Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 03.11.2026

Ref : 70016-21

Cours COM4LAB 365 : Composants électroniques II



Le cours COM4LAB Composants électroniques II est le deuxième cours sur les composants électroniques actifs qui ont un effet d'amplification ou permettent des fonctions de commande.
On recourt à des types de transistors particuliers et à des semi-conducteurs du secteur de l'électronique de puissance.
Une des principales applications, la commande par découpage de phase, est étudiée à l'exemple du thyristor et du triac.
Ce cours qui vise aussi à s'entraîner à l'utilisation du générateur de fonctions, de l'oscilloscope et des multimètres se compose de 14 chapitres.

Les sujets suivants sont traités dans le cours :
Transistor à effet de champ (FET)
caractéristique de transmission du FET à jonction | famille de caractéristiques de sortie du FET à jonction | le FET à jonction comme interrupteur
Transistor MOS à effet de champ (MOSFET)
courbes caractéristiques | le MOSFET comme interrupteur
Transistor bipolaire à grille isolée (IGBT)
courbes caractéristiques | l'IGBT comme interrupteur
Diac
Thyristor
courbe caractéristique | le thyristor dans un circuit à courant continu | commande par découpage de phase avec thyristor
Triac
courbe caractéristique | commande par découpage de phase avec triac

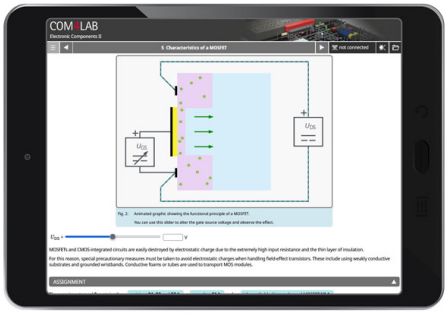
Le cours ?
peut être visualisé et suivi aussi bien sur un smartphone ou une tablette que sur un ordinateur portable.
est pour toutes les plateformes il suffit d'un navigateur Internet courant.
peut être distribué aux élèves grâce à un code QR.
permet d'expérimenter de manière interactive : les valeurs mesurées délivrées par l'unité centrale sont automatiquement mises à disposition pour l'évaluation dans les tableaux et diagrammes.
La procédure d'évaluation et d'enregistrement des expériences est possible sur l'appareil de l'élève, à l'école ou à la maison.
peut être modifié et donc adapté à un concept personnel d'enseignement.

La Licence de cours 365 est une licence annuelle. Elle peut être acquise à nouveau chaque année.

Systèmes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 03.11.2026



SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr