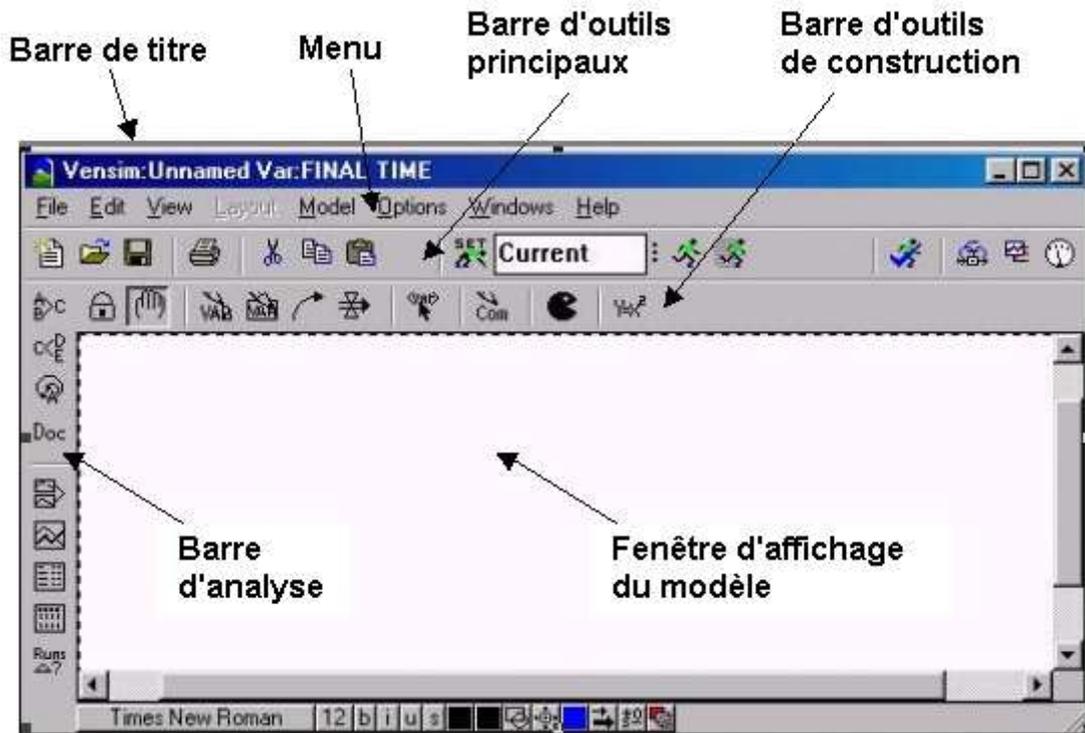


Fiche technique du logiciel de modélisation Vensim : application VensimPLE

➤ **Présentation de l'environnement de Vensim**



➤ **Construire un modèle**

1. **Créer les éléments du modèle :**

Actions	icône	Commentaires
Créer un compartiment		Choisir l'icône et cliquer dans la fenêtre d'affichage pour créer le compartiment, le nommer.
Créer un flux		Choisir l'icône, cliquer une première fois pour déterminer le départ du flux et une deuxième fois pour déterminer son arrivée. Nommer le flux.
Créer une variable		Choisir l'icône et cliquer dans la fenêtre d'affichage pour créer la variable, la nommer.
Créer une flèche		Tirer la flèche du compartiment vers la variable : elle désigne une opération mathématique qui convertit les données du compartiment en une variable ¹
Utiliser la gomme		... et comme une erreur est toujours possible...

¹ Exemple de conversion : changement d'unité de Gt de C en ppmv.

