

# SECTION : SCIENCES DE L'INFORMATIQUE

## NIVEAU : 2EME ANNEE S.I :

Prog

- Démarche de résolution des problèmes
- Décomposition (Les Modules)
- Les variables et les Constantes (type simple, et Tableau à **une dimension**)
- Structure Simple
- Structure conditionnelle (**Si**)
- Structure répétitive (**pour** , **répéter** et **Tant que** )

STI

- HTML5 (Niveau 1)
- CSS3 (Niveau 1)

## NIVEAU : 3EME ANNEE (PROGRAMMATION) :

- Rappel 2<sup>-ème</sup>
- Tableau a **deux** dimensions
- Enregistrement et tableau d'enregistrement
- Tri (à **Bulles** et **Sélection**)
- Rechercher (**Séquentielle** et **dichotomique**)
- Les Algorithmes Arithmétiques
- Les Algorithmes d'optimisation et d'approximation
- Graphique (**QtDeseigner**) :
  - (Text Edit, Line Edit, Push Button, Radio Button, Combo Box, Check Box, label)
  - Tenir compte des **contrôles** de saisie.

## NIVEAU : 4EME ANNEE (PROGRAMMATION) :

- Rappel 3<sup>-ème</sup> : (Enregistrement, Matrice, ...)
- Les Fichiers (Texte et Type)
- Tri (Rappel : à bulle et Sélection + **Insertion** et **Shell**)
- Récursivité
- Récurrence et Arithmétiques
- Optimisation et d'approximation
- Graphique (**QtDeseigner**) :
  - (Text Edit, Line Edit, Push Button, Radio Button, Combo Box, Check Box, label)
  - Tenir compte des **contrôles de saisie**.
  - (List Widget, Table Widget)
  - Pour **recupérer** des informations à partir des **fichiers** textes et typés.

## SECTION : SCIENCES DE L'INFORMATIQUE

### NIVEAU : 3EME ANNEE (S.T.I) :

- HTML5 (Niveau 2)
- CSS3 (Niveau 2)
- JavaScript (Niveau 1)
- BD
  - LDD
  - LMD (requêtes SQL simples sur un **seul tableau**)



- Système
- Réseaux
- Robotique (Esp 32)

### NIVEAU : 4EME ANNEE SI (STI) :

- HTML5 (Rappel)
- CSS3 (Rappel et feuilles de style **externes**.)
- JavaScript (Niveau 2)
- BD
  - LDD
  - LMD
- PHP (MYSQL)
  - **MYSLi** (Procédurale)

# SECTIONS : SCIENCES EXPERIMENTALES, SCIENCES TECHNIQUES ET MATHÉMATIQUES

## NIVEAU : 2ÈME ANNEE :

Prog

- Démarche de résolution des problèmes
- Les variables et les Constantes (Entier, Réel, Booléen, Caractère, Chaîne)
- Structure Simple
- Structure conditionnelle (**Si**)
- Structure répétitive (**Pour**)

- Robotique (Esp 32)

?

## NIVEAU : 3ÈME ANNEE :

Prog

- Rappel 2<sup>-ème</sup>
- Tableau à **une dimension**
- Structure Conditionnelle (**Selon**)
- Structure répétitive (**Répéter** et **Tant que**)
- Décomposition (Les Modules)

- Robotique (Esp 32)

?

## NIVEAU : 4ÈME ANNEE :

- Rappel 3<sup>-ème</sup>
- Tri (**Sélection** et **Insertion**)
- Graphique (**QtDesigner**) :
  - (Line Edit, Push Button, label)
  - `.text()`, `.setText()`, `.clear()`, `.show()`, `.clicked()`

## SECTION : ÉCONOMIE ET GESTION

### NIVEAU : 2EME ANNEE :

- Collection de Donnée
  1. **Google Forms**: (Avec internet)
  2. **Sphinx** : (Sans internet)
- Tableur (**Excel** Niveau 1)
- Internet :
  1. Des outils de collaboration (**Google Drive**, ...)
  2. Créer un document en ligne (**Google Docs**, ...)

### NIVEAU : 3EME ANNEE :

- Tableur (**Excel** Niveau 2)
- Internet :
  1. Créer un site web en mode assisté (**Google Sites**,... )
  2. Définir les concepts de l'E-Business et l'E-Commerce ((**B2B**, **B2C**, **C2C**)

### NIVEAU : 4EME ANNEE :

- BD (**Access**)
- Analyse de Données (**Pandas**)

## SECTION : LETTRES

### NIVEAU : 2EME ANNEE :

- MultiMedia (Traitement d'image)
- Internet :
  1. L'E-communication et de l'E-partage (des blogs, des forums,..)
  2. Produit numérique (google docs,..)
- Plan d'actions pour un projet donné

### NIVEAU : 3EME ANNEE :

- Collection de Données :
  1. **Google Forms**: (Avec internet)
  2. **Sphinx** : (Sans internet)
- Tableur (**Excel** Niveau 1)
- Internet :
  1. Cloud (**Google Drive**,... )
  3. Visioconférence ((**Google Meet**,...))
- MultiMedia (Traitement de Son et Traitement de Vidéo)

### NIVEAU : 4EME ANNEE :

- Tableur (**Excel** Niveau 2)
- Traitement de Texte (**Word**)
- Collection de Données :
  2. **Google Forms**: (Avec internet)
  3. **Sphinx** : (Sans internet)

# Python

- **Les bibliothèques :**

```
from random import randint
from math import sqrt, sin, cos, ...
from numpy import array
from pickle import dump, load
from PyQt5 import QtWidgets, uic
```

- **Les fonctions sur les types numériques :**

```
round (), sqrt(), randint(),int(), float(), abs()
```

- **Les fonctions sur les caractères :**

```
chr() , ord()
```

- **Les fonctions et les Méthodes sur les chaînes :**

```
len (), find(), str(), isdecimal(), upper ()
```

## Liste des logiciels

- **Windows :**
  - ✓ Cfg: Afficher les extensions des fichiers dont le type est connu
  - ✓ Cfg: Options régionales - Symbole décimal: Point
  - ✓ Cfg: Supprimer les services inutile du démarrage de Windows: OneDrive, jeu..
  - ✓ Cfg: Désactiver le réglage automatique sur l'heure d'été.
  - ✓ Cfg: Supprimer les raccourcis clavier de rotation de l'écran.
  - ✓
- **Office (2013 ou 2016) :**
  - ✓ Excel : Sécurité minimale (éviter les problèmes avec les macros).
- **Xampp (5.6 ,7.4, 8.1) :**
  - ✓ Vider le dossier "C:\xampp\htdocs"
  - ✓ Icônes/Bureau : XAMPP Control Panel, Raccourcis vers le dossier "C:\xampp\htdocs"
- **PySchool (dernière version) :**
  - ✓ Thonny, Vscope, Jupyter Notebook, Jupyter Lab...
- **Navigateur :**
  - ✓ Google Chrome
  - ✓ Firefox
  - ✓ Brave
  - ✓ Ajout de 2 Marque-pages dans la barre personnelle :
    - <http://localhost/>
    - <http://localhost/phpmyadmin/>
- **GIMP**
- **SketchUp Make Derrière version**
- **Notepad++ , Sublime Text**
- **Utilitaire :**
  - ✓ 7-Zip, SumatraPDF, Picasa 3.9, PotPlayer, BacBackup, UsbCleaner