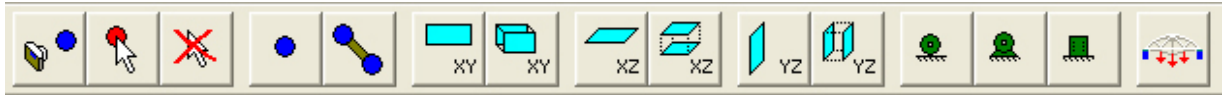


3 minutes pour prendre en main ModelSmart3D

Le but de ce chapitre est de vous présenter très rapidement les fonctions de base du logiciel. Vous allez ajouter des nœuds, des membrures, des appuis, des forces et tester votre pont.

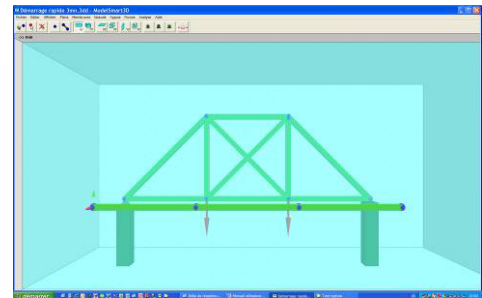
Pour cela, vous disposez d'outils disponibles directement dans la barre d'outils.



1 Ouvrir le modèle de démarrage rapide 3 mn

Menu
"Fichier | Ouvrir un Modèle... | Démarrage rapide 3mn".

Note : vous pouvez changer l'angle de vue du modèle à l'aide des touches F1 à F9, des flèches du pavé numérique ou bien avec le bouton droit de la souris.



2 Mettre en place des nœuds manquants

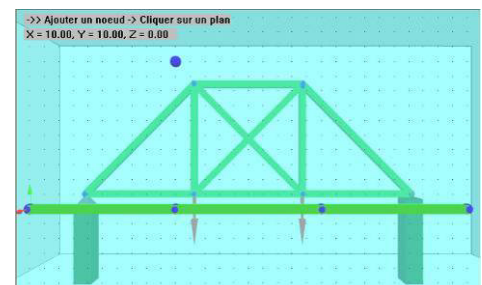
Activez le bouton « Ajouter un nœud »



Déplacez le curseur jusqu'à ce que les coordonnées dans le coin supérieur gauche de la fenêtre indiquent :

"X=10.00, Y=10.00, Z=0.00",

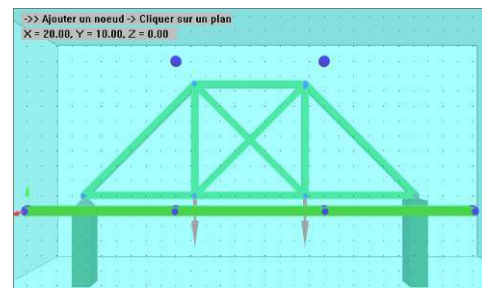
puis cliquez avec le bouton gauche de la souris afin de positionner le nœud.



Renouvelez l'opération pour mettre en place le deuxième nœud situé aux coordonnées suivantes :

"X=20.00, Y=10.00, Z=0.00".

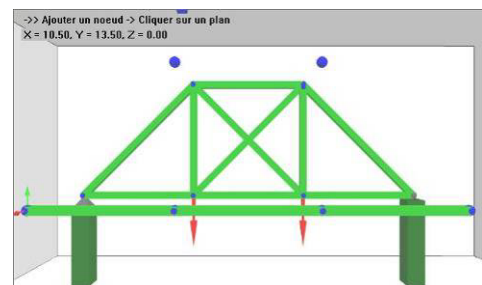
Note : en cas d'erreur de placement d'un nœud, vous pouvez le supprimer en activant l'option « Supprimer » du menu « Nœuds » puis en cliquant sur le nœud à supprimer.



4 Enlever le plan de positionnement des nœuds

Faites disparaître le plan de positionnement des nœuds en cliquant sur le bouton

Afficher le plan XY



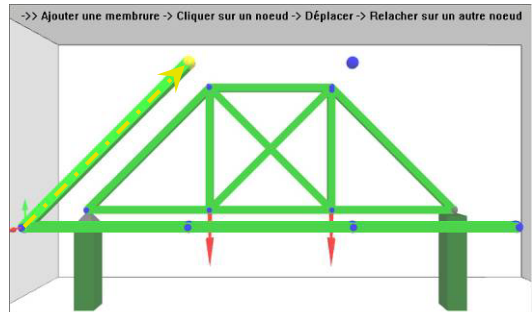
5 Mettre en place des membrures manquantes

Activez le bouton « Ajouter une membrure »

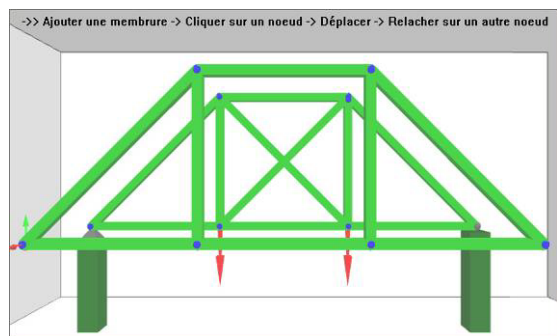


Cliquez sur le nœud de départ de la membrure et, sans relâcher le bouton de la souris se déplacez le curseur vers le nœud d'arrivée, attendez qu'il devienne jaune puis relâchez le bouton de la souris.

