

## Contenus

| Nom du Cours |             | Semestre du Cours | Cours Théoriques | Travaux Dirigés (TD) | Travaux Pratiques (TP) | Crédit du Cours | ECTS |
|--------------|-------------|-------------------|------------------|----------------------|------------------------|-----------------|------|
| ING117-B     | Physique II | 2                 | 3                | 0                    | 2                      | 4               | 5    |

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

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Langue du Cours   | Français                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Type de Cours     | Obligatoire                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Niveau du Cours   | Licence                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Objectif du Cours | Compléter les connaissances acquises au lycée en électrocinétique et thermodynamique                                                                                                                                                                                                                          |
| Contenus          | <p>Electricité:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-réseaux linéaires en régime continu</li><li>-Réseaux linéaires en régime transitoire</li></ul> <p>Thermodynamique :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Premier Principe</li><li>-Deuxieme Principe</li><li>-Machines Thermiques</li></ul> |
| Ressources        | plateformes moodle/teams                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Intitulés des Sujets Théoriques

| Semaine | Intitulés des Sujets                                                                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Réseaux linéaires en régime continu: notions de courant, tension , circuits électriques             |
| 2       | Différentes méthode d'étude d'un circuit électrique: lois de Kirchoff                               |
| 3       | Equivalence Thévenin -Norton -Théorème de superposition                                             |
| 4       | Réseaux linéaires en régime transitoire : rappels sur condensateur et bobine en régime transitoire  |
| 5       | Circuits du 1er ordre R,C et R,L                                                                    |
| 6       | Circuits du 2eme ordre LC et RLC                                                                    |
| 7       | R,L, C suite et fin, Révisions                                                                      |
| 8       | Partiel                                                                                             |
| 9       | Introduction : Modèle du gaz parfait mono-atomique                                                  |
| 10      | Extension aux gaz parfaits poly-atomiques et aux gaz réels; notion de coefficients thermoplastiques |
| 11      | Premier principe de la thermodynamique                                                              |
| 12      | Second Principe de la Thermodynamique                                                               |
| 13      | Application aux machines thermiques                                                                 |
| 14      | Révisions                                                                                           |