

INTITULE DE LA MATIERE : Electronique Analogique

CODE : SEMESTRE : 6

NOM DE L'ENSEIGNANT RESPONSABLE : Pierre CANET

NOMBRE D'HEURES ENCADREES CM : 0 ; TD : 6 ; TP : 12

NOMBRE D'HEURES DE TRAVAIL PERSONNEL DE L'ELEVE - estimation : 2

OBJECTIF GENERAL (pas plus de 10lignes) :
Mise en œuvre des circuits électroniques de types passifs et actifs.

CONTENU - PLAN DU COURS (pas plus de 15 lignes) :

TD1 **Sources de tension DC et pompe de charge** (pont résistif, diode zéner, diode PN)

TD2 **Thermomètre à diode PN et AOP** (capteur de température, source de courant, amplificateur de tension)

TD3 **Amplificateurs audio** (transistor, amplificateur opérationnel, filtrage)

TD4 **Horloges** (oscillateurs et montages astables)

TD5 **Détecteur de métal à bobine** (circuit oscillant LC, AOP comparateur, LED)

TD6 **Détection à faisceau optique** (LDR, AOP comparateur, LED)

TP1 **Sources de tension DC et pompe de charge** (pont résistif, diode zéner, diode PN)

TP2 **Amplificateurs audio** (transistor, amplificateur opérationnel, filtrage)

TP3 **Horloges** (oscillateurs et montages astables)

FORME DE L'EVALUATION :

Contrôle continu Contrôle terminal Mémoire/rapport Soutenance
préciser si nécessaire, nombre d'épreuves : 6 et type oral / écrit

Contrôle continu sur chaque séance. Évaluation des comptes rendus, intégrés au contrôle continu.

ACQUIS DE LA FORMATION ATTENDUS, ET QUI SONT EVALUES (5 à 10 items)

A l'issue de cet enseignement, l'élève est capable de :

Manipuler des différents dispositifs de mesures de circuits électroniques.

Prendre en compte de l'interprétation des différentes notions théoriques et justifications des notions pratiques.

PREREQUIS (pas plus de 5 lignes):

Cours « électronique analogique » de 1ere année.

Cours « capteurs et électronique associée »

REFERENCES, BIBLIOGRAPHIE (pas plus de 5 lignes) :

« Electronique analogique basse fréquence » Pierre Canet - coll. Technosup, Ellipses

« Electronique - Composants et Systèmes d'application » Thomas L. Floyd - coll. Sciences Sup, DUNOD

« Principes d'électronique » Albert Paul Malvino - MacGraw-Hill

« Cours d'électronique » Francis Milsant - Edit. Eyrolles

« Cours et problèmes d'électronique analogique » Alain Lebègue – Ellipses
« Circuits et systèmes électroniques » Jimmie J. Cathey – coll. Schaum's, EdiScience
« The art of electronics » Paul Horowitz – Cambridge University Press