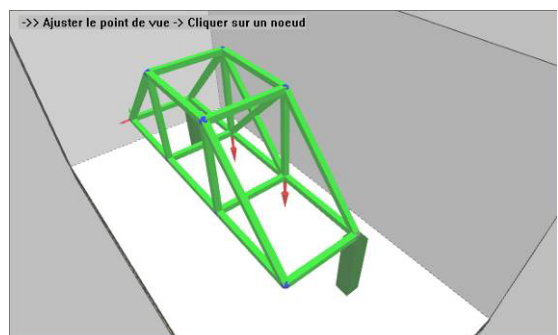
Note : en cas d'erreur de placement d'une membrure, vous pouvez la supprimer en activant l'option « Supprimer » du menu « Membrures » puis en cliquant sur la membrure à supprimer.



Renouvelez l'opération pour mettre en place les autres membrures.



Faites pivoter la vue à la vue à l'aide des flèches et des signes du pavé numérique ainsi que des touches F1 à F9.

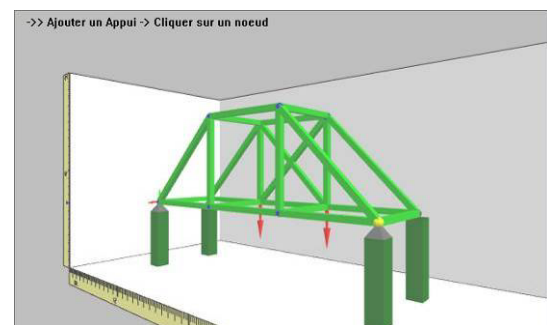


6 Mettre en place des appuis

Activez le bouton « Ajouter un Appui universel »

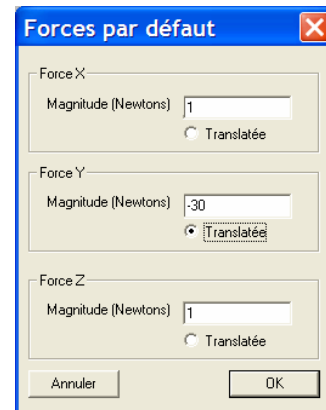


Positionnez les appuis manquants en cliquant sur les nœuds concernés.

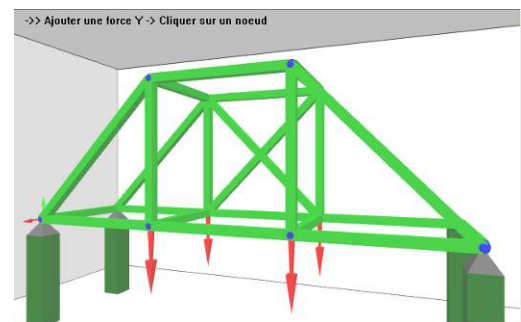


7 Appliquer des forces sur le modèle


Ouvrez le menu **Forces | Définir la force par défaut...**
Saisissez la valeur **-30 pour la force Y**, cochez l'option
« **Translatée** » et cliquez sur OK.



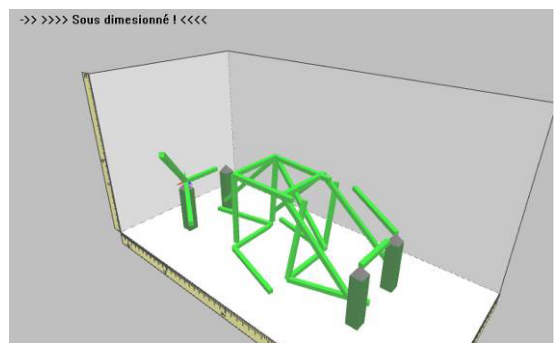
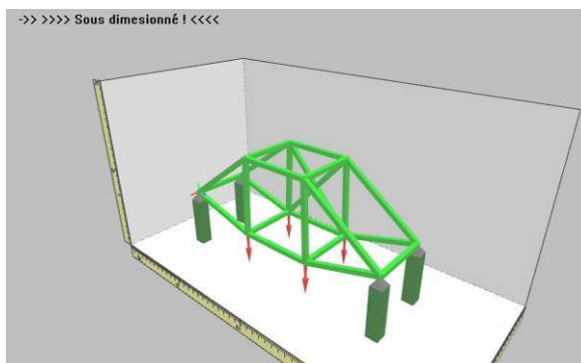
Sélectionnez l'option
Forces | Ajouter/Modifier une force Y
Ajoutez des forces sur le modèle en cliquant sur les
nœuds concernés



8 Analyser le modèle sous l'effet des forces appliquées

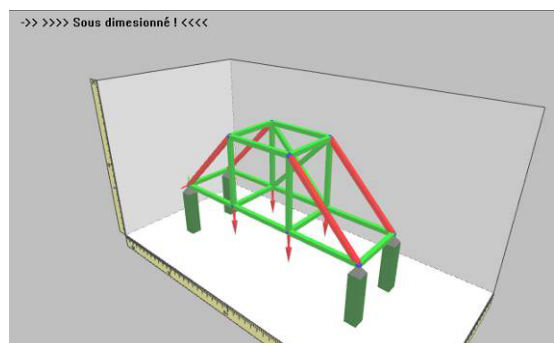
Lancez l'analyse avec le bouton 

Le modèle se déforme puis cède sous l'effet des forces



Les membrures qui n'ont pas résistées au forces
appliquées sur le modèle sont colorisées en rouge.

On peut modifier le matériau ou la forme de ces
membrures pour rendre le modèle plus résistant.



Vous êtes prêt maintenant à aller plus loin...