

**INTITULE de la MATIERE\* : Fonctions de l'électronique**

**TYPE de L'UE : Fondamentale Cours : 1h30 / TD : 1h30**

**CODE\* NS512 CREDIT\* : 4 Coefficient\* : 2**

**VOLUME HORAIRE HEBDOMADAIRE\* : 3 heures**

**DUREE SEMESTRIELLE TOTALE de la Matière (en nombre de semaines) : 15**

**FILIERE/SPECIALITE\* : Electronique**

**LANGUE DU COURS\* : Français**

**Enseignant(s) chargé de COURS : Mohamed BENAÏSSA**

**Enseignant(s) chargé de TD : Mohamed BENAÏSSA**

**Enseignant(s) chargé de TP : /**

#### **OBJECTIF GENERAL DU COURS\***

L'objectif de cette matière est d'acquérir les connaissances théoriques de base sur différentes fonctions électroniques nécessaires pour concevoir et mettre en œuvre un système de transmission.

#### **OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE\***

- La synthèse de filtre analogique en fonction d'un cahier de charge.
- Maîtriser les méthodes fondamentales de modulations et démodulation analogiques pour la transmission et la réception des données, en prenant en compte différents paramètres tels que : la puissance et l'occupation spectrale du système de transmission.

**DESCRIPTIF ET STRUCTURE\*** 03 Sem/chap., cela peut varier en fonction de l'avancement

Chapitre 1. Filtres analogiques

Chapitre 2. La modulation et démodulation d'amplitude

Chapitre 3. Les modulations et démodulations angulaires (FM et PM)

Chapitre 4. Boucle à verrouillage de phase (PLL)

Chapitre 5. Introduction aux modulations numériques

#### **MATERIEL DE COURS**

#### **PRE-REQUIS\***

Electronique fondamentale 1

Electronique fondamentale2

#### **RESSOURCES BIBLIOGRAPHIQUES\***

1. A.P. Malvino, « Principes d'électronique », 6 édition ; Sciences-Sup, Dunod.
2. P. Rochette, « Les fondamentaux en Electronique », Technosup, Ellipses.
3. J. Millman, « Micro-électronique », Ediscience.
4. J. Encinas, « Système à verrouillage de phase (P.L.L): réalisations et applications ».
5. P. Brémaud, « Signal et communications: Modulation, codage et théorie de l'information », Ellipses.
6. H. H. Ouslimani, A. Ouslimani, « Fonctions principales d'électronique », Casteilla, 2010.
7. J. M. Poitevin, « Electronique : Fonctions principales», Dunod, 2003.
8. G. Baudoin, « Radiocommunication », Dunod, 2007.
9. Y. Mori, « Electronique pour le traitement du signal», vol. 4 ; Lavoisier, 2006.
10. F. Milsant, « Cours d'électronique » tome 4 ; Eyrolles, 1994.
11. F. Biward, « Modulation d'amplitude» Technosup, Ellipses, 1998.

#### **ORGANISATION ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU COURS\***

Cours : Dimanche 10h00 à 11h30

TD : Mardi de 10h00 à 13h00

Le respect mutuel est l'unique consigne.

#### **EVALUATION\***

>Examen 60 %, Contrôle continu 40%

Contrôle continue = [(2 tests sur 15) + assiduité sur 5]/3 – 01 points/absence au TD

#### **CONTACT\***

Professeur Mohamed BENAÏSSA

Contact : uniquement sur TEAMS

