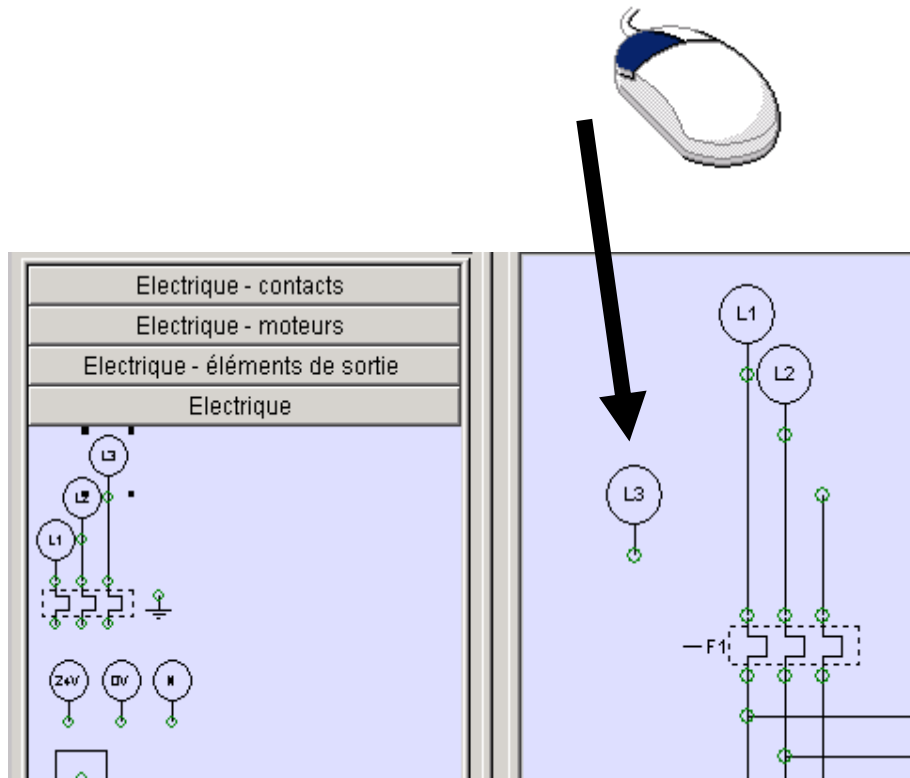


## Utiliser la palette

1- cliquez sur le ou les objets dans la palette (ils apparaissent comme sélectionnés : encadrés de carrés noirs).

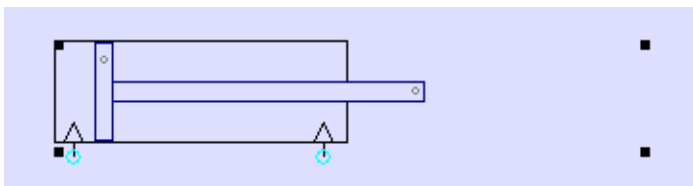


2- cliquez sur le ou les objets sélectionnés, laissez le bouton enfoncé et traînez l'objet sur le folio.



## Sélectionner un ou plusieurs objets

Pour sélectionner un objet, déplacez le curseur de la souris au dessus de l'objet, enfoncez le bouton gauche de la souris et relâchez le. Des carrés noirs apparaissent autour des objets lorsqu'ils sont sélectionnés :



Pour désélectionner un objet, répétez la même opération.

Pour sélectionner plusieurs objets : maintenez la touche SHIFT du clavier enfoncée et sélectionnez plusieurs objets avec la méthode décrite ci-dessus.

Pour sélectionner plusieurs objets se trouvant dans une même zone : enfoncez le bouton gauche de la souris, déplacez le curseur de la souris - un rectangle de sélection se dessine - relâchez le bouton gauche de la souris lorsque le rectangle de sélection a la taille désirée.

Pour sélectionner un objet se trouvant sous un autre objet (on peut superposer plusieurs objets) cliquez plusieurs fois avec le bouton gauche de la souris sur les objets qui se recouvrent : à chaque clic, la sélection est déplacée d'un objet à l'autre.

### Déplacer un ou plusieurs objets

Déplacez le curseur au dessus d'un ou plusieurs objets sélectionnés – le curseur de la souris prend l'aspect de quatre flèches de directions – enfoncez le bouton gauche de la souris, déplacez les objets en déplaçant la souris, relâchez le bouton gauche de la souris lorsque l'emplacement désiré pour les objets est atteint.

### Effacer un ou plusieurs objets

Déplacez le curseur au dessus d'un ou plusieurs objets sélectionnés, enfoncez puis relâchez le bouton droit de la souris et sélectionnez « Effacer ».

## Modifier l'orientation d'un ou plusieurs objets

Déplacez le curseur au dessus d'un ou plusieurs objets sélectionnés, enfoncez puis relâchez le bouton droit de la souris et sélectionnez la valeur souhaitée dans le menu « Rotation ».

