

# GROUPE 4

veille technologique  
Algorithmique



# GROUPE 4

PRESENTATION

Thomas Cissé

Abdoul Maïga

Mady Camara

Ibrahim Diawara

Souleymane Sidibé

Mamadou Racine Diallo

Yacouba Traore

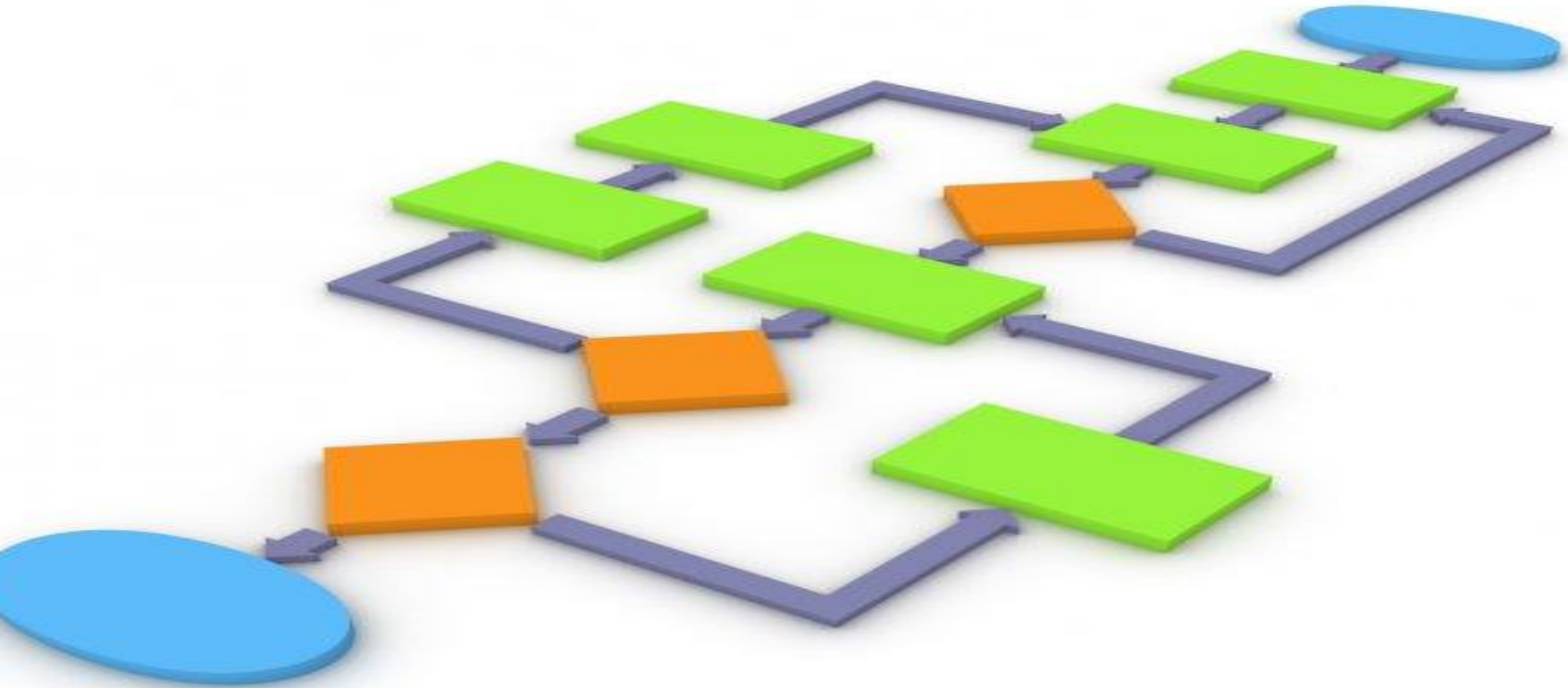
Abdoul Aziz A Maiga

Moussa DIAKITE

4



# 1) C'est quoi un algorithme ?

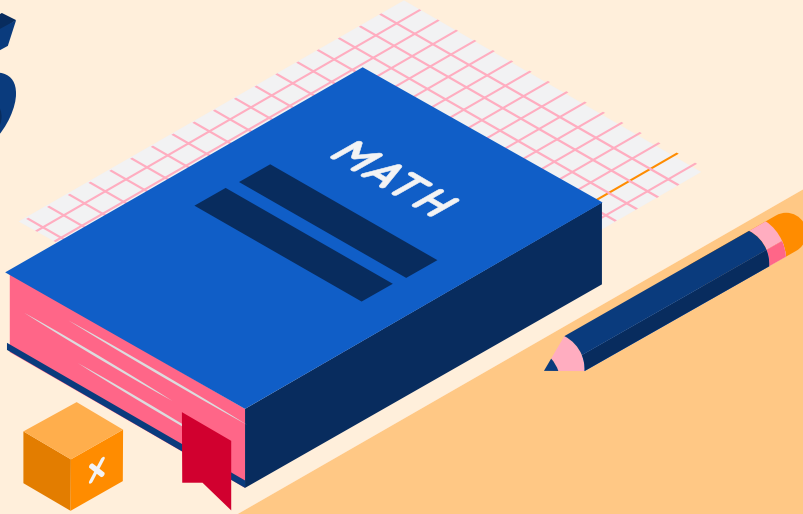




Un algorithme est un objet abstrait définissant un calcul, exprimé en langage mathématique, et analysable mathématiquement.