2. Paramétrer le modèle

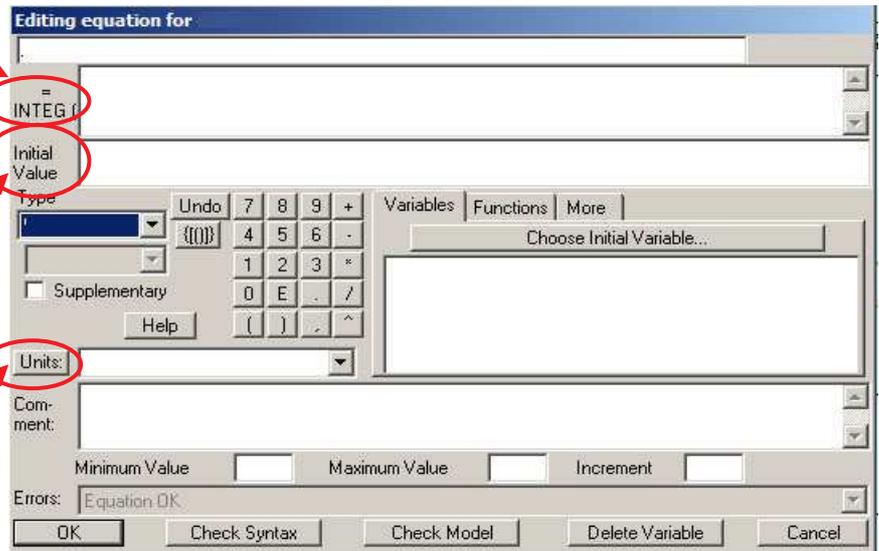
Sélectionner l'icône  : tous les éléments du modèle apparaissent en surbrillance. Cliquer sur l'élément du modèle à paramétrer pour obtenir l'ouverture d'une fenêtre de dialogue.

- Paramétrer un compartiment :

Cette fenêtre affiche le bilan des flux entrants (+ suivi du nom du flux entrant) et sortant (- suivi du nom du flux sortant)

Indiquer la valeur initiale de la variable dans le compartiment étudié

Ecrire l'unité de la variable ou la choisir dans le menu déroulant.

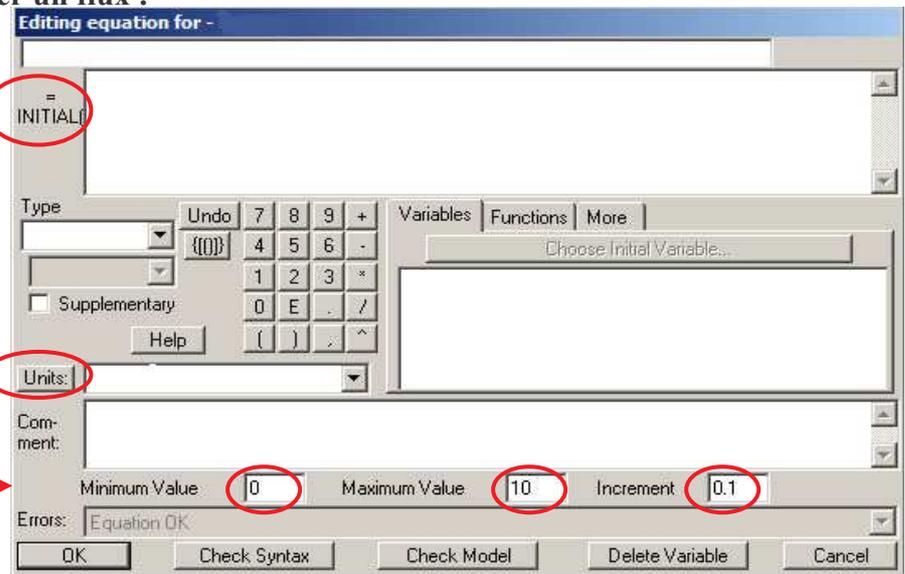


- Paramétrer un flux :