## Copier/couper un ou plusieurs objets vers le presse-papier

Déplacez le curseur au dessus d'un ou plusieurs objets sélectionnés, enfoncez puis relâchez le bouton droit de la souris et sélectionnez « Copier » ou « Coller ».

## Coller un ou plusieurs objets depuis le presse-papier

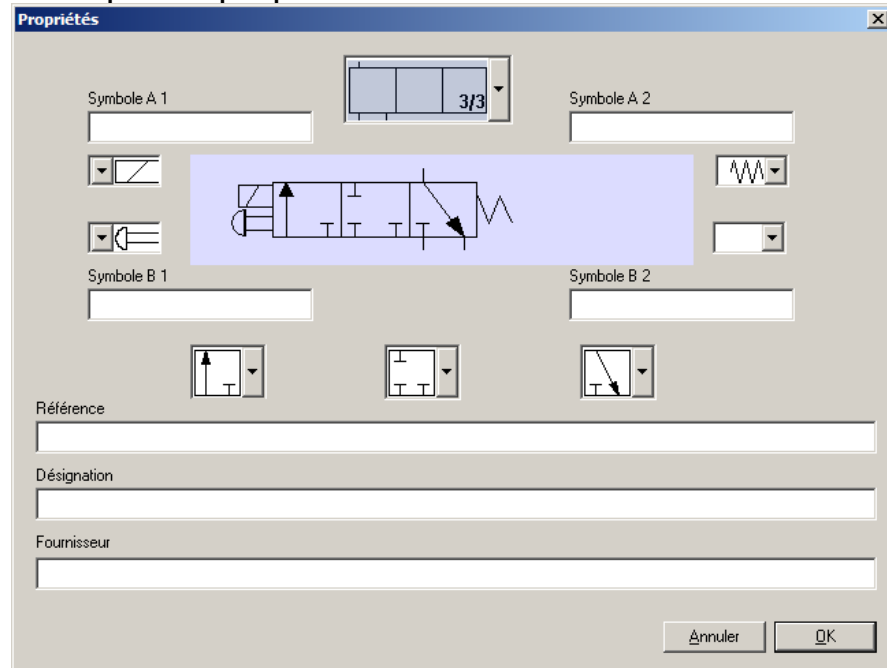
Enfoncez puis relâchez le bouton droit de la souris sur un endroit vierge de la page et choisissez « Coller » dans le menu.

## Modifier les propriétés d'un objet

Déplacez le curseur au dessus d'un ou plusieurs objets sélectionnés, enfoncez puis relâchez le bouton droit de la souris et sélectionnez « Propriétés ».



## Exemple de propriétés d'un distributeur :



## Exporter un ou plusieurs objets

Déplacez le curseur au dessus d'un ou plusieurs objets sélectionnés, enfoncez puis relâchez le bouton droit de la souris et sélectionnez « Exporter ».

Les objets sont exportés vers des fichiers portant l'extension .ASO.

En exportant vers le sous répertoire « automsim/lib » du répertoire d'installation d'AUTOMSIM PREMIUM, les nouveaux objets ainsi créés apparaissent dans l'assistant. Le nom du fichier est le nom affiché dans l'assistant. Si le nom doit contenir le caractère '/', substituez ce caractère par '@' dans le nom du fichier.

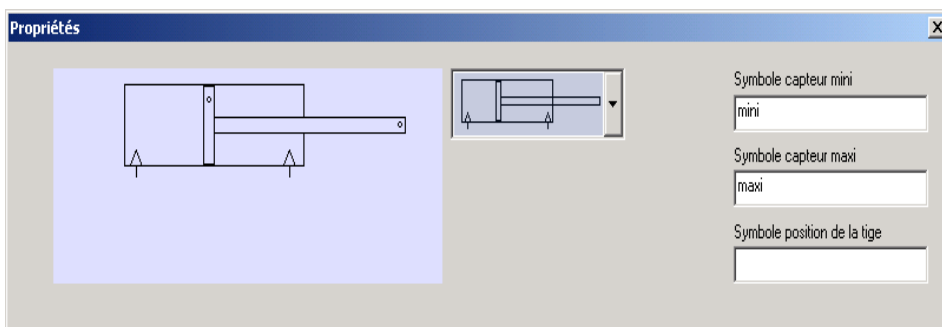
# Fonctionnalités

## Interactions entre les objets

Les interactions entre les objets AUTOMSIM PREMIUM sont réalisées soit par des liens visuels définis sur la page (une conduite pneumatique ou électrique reliant deux objets par exemple) soit par un symbole. Un symbole est un nom générique « capteur mini » par exemple.

