

FABRICATION MECANIQUE

Seconde T1

B 1 Productique :

- Electronique
- Electrotechnique
- Informatique

Matière : Productique B1/ Electronique

Classe : 2nde T 1

Horaire : 3 h/séance avec 1 séance toutes les 3 semaines

PROGRAMME- PROGRESSION

| Séance | Activités pédagogiques | Volume horaire |
|--------|--|----------------|
| 1 | Etude du poste de travail Organisation – Outillage – Appareillage | 1h |
| | Les appareils de mesures : multimètres <ul style="list-style-type: none">- Analogique- Numérique | 2h |
| 2 | Evaluation et correction | 3h |
| 3 | Les dipôles <ul style="list-style-type: none">- Passifs : Récepteurs (les conducteurs ohmiques)- Actifs : générateurs (la pile) | 3h |
| 4 | Energie électrique : différents types et caractéristiques <ul style="list-style-type: none">- Continu- Alternatif- Variable | 3h |
| 5 | Evaluation et correction | 3h |
| 6-7 | Lois fondamentales de l'électricité <ul style="list-style-type: none">- Loi des nœuds- Loi des mailles- Diviseur de tension- Loi d'Ohm- Diviseur de courant | 6h |
| 8 | Travaux dirigés | 3h |
| 9 | Evaluation et correction | 3h |
| 10 | Caractéristiques et valeur des résistances Caractéristiques et valeurs des condensateurs | 3h |
| 11 | Les semi-conducteurs <ul style="list-style-type: none">- Diodes simples- Diodes électroluminescentes- Transistors bipolaires | 3h |
| 12 | Evaluation et correction | 3h |
| 13 | Portes logiques Inverseur – OU – ET – NON OU – NON ET | 3h |
| 14 | Evaluation et correction | 3h |

Matière : Productique B1/ Electrotechnique

Classe : 2^{nde} T 1

Horaire : 3 h/séance avec 1 séance toutes les 3 semaines

PROGRAMME- PROGRESSION

| N° | TITRE / THEME / CHAPITRE | Nbre de séances | Période |
|----|--|-----------------------|---------|
| 1 | Généralités sur les installations électriques (production transport, distribution générale d'une installation B1) | 1 | |
| 2 | Les dangers du courant électrique | 1 | |
| 3 | Protection des personnes | 1 | |
| 4 | Installations électriques intérieures 1. Notions de schéma électrique 2. le simple allumage + PC (Théorie + TP) 3. Le double allumage + PC (Th+ TP) 4. Le va-et-vient + PC (Th + TP) 5. La prise de terre | 1 1 1 1 1 | |
| 5 | Projet d'éclairage A partir d'un schéma architectural l'apprenant doit être capable de : - Établir le schéma développé - Établir le schéma unifilaire - Établir le schéma multifilaire - Établir la liste du matériel - Réaliser l'installation sur panneau ou dans les niches ou à fil volant. | 3 | |
| | RENFORCEMENT / EVALUATION | 2 | |
| | TOTAL | 13 | |

Matière : Productique B1/ Informatique

Classe : 2^{nde} T 1

Horaire : 3 h/séance

PROGRAMME- PROGRESSION

| Chapitres | Leçons | Durée | Période |
|--|---|-------|---------------------------|
| 1 Généralités sur l'informatique | Leçon 1 : Historique de l'informatique 1. Origine du mot « informatique » 2. 1 ^{er} ordinateur 3. Micro-informatique | 2 H | Septembre - Octobre |
| | Leçon 2 : Domaines d'utilisation de l'informatique 1. Système d'information 2. Système informatique 3. Domaines d'utilisation | 2 H | |
| | Leçon 3 : Micro-ordinateur 1. Définition 2. Types de micro-ordinateur 3. Composants de l'ordinateur | 2 H | |
| | Devoir et correction | 2 H | |
| 2 Les composants matériels de l'ordinateur | Leçon 1 : Boîtier de l'ordinateur 1. Présentation 2. Différentes formes de boîtier 3. Bloc d'alimentation | 2 H | Décembre - Février |
| | Leçon 2 : Carte mère 1. Définition 2. Formats de carte mère 3. Composants d'une carte mère 4. Quelques constructeurs | 2 H | |
| | Devoir et correction | 2 H | |
| | Leçon 3 : Microprocesseur 1. Définition 2. Fonctionnement du microprocesseur 3. Unités fonctionnelles 4. Quelques constructeurs | 4 H | |
| | Leçon 4 : Mémoire 1. Définition 2. Caractéristiques 3. Catégories de mémoires 4. Types de mémoires | 2 H | |
| | Leçon 5 : Périphériques 1. Définition 2. Périphériques d'entrées 3. Périphériques de sorties 4. Périphériques d'entrées / sorties Exposé : les périphériques (2H) | 4 H | |
| | Devoir et correction | 2 H | |

SUITE

Matière : Productique B1/ Informatique

Classe : 2nde T 1

Horaire : 3 h/séance

PROGRAMME- PROGRESSION

| Chapitres | Leçons | Durée | Période |
|---|--|-------|--------------------|
| 3 Les composants logiciels de l'ordinateur | Leçon 1 : Le langage binaire 1. Définition 2. Caractéristiques du langage binaire 3. Conversions binaires 4. Opérations binaires | 4 H | Mars - Avril |
| | Devoir et correction | 2 H | |
| | Leçon 2 : Système d'exploitation 1. Définition 2. Types de système d'exploitation 3. Principales fonctions d'un SE 4. Quelques exemples de SE | 2 H | |
| | Leçon 3 : Logiciels d'application 1. Définition 2. Types de logiciels d'application 3. Quelques exemples de logiciels d'application Exposé : la classification des logiciels (2H) | 4 H | |
| | Devoir et correction | 2 H | |
| 4 Internet | Leçon 1 : Réseau informatique 1. Définition 2. Composants d'un réseau 3. Catégories de réseaux 4. Avantages d'un réseau | 2 H | Mai |
| | Leçon 2 : Internet 1. Définition 2. Historique 3. Conditions d'accès 4. Avantages et inconvénients | 2 H | |
| | Leçon 3: Principaux services de l'Internet 1. World Wide Web 2. Moteurs de recherche 3. Courrier électronique 4. Réseaux sociaux Exposé : les réseaux sociaux (2H) | 4 H | |
| | Devoir et correction | 2 H | |