

# A retenir ABSOLUMENT en Info (fiches)

## 1. LES BASES :

- connaître les syntaxes de **input, des affichages (print)**
- savoir jouer avec le **type des variables (int, float, str ...)** : les connaître, les convertir
- bien maîtriser les conditions du **if, elif**
- bien maîtriser la boucle **for** (itérable range et/ou sur les éléments d'une liste)
- bien maîtriser la boucle **while** (initialisation, incrémentation)
- bien maîtriser **les listes, tableaux (array), listes de listes , indices, méthodes associées**
- la syntaxe des **fonctions (entrées, documentation , indentation, sortie ) ... la récursivité**
- la **complexité** (voir l'exponentielle rapide et dichotomie (complexité en log) et les méthodes de tri) et la convergence d'un algo.

## 2. ALGOS à connaître :

- **recherche d'un max, d'une position, d'une occurrence,**
- **dichotomie**
- **pivot de gauss (avec sa complexité)**
- **méthodes de Tri**

## 3. Codage : base 2, Hexadécimal, savoir calculer un espace mémoire, les compléments à 1 et 2, les flottants (mantisse, base) les caractères ASCII

- les fonctions simples du traitement d'image (monochrome, N&B, négatif, compression ...)

## 4. Modélisation méthodes (ALGOS) à connaître par coeur :

- **Dérivée,**
- **Dichotomie,**
- **Newton,**
- **Euler explicite**

- Savoir jouer avec **les fichiers** (objet python associé, f.open(), f.readline ...)

## 5. Les syntaxes simples des **Bases de données** en **SQL** : Select, avec contraintes et jointures

- A la fin (et oui c'est dommage) les **méthodes graphiques** (plot) et les objets ...