## Contenus

| Nom du<br>Cours |            | Semestre du<br>Cours | Cours<br>Théoriques | Travaux<br>Dirigés (TD) | Travaux<br>Pratiques (TP) | Crédit du<br>Cours | ECTS |
|-----------------|------------|----------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------|------|
| ING114          | Physique I | 1                    | 3                   | 2                       | 1                         | 4.5                | 7    |

| Cours Pré-Requis                |  |
|---------------------------------|--|
| Conditions d'Admission au Cours |  |

| Langue du Cours   | Français  |
|-------------------|---|
| Type de Cours     | Obligatoire   |
| Niveau du Cours   | Licence   |
| Objectif du Cours | Approfondir les connaissances en electricite et en mecanique acquises au lycee : -Utiliser les lois de Kirchoff , le theoreme de superposition dans les reseaux lineaires en regime continu et sinusoidal - Utiliser les lois fondamentales de la dynamique |
| Contenus          | Electricite( Regime continu-Regime transitoire-Regime sinusoidal)  Mevanique ( cinematique , dynamique en referentiel galileen, travail et energie, changement de referentiel)  |
| Ressources        | -Les lois de l'électricité écrit par Michel PIOU, éditeur ELLIPSES, collection Technosup, , année 2010, isbn 9782729855970"Mécanique. Point matériels, solides, fluides" . JP. Pérez. 4ème édition, 1995, Masson.   |

## Intitulés des Sujets Théoriques

| Semaine | Intitulés des Sujets   |  |
|---------|--|--|
| 1       | Conducteurs ohmiques-Generateurs ideaux-Thevenin_Norton                    |  |
| 2       | Lois de Kirchoff-Theoreme de superposition                                 |  |
| 3       | Regime transitoire:Circuits du 1er ordre RC, RL                            |  |
| 4       | Regime transitoire : Circuits du 2eme ordre LC, RLC                        |  |
| 5       | Regime sinusoidal : grandeurs sinusoidales en notation complexes           |  |
| 6       | Regime sinusoidal: regimes lineaires                                       |  |
| 7       | Partiel  |  |
| 8       | Cinematique : position , vitesse , acceleration                            |  |
| 9       | Cinematique: coordonnees cartesiennes, cylindriques , derivees de vecteurs |  |
| 10      | Dynamique : notion de forces   |  |
| 11      | Dynamique: Lois fondamentales de la dynamique                              |  |
| 12      | Travail Energie  |  |
| 13      | Travail Energie  |  |
| 14      | Changement de referentiel  |  |