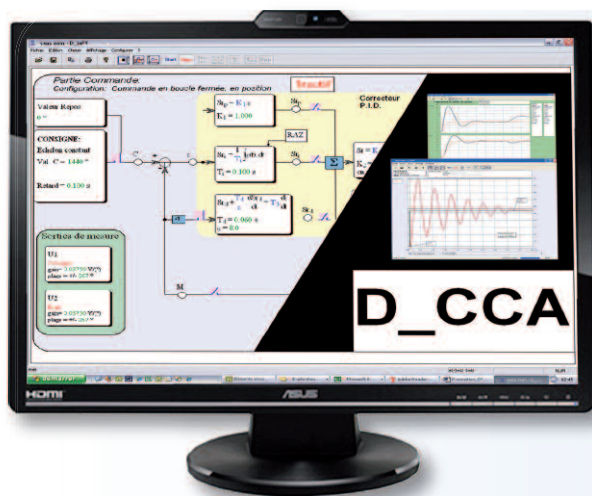


Logiciel de contrôle et d'acquisition pour l'automatique



D-CCA : Didalab Contrôle Commande Asservissement.

Points forts

Associé à chacune de nos parties opératives

- **3 fenêtres principales**
 - Paramétrage du correcteur.
 - Affichage des courbes de l'essai en cours.
 - Comparaison de courbes.
 - **Fonctions de mesures caractéristiques**
 - Temps de réponse à 5 %.
 - Dépassement maximum.
 - Constante de temps.
 - Analyse harmonique.
 - **Plusieurs types de correcteurs**
P, PI, PD, PID, Z, logique floue, cascade, etc.
- En option (voir pages suivantes)
- **D_Scil**, générateur automatique de correcteur.
 - **Simulation sous Scilab**

Caractéristiques techniques - Logiciel D_CCA - Didalab Contrôle Commande Asservissement

Définition	Le cœur logiciel D_CCA est associé à chacune de nos parties opératives. Il permet d'en effectuer le contrôle et d'effectuer des mesures en tous points du montage ainsi que le tracé de courbes de réponse. Il est associé à plusieurs matériels de la gamme DIDALAB traitant de l'automatique. L'environnement d'étude est commun à toutes les parties opératives d'automatique.
Parties opératives	Asservissements de vitesse & position. Régulations de niveau & débit d'eau, de débit, pression et température d'air. Régulation sur moteurs de puissance, pont de graetz, hacheur, onduleur triphasé de puissance.
Structures	Boucle ouverte, boucle fermée.
Correcteurs	Correcteur analogique P, PI, PD, PID. Correcteur numérique en Z. Logique floue. Retour tachymétrique, cascade. Création de correcteurs en langage C.
Fonctions génériques	Exportation de la courbe dans un fichier de points, sauvegarde, impression, etc. Paramétrage des fréquences d'échantillonnage. Générateur de consignes : niveau, sinus, trapèze, contrôle d'accélération...
Simulateur	Simulation de processus par définition des équations de fonctionnement.
Fenêtre « Synoptique »	Choix du type de structure et de correcteur à utiliser pour l'essai en cours. Paramétrage de la consigne. Paramétrage de la charge programmable (pour certaines parties opératives). Choix des points de test à afficher. Mesure instantanée pour chaque point de test du synoptique.
Fenêtre « Courbes temporelles »	Affichage des relevés temporels des points sélectionnés du correcteur. Mesures caractéristiques (temps de réponse à 5 %, dépassement maximum, constante de temps, gain et déphasage, etc.). Pointeurs.
Fenêtre « Comparaison de courbes de réponse »	Comparaison des essais (4 maximum). Rappel des paramètres de réglage pour chaque essai.

Travaux pratiques

Un grand nombre de travaux pratiques est disponible avec chaque partie opérative proposée.

