

# Avant-propos

---

*Modéliser et simuler avec Xcos* constitue le deuxième volet de l'ouvrage plus général intitulé *Scilab : De la théorie à la pratique*.

Xcos est un module inclus dans Scilab, qui permet l'édition et la simulation de modèles de systèmes dynamiques pouvant inclure des composantes qui évoluent continûment en fonction du temps et des composantes qui n'évoluent qu'à certains instants périodiques ou non. S'il est assez facile de représenter et de simuler des systèmes purement en temps continu ou purement en temps discret dans Scilab, la réalisation de simulateurs pour les systèmes mixtes peut rapidement devenir extrêmement complexe et d'une mise au point difficile. En outre, même pour les systèmes homogènes, l'éditeur graphique de Xcos apporte une représentation visuelle qui facilite grandement la compréhension du modèle et de ses éventuelles adaptations.

## 1. Version bêta

La version du livre que vous tenez entre vos mains est une [version bêta](#).

Le peu de documentation existant sur Scilab/Xcos nous a poussés à mettre en circulation les premiers chapitres écrits sans attendre que l'ensemble du livre soit terminé. Ces chapitres peuvent encore évoluer, et vous recevrez gratuitement leur mise à jour jusqu'à leur version définitive. Pour ceux d'entre vous qui ont acquis le manuel complet en version bêta, vous recevrez également les chapitres manquants au fur et à mesure de leur disponibilité.

En tant que primo lecteur, vous êtes cordialement invité à nous faire part de vos remarques via le [forum privé](#) mis à votre disposition sur le site des éditions D-BookeR. Vous nous aiderez ainsi à améliorer la qualité de ce livre et à mieux répondre à vos besoins.

## 2. Chapitres disponibles et à venir

Vous disposez dès maintenant de tous les éléments utiles pour concevoir des systèmes causaux. Les deux premiers chapitres vous enseignent un premier niveau d'utilisation, prise en main de l'interface et compréhension de la signification des composants graphiques :

- [Prise en main](#)
- [Signification des composants graphiques](#)

Les deux suivants vous permettront d'aller plus loin, de créer vos propres palettes, d'analyser plus finement vos modèles, de les caler par optimisation paramétriques, mais aussi de générer les codes C :

- [Création de blocs et de palettes utilisateurs](#)
- [Utilisation avancée](#)

Restent à venir deux chapitres traitant de la modélisation au niveau système, systèmes acausaux, composants Coselica, introduction au langage Modelica et création de blocs Modelica.

### 3. Raccourcis-clavier

Nous nous sommes efforcés, en particulier dans le premier chapitre de prise en main, de vous fournir un ensemble de raccourcis-clavier pouvant simplifier l'édition des diagrammes. Par défaut, les raccourcis indiqués sont ceux qui fonctionnent sous Windows/Linux, les raccourcis Mac OS sont précisés entre crochets. D'une manière générale, reprenez que vous pouvez passer de l'un à l'autre en remplaçant la touche PC Ctrl par la touche Mac Cmd.

### 4. Sources des exemples

Les sources des exemples sont téléchargeables sur la page de [présentation du livre](#) sur le site des éditions D-Booker, à l'onglet COMPLÉMENTS.