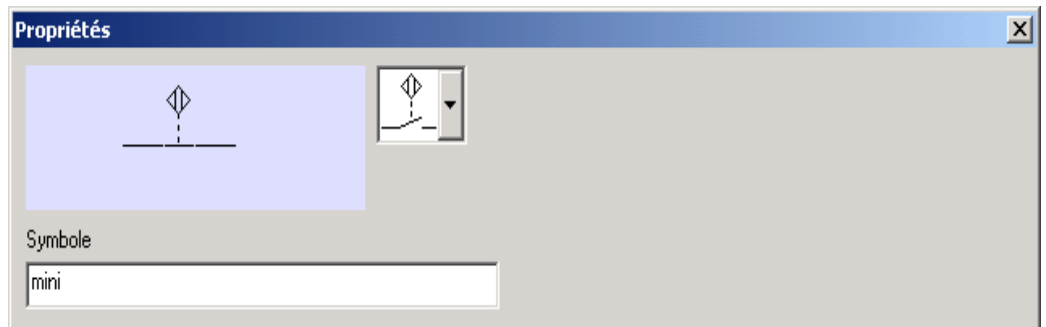
## Créer des capteurs associés à un vérin

Les fins de courses mini et maxi d'un vérin peuvent être configurés dans les propriétés du vérin. Exemple :

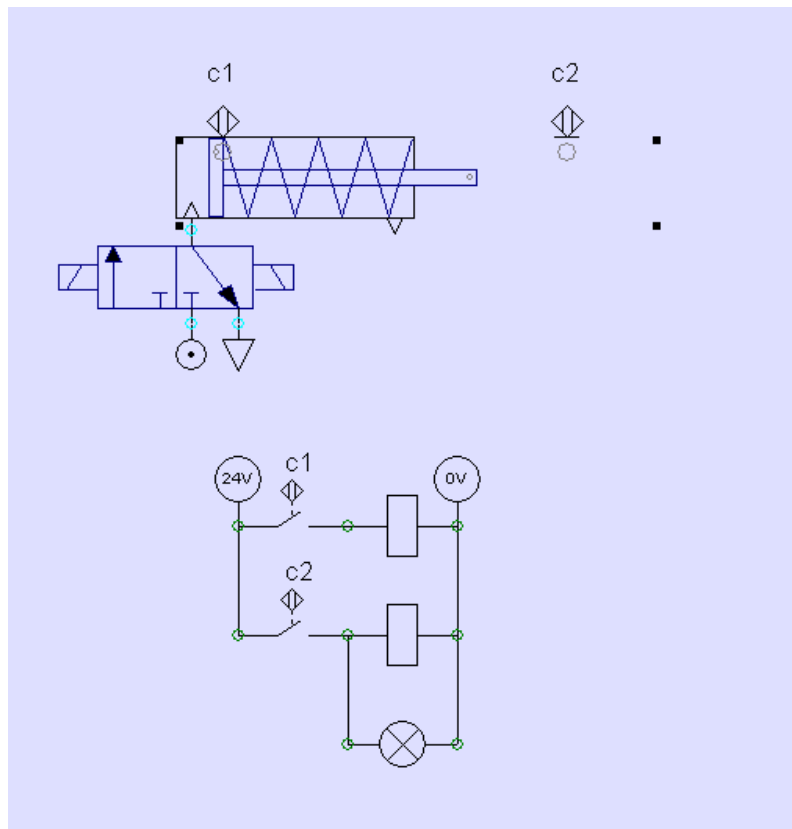


Les symboles utilisés pourront être référencés dans des contacts électriques.

Par exemple :



Les capteurs peuvent également être positionnés directement sur la page. Par exemple :



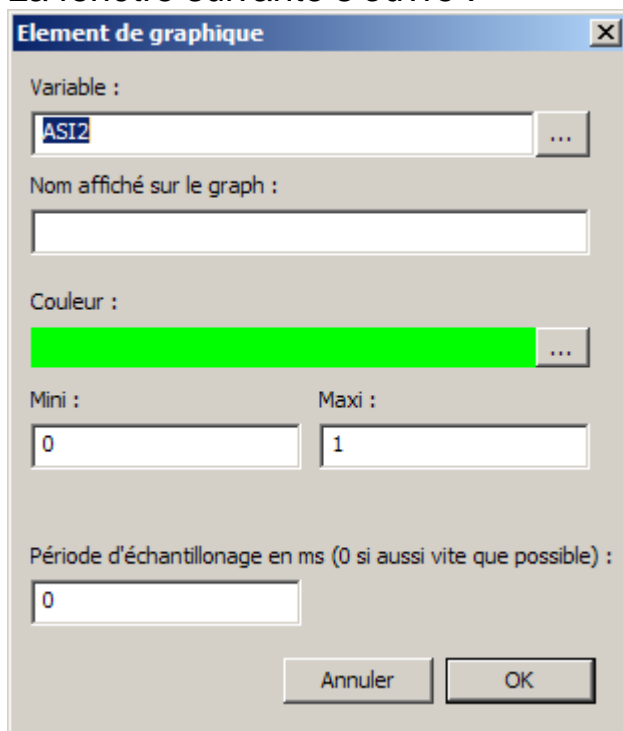
Le cercle gris associé aux objets capteur doit coïncider avec le point gris se trouvant sur le piston ou la tige du vérin pour que le capteur soit activé.

