

# Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 19.12.2025



Ref: EWTSCS-ControlBoard-LT

Système pour l'étude de la régulation de température et de l'éclairement avec logiciel

avec interface USB

Apprenez avec le ControlBoard-LT et le didacticiel associé les principes fondamentaux des techniques de régulation.

Examinez pas à pas et de manière interactive le comportement des systèmes et des régulateurs.

Optimisez les systèmes par libre choix des régulateurs et de leurs paramètres.

#### Le ControlBoard-LT réalise deux systèmes:

- Luminosité
- Température

La luminosité est mesurée par un capteur de lumière et est réglée par une lampe LED.

Une LED secondaire permet de perturber le système.

La température est réglée à l'aide d'un élément Peltier.

Le changement de température entre environ 15°C et 40°C peut être ressenti par une plaque métallique.

Le didacticiel associé au PC est connecté par l'interface USB au ControlBoard-LT.

### Didacticiel:

- Régulation manuelle
- Régulation avec les régulateurs standards (Régulateur P, I, PI, PID, deux-points)
- Choisissez et changez les paramètres des régulateurs
- Optimisez les régulateurs
- Enregistrez et analysez les réponses transitoires
- Utilisez des procédures de réglage
- Analysez les écarts de réglage, les phénomènes instables, les ondulations asymptotiques
- Étudiez le système
- Langues: français, anglais, allemand

## Choisissez entre deux niveaux:

- Mode novice
- Mode avancé

# Analysez les courbes caractéristiques

- Linéarisez les courbes caractéristiques
- Régulation de la température avec ou sans ventilateur
- Système P avec durée de retard
- Système luminosité modifié

Dimensions 17 x 12 x 6 cm (Longueur x largeur x hauteur)



Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 19.12.2025

## Catégories / Arborescence

Techniques > Régulation > Bases de la régulation > Régulation de température / éclairement

