

# Algorithmique

## Chapitre 0: Généralités

---

Dr. N'golo KONATE

[konatengolo@ufhb.edu.ci](mailto:konatengolo@ufhb.edu.ci)

# Objectifs du cours

❑ **Prérequis:** Ce cours se base sur vos connaissances issus de l'ecue INIATION A L'ALGORITHMIQUE

# Objectifs du cours

❑ **Prérequis:** Ce cours se base sur vos connaissances issus de l'ecue INIATION A L'ALGORITHMIQUE

❑ **Objectifs général:**

Ce cours vous permettra de concevoir et écrire des algorithmes pour résoudre différents types de problèmes

# Objectifs du cours

❑ **Prérequis:** Ce cours se base sur vos connaissances issus de l'ecue INIATION A L'ALGORITHMIQUE

❑ **Objectifs général:**

Ce cours vous permettra de concevoir et écrire des algorithmes pour résoudre différents types de problèmes

❑ **Objectifs Spécifiques:**

# Objectifs du cours

❑ **Prérequis:** Ce cours se base sur vos connaissances issus de l'ecue INIATION A L'ALGORITHMIQUE

❑ **Objectifs général:**

Ce cours vous permettra de concevoir et écrire des algorithmes pour résoudre différents types de problèmes

❑ **Objectifs Spécifiques:**

- ✓ Concevoir des algorithmes pour résoudre des problèmes de nature scientifique ;

# Objectifs du cours

❑ **Prérequis:** Ce cours se base sur vos connaissances issus de l'ecue INIATION A L'ALGORITHMIQUE

❑ **Objectifs général:**

Ce cours vous permettra de concevoir et écrire des algorithmes pour résoudre différents types de problèmes

❑ **Objectifs Spécifiques:**

- ✓ Concevoir des algorithmes pour résoudre des problèmes de nature scientifique ;
- ✓ Posséder une bonne connaissance en programmation;

# Objectifs du cours

❑ **Prérequis:** Ce cours se base sur vos connaissances issus de l'ecue INIATION A L'ALGORITHMIQUE

❑ **Objectifs général:**

Ce cours vous permettra de concevoir et écrire des algorithmes pour résoudre différents types de problèmes

❑ **Objectifs Spécifiques:**

- ✓ Concevoir des algorithmes pour résoudre des problèmes de nature scientifique ;
- ✓ Posséder une bonne connaissance en programmation;
- ✓ Acquérir la méthodologie indispensable pour pouvoir aborder d'autres langages de programmation avec aisance.

# Organisation

- ❑ 10 Séances de cours de 3h (30h)
- ❑ 4 Séances de cours magistraux (12h) suivies de:
  - ❑ 4 séances de TP(12h)
  - ❑ 2 Séances de TD(6h)
- ❑ Les supports seront remis a la fin de chaque cours (résumé de nos activités)
- ❑ 1 Devoir écrit et un TP noté



# Contrôle de connaissances

- ❑ Session 1: Un devoir sur 20, un TP maison noté sur 20, un examen final sur 20
- ❑ Session 2: Examen final

# Organisation du cours

1. Rappels sur les fondamentaux
2. Programmation fonctionnelle
3. Types énumérés et algébriques
4. Récursivité
5. Ordre supérieur : abstraction, concision et réutilisation de code
6. Types abstraits : modularité et données complexes

# Bibliographie

- ❑ Les algorithmes pour les Nuls grand format de John Henry Mueller et Luca Massaron
- ❑ Informatique pour tous Algorithme programmation Python tout le programme de prépas scientifiques. Nathalie Nguyen (Auteur), G. Chatel (Auteur).
- ❑ Introduction à l'algorithmique, Cours et exercices corrigés - 2e cycle - Écoles d'ingénieurs. Thomas Cormen, Charles Leiserson, Ronald Rivest, Clifford Stein