

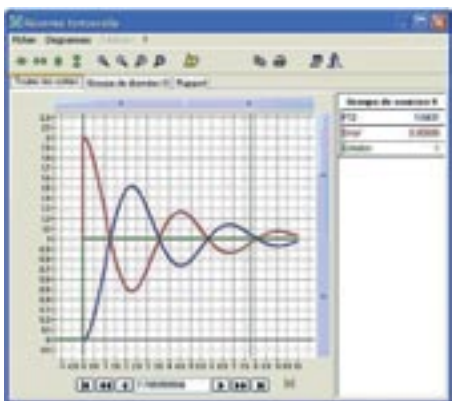
LOGICIEL DE SIMULATION EN CONTRÔLE ET RÉGULATION INDUSTRIELS



SimApp est un logiciel de simulation de systèmes dynamiques pour l'étude du contrôle industriel ou pour l'apprentissage de la théorie de la régulation.

C'est un outil de modélisation et de contrôle puissant, simple, rapide et économique

Logiciel SimApp

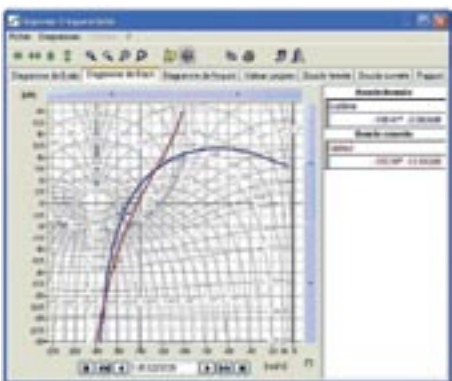


- ▶ SimApp est un logiciel conçu pour l'analyse et l'optimisation de Systèmes Dynamiques (temporel et fréquentiel).
- ▶ Basé sur un concept d'association de blocs fonctionnels, SimApp permet de simuler tout type de schéma fonctionnel.
- ▶ Une bibliothèque comprenant des blocs-correcteurs permet également d'intégrer tout type de régulation et de contrôle aux modèles simulés.

SimApp : pour qui ?

- ▶ SimApp s'adresse aux étudiants, tout particulièrement ceux des Classes Préparatoires aux Grandes Écoles, pour l'étude des systèmes dynamiques linéaires, non linéaires et échantillonnés, ainsi qu'aux sections de BTS Électrotechnique, BTS Systèmes Électroniques et BTS Contrôle Industriel Régulation Automatique, aux formations Universitaires et aux Écoles d'Ingénieurs.
- ▶ SimApp est facile à utiliser et accessible au débutant.

Licences SimApp

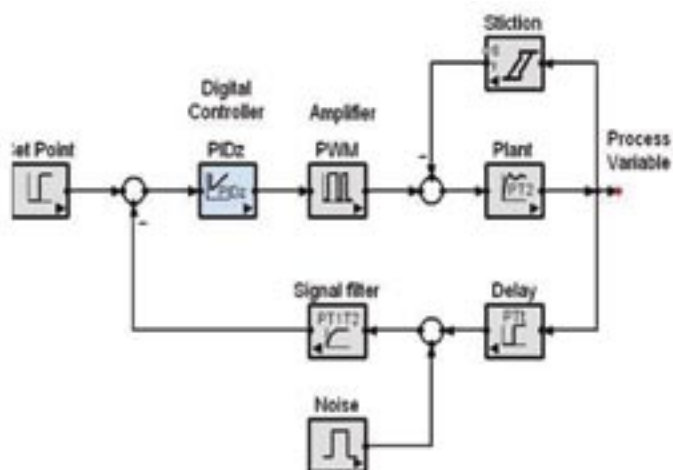


- ▶ La version SimApp autonome fonctionne sous Windows et ne nécessite aucune configuration particulière ni programme additionnel.
- ▶ Le logiciel est totalement indépendant sous Windows et fonctionne donc simultanément avec n'importe quelle application active Windows.
- ▶ Une version serveur est disponible.
- ▶ Le tarif évolue en fonction du nombre de licences.
- ▶ Il existe une version établissement.