Indiquer la valeur du flux moyen pour la période étudiée

Ecrire l'unité du flux ou la choisir dans le menu déroulant

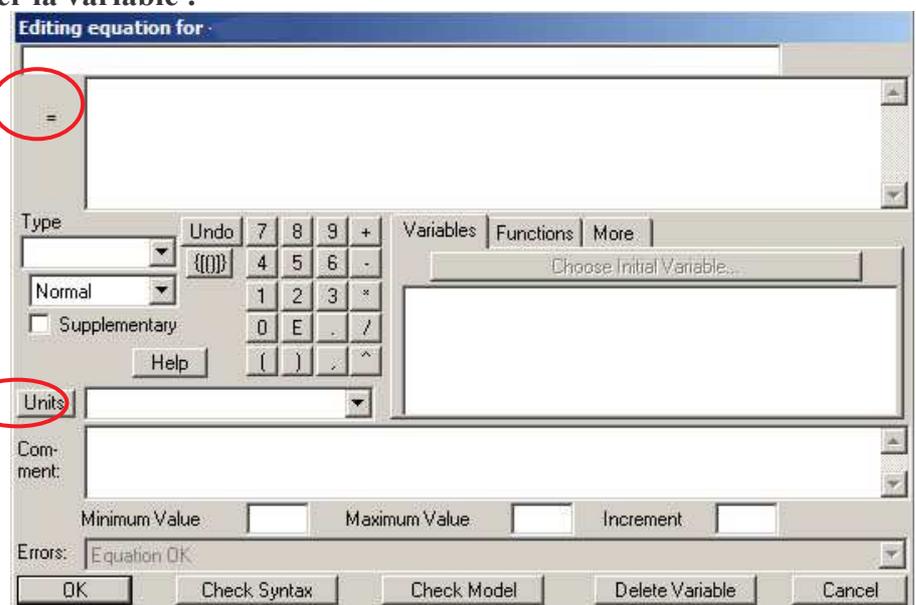
Pour la minimum, maximum value et l'increment, donner les valeurs pronostées



- Paramétrer la variable :

Ecrire l'équation permettant la conversion d'une masse de C exprimée en Gt en concentration en CO2 dans l'atmosphère en ppmv.

Indiquer l'unité dans laquelle sera exprimé le CO2 après conversion

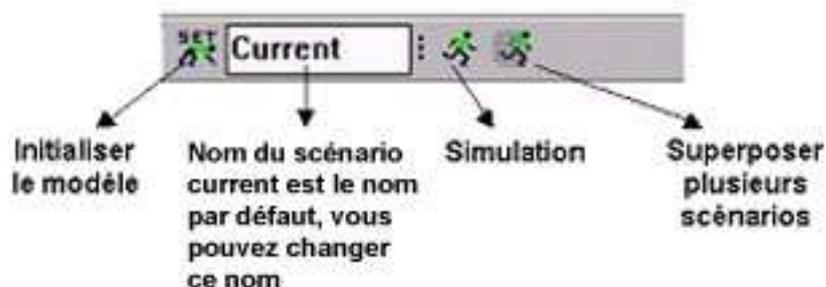


➤ Lancer le calcul, faire une simulation

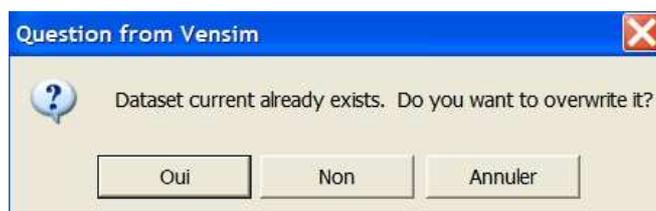
Attention :

Une simulation n'est possible que lorsque le modèle est correctement paramétré lorsque : tous les éléments du modèle ne sont plus en surbrillance.

Cliquer sur l'icône « Superposer plusieurs scénarios »



Par défaut, le calcul généré par le modèle est enregistré dans un fichier current.vdf. Si plusieurs calculs sont effectués sous le même nom de scénario, le logiciel demande l'autorisation d'écraser le calcul précédent par le message suivant :



Répondre oui et la simulation génère un nouveau calcul et un nouveau fichier. Si vous répondez non et la simulation s'interrompt. Pour lancer une simulation, il faut alors changer le nom du scénario.

Voir le résultat graphique :

- Courbe bleue : valeurs mesurées sur le terrain (le réel)
- Courbe rouge : valeurs calculées par le modèle (le modèle)

➤ Arrêter une simulation

Cliquer sur l'icône « stop »