Logiciel D_CCA : Didalab Contrôle Commande Automatique

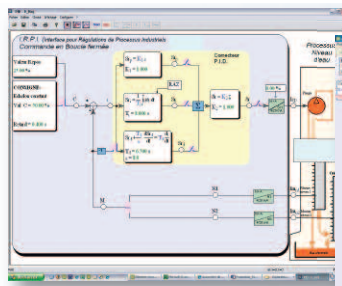
Référence	Désignation	Quantité
ERDxxx100	Cœur logiciel D_CCA adapté à chaque partie opérative.	1

Options logicielles pour D_CCA

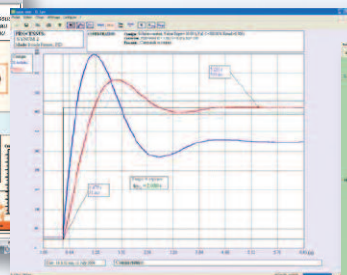
Référence	Désignation	Quantité
ERDxxx800	D_Scil, module de création de correcteurs temps réel sous Scilab Xcos	1

Logiciel de contrôle et d'acquisition pour l'automatique

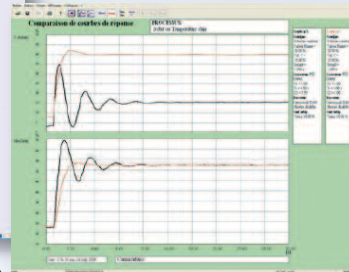
Trois fenêtres principales



Fenêtre « Synoptique »



Fenêtre « Courbes temporelles »



Fenêtre
« Comparaison de courbes de réponse »

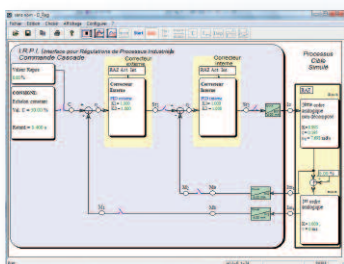
Générateur de consigne et charge programmable

Générateur de consignes

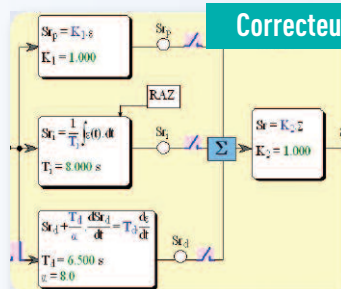
- Échelon.
- Sinusoïde.
- Rampe.
- Profil trapézoïdal.
- Potentiomètre externe.
- Entrée de consigne externe.

Charge programmable
• Disponible sur l'ERD 050 000.

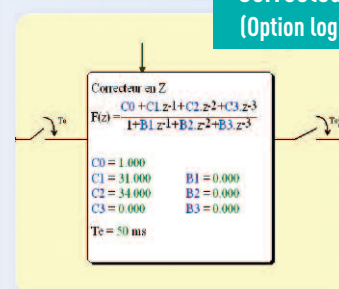
Correcteurs



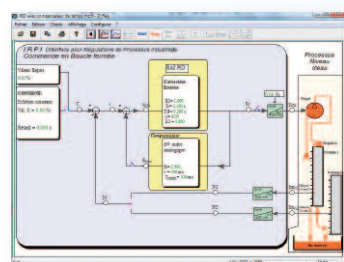
Correcteur cascade ou retour tachymétrique
(Option logicielle intégrée à l'ERD xxx 200)



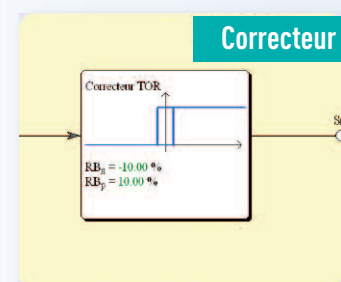
Correcteur PID



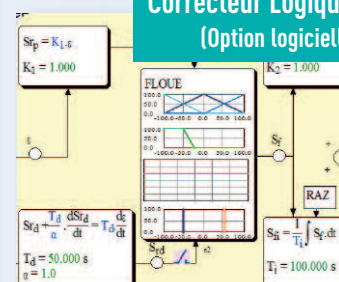
Correcteur en Z
(Option logicielle)



Correcteur PID avec compensateur
(Option logicielle)



Correcteur TOR



Correcteur Logique floue
(Option logicielle)

Logiciel de contrôle et d'acquisition pour l'automatique

Plusieurs mesures caractéristiques