## 2) Son importance?

5



Son importance est de résoudre un problème, c'est à dire il a un objectif délimité.

### 3) C'est quoi l'algorithmique? Quelle est la différence entre algorithme et algorithmique ?

L'algorithmique est l'étude et la production de règles et techniques qui sont impliquées dans la définition et la conception d'algorithmes



## 4) C'est quoi un opérateur en algorithmique? Donner quelques exemples en faisant des classifications : Exemple; opérateur arithmétique

Les opérateurs sont des symboles qui permettent d'exécuter des opérations dans un algorithme ou programme informatique

Opérateurs d'assignation Exemple  $x=3$

Opérateurs de calcul Exemple (+, -, \*, ...)

Opérateurs de comparaison Exemple ( $\leq$ ,  $\geq$ ,  $<$ ,  $>$  ...)

Opérateurs logiques Exemple (et, ou)



## 5) C'est quoi une variable ? Donner la syntaxe de déclaration d'une variable en algorithmique.



Une variable est l'association d'une étiquette et d'une boîte pouvant contenir une donnée.

### Syntaxe

La déclaration de variables est très simple, elle se fait de la façon suivante

VARIABLE **Nom\_de\_ma\_variable** : type

### **Exemple**

var **age** : Numerique

Debut

age = 12

Afficher "J'ai", age, "ans"

Fin

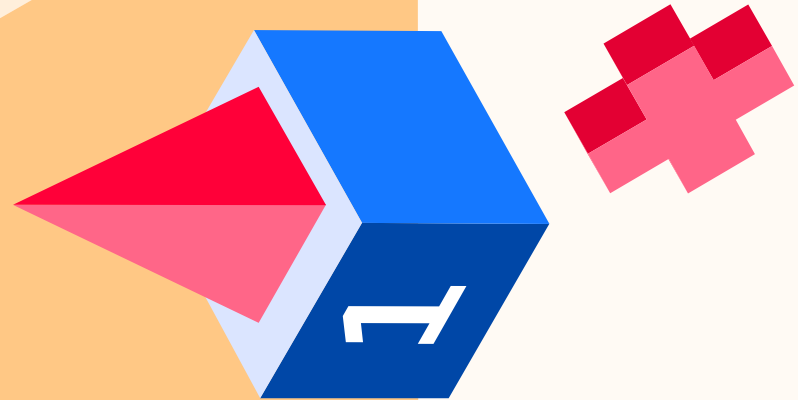


## 6) C'est quoi une structure conditionnelle? Donner des exemples

On appelle structure conditionnelle les instructions qui permettent de tester si une condition est vraie ou non.

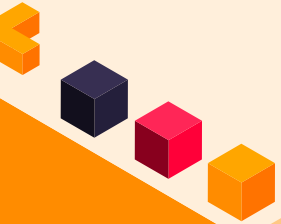
### Exemple:

Si virage a gauche  
    Vire a gauche  
sinon , si virage a droite  
    Continue tout droit  
Sinon  
    Arrete toi



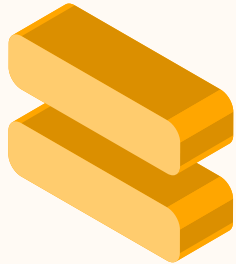
## 7) C'est quoi une boucle ou structure itérative ou encore structure répétitive? Y'a t-il une différence entre ces trois termes?

Une boucle est une structure qui répète la même action plusieurs fois de suite.



## 8) C'est quoi un sous programme ? Quelle est la différence entre programme et sous-programme en algorithmique?

En informatique, un sous-programme est un sous-ensemble du programme dans sa hiérarchie fonctionnelle. Tandis Qu'un programme en informatique est un sous-programme, est un sous-ensemble du programme dans sa hiérarchie fonctionnelle.



## 9) Quels types de sous programmes existent ?

Il existe deux types de sous-programmes : les procédures et les fonctions.

Les procédures ne représentent qu'une suite d'instructions, alors que les fonctions renvoient en plus une valeur résultat.

02



## 10) C'est quoi une structure de données? Quelle est la liaison entre algorithmique et structure de données ?

Une structure de données est un format spécial destiné à organiser, traiter, extraire et stocker des données.

Une structure de données peut être sélectionnée ou conçue pour stocker des données de manière à pouvoir manipuler ces dernières à l'aide de plusieurs algorithmes.



**Merci pour votre  
attention**