## Fonctions avancées

### Ajout de points de mesure

Pour ajouter un point de mesure, cliquez avec le bouton droit de la souris sur une connexion et sélectionnez « Ajouter un point de mesure ici ».

La fenêtre suivante s'ouvre :

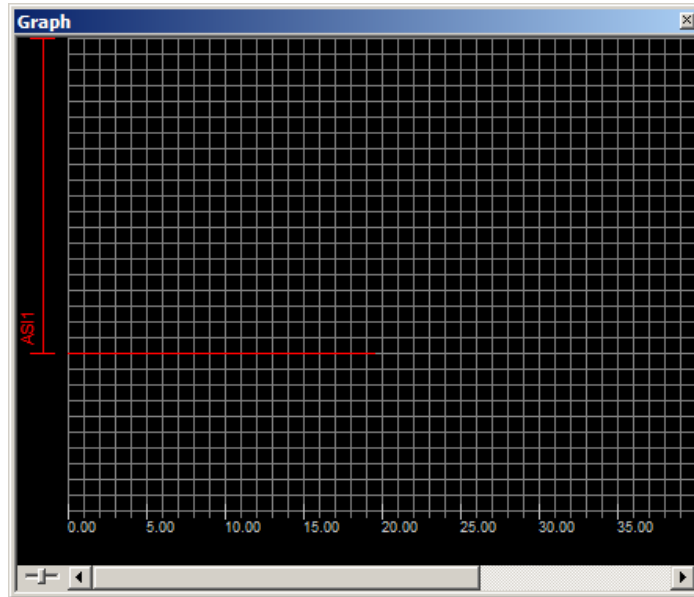


The image shows a dialog box titled "Element de graphique" with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following fields and controls:

- Variable :** A text input field containing "AS12" and a small "..." button to its right.
- Nom affiché sur le graph :** An empty text input field.
- Couleur :** A color selection bar showing a bright green color and a small "..." button to its right.
- Mini :** A text input field containing "0".
- Maxi :** A text input field containing "1".
- Période d'échantillonnage en ms (0 si aussi vite que possible) :** A text input field containing "0".
- At the bottom, there are two buttons: "Annuler" and "OK".

Réglez les différents éléments puis cliquez sur OK.

La fenêtre de mesure s'ouvre :



Pour modifier ou ajouter une mesure, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la partie gauche de la fenêtre de mesure.

Le potentiomètre en bas à gauche de la fenêtre de mesure permet de régler l'échelle de temps.

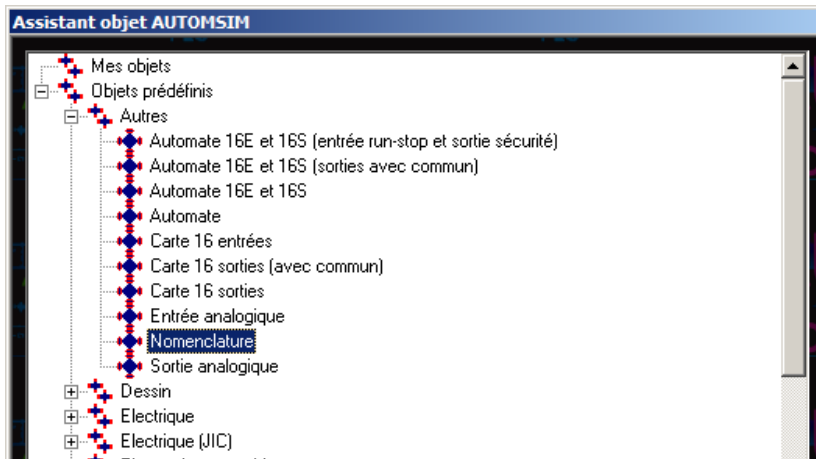
En saisissant le trait affiché sur la partie gauche de la fenêtre de mesure par une ou l'autre de ses extrémités, on peut déplacer ou dimensionner la zone d'affichage de chaque mesure.

### Etirer automatiquement les liaisons

En maintenant la touche SHIFT du clavier enfoncée pendant le déplacement d'un objet, les liaisons sont automatiquement adaptées.

## Ajout de nomenclature

Pour ajouter une liste des composants, utilisez l'objet suivant :



Documentez ensuite dans les propriétés de chaque objet les zones « Référence » et « Désignation ».

Voici un exemple :