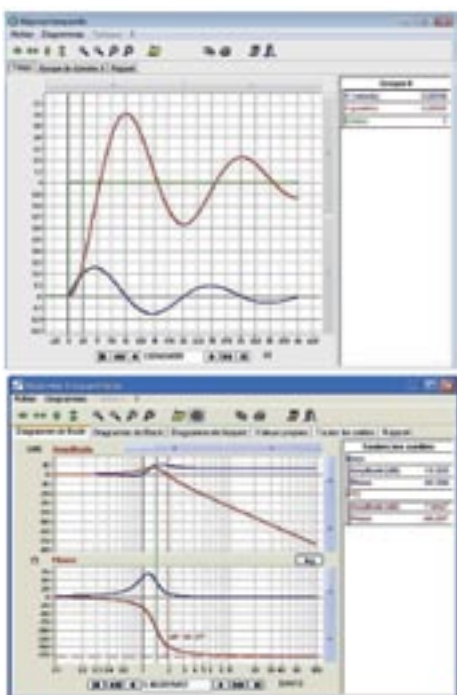
12 avenue des Prés
Montigny-le-Bretonneux
78059 Saint-Quentin-En-Yvelines Cedex
Tél / Fax : 01 30 64 49 05
www.phelenix-technologies.com

Simulation - Modélisation - Contrôle



- ▶ SimApp est une application de simulation dynamique créée pour la modélisation de systèmes en temps et en fréquence.
- ▶ Le modèle de simulation est conçu 'visuellement' par association de blocs fonctionnels.
- ▶ Les modèles peuvent être représentés par de simples équations différentielles, transformées de Laplace ou représentations matricielles (continues ou discrètes).
- ▶ SimApp est également conçu pour l'étude des régulations analogiques (Boucle ouverte ouverte, Boucle fermée, ...), digitales et hybrides.

Simulation : domaine temporel et fréquentiel



- ▶ SimApp fournit des simulations numériques montrant les réponses temporelles aux diverses entrées : Constante, Sinusoïdes, échelon, spécifiques ...
- ▶ SimApp peut représenter plusieurs réponses superposées de systèmes tels que :
 - Linéaires et non linéaires
 - Invariants dans le temps et fonction du temps
 - Continus et discrets
 - Mono entrée / sortie
 - Multi entrées / sorties
- ▶ Les données de sortie sont listées dans des tables et imprimées dans des graphes espace temps et X-Y
- ▶ Pour les systèmes linéaires et invariant dans le temps, SimApp crée des diagrammes de BODE et NYQUIST. Les réponses en fréquence peuvent être obtenues en divers points du système sous formes de tables et de graphes.

Blocs fonctionnels et fonctions en standard

- ▶ SimApp met à disposition de nombreux blocs fonctionnels que vous sélectionnez par simple clic. Ils sont ensuite simplement reliés par des fils pour réaliser votre système de simulation et de contrôle :
 - Éléments linéaires : proportionnel, dérivateur, retard, système ordre 1, ordre 2 apériodique, avance avance-retard, système équation différentielles ...
 - Éléments non linéaires : carré, racine racine, multiplicateur, hystérésis, seuil, frottement...
 - Mesurer : éléments de sortie, sonde fréquentielle, temporelle, XY ...
 - Organes de réglage : taux limité, taux constant
 - Correcteurs : TOR, PI, PID, PID industriel, correcteur retard avance de phase ...
 - Éléments à temps discret : échantillonneur, bloqueur d'ordre zéro, intégrateur, dérivateur, retard unité, correcteur PID, fonction de transfert rationnelle $G(z)$, filtre
 - Convertisseurs : CAN, CNA, binaire / ana, ana / binaire ...
 - Logique : ET, OU, XOR, bascules ...
 - Blocs personnalisés ...

phelenix
TECHNOLOGIES

12 avenue des Prés
Montigny-le-Bretonneux
78059 Saint-Quentin-En-Yvelines Cedex
Tél / Fax : 01 30 64 49 05
www.phelenix-technologies.com

Notre fournisseur :
Buesser Engineering