

| | |
|-------------------------|---|
| Intitulé de l'UE | Electricité 1 |
| Section(s) | - (4 ECTS) Bachelier en Electronique orientation Electronique appliquée / Cycle 1 Bloc 1 |

| Responsable(s) | Heures | Période |
|------------------|--------|---------|
| Laëtitia ISIDORO | 40 | Quad 1 |

| Activités d'apprentissage | Heures | Enseignant(s) |
|---------------------------|--------|-------------------------|
| Electricité 1 | 40h | Laëtitia ISIDORO |

| Prérequis | Corequis |
|-----------|----------|
| | |

| Répartition des heures |
|---------------------------------------|
| Electricité 1 : 40h de théorie |

| Langue d'enseignement |
|---------------------------------|
| Electricité 1 : Français |

| Connaissances et compétences préalables |
|--|
| - Conversion d'unités |
| - Notions mathématique de bases: priorités des opérations, fractions, résolutions d'équations du premier degré, résolutions de systèmes à 3 inconnues. |

| Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES |
|--|
| Cette UE contribue au développement des compétences suivantes |
| <ul style="list-style-type: none"> • Communiquer et informer <ul style="list-style-type: none"> ◦ Utiliser le vocabulaire adéquat • Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques <ul style="list-style-type: none"> ◦ Elaborer une méthodologie de travail ◦ Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques |

| Acquis d'apprentissage spécifiques |
|--|
| - Restituer et expliquer la théorie et de résoudre les exercices relatifs à l'électricité de base et à l'électrocinétique. |

| Contenu de l'AA Electricité 1 |
|-------------------------------|
| Théorie: |

- ch 1 : notions fondamentales de l'électricité en CC: courant, tension, résistance, énergie, puissance, rendement et lois de Kirchhoff.

- ch2: Electrocinétique: Propriétés des charges, force électrocinétique, champ électrique, tension, principe du condensateur et diverses applications.

- ch3: résolution des circuits électriques en CC: théorèmes, mise en équations des circuits, méthode de Kirchhoff, Thévenin et Norton.

Exercices: en rapport avec la théorie des 3 chapitres

Méthodes d'enseignement

Electricité 1 : cours magistral, étude de cas

Supports

Electricité 1 : copies des présentations, syllabus, notes de cours, notes d'exercices

Ressources bibliographiques de l'AA Electricité 1

Syllabus ; Niard : "lois générales de l'électricité" ; internet: "michel Piou"

Maxi schaum : Syed A. Nasar: "circuits électriques" ; Boylestad: "analyse des circuits"

Évaluations et pondérations

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Évaluation | Note globale à l'UE |
| Langue(s) d'évaluation | Français |
| Méthode d'évaluation | Examen écrit 100% |

Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE

Electricité 1 : **oui**

Année académique : **2019 - 2020**