

**ALGORITHME**

# ORIGINE

**le mot vient du nom  
d'un scientifique perse du IXe siècle :  
Al-Khwarizmi**

# DÉFINITION

**Un algorithme est une suite d'opérations,  
visant à produire un résultat attendu.**

# EXEMPLES

**Il y a bien longtemps  
qu'ils sont dans nos vies  
parfois plusieurs fois par jours...**

# EXEMPLES

**recette,**

**soins,**

**équation,**

**automate,**

**programme...**

# SUCCÈS

**L'ordinateur réalise  
des millions d'opérations à la seconde.**

**Il est donc parfait pour résoudre des  
algorithmes de plus en plus complexes.**

# LES VEDETTES

**Mais qui sont-elles?**

# LES VEDETTES

**le plus grand commun diviseur,  
Pagerank, itinéraires,  
préparer des crêpes, mamie qui tricote,  
Jouer au Rubixcub,  
Suggestions par rapport au profil...**



# LE SACRE

**Le dernier algorithme  
qui fait beaucoup parler de lui ?**

# LE SACRE

**Plus ça va, plus les algorithmes peuvent  
résoudre des choses à notre place :**

**Deep-Blue,**

**ChatGAPD,**

**Dall-E,**

**MidJourney...**

# PROGRAMME

**un programme est un ensemble de choses,  
reliées entre-elles  
que ce soit pour un festival,  
un événement ou  
un ordinateur.**

# ORDINATEUR

**l'ordinateur la place idéale  
pour résoudre des algorithmes  
grâce au langage de programmation.**

**Maintenant nous parlerons de l'algorithme  
sous l'angle du code.**

# ALGORITHME ET CODE

recherche [tri]

filtre [traitement]

traduction [statistique]

itinéraires [tri]

simulations [équation]

# LANGUAGE

**Le language informatique est une interface  
entre l'humain et la machine afin qu'elle  
puisse résoudre des algorithmes.**

# DESCRIPTION

**Entrées**

**Résolution**

**Sortie**

# ENTRÉES

**Ce sont les paramètres qui vont être utilisés,  
Ils peuvent plus ou moins complexes et de  
différents types.**

**Ces paramètres sont apellés variables.**



# VARIABLE

**Structure d'une variable**

**[type] [nom] = [valeur]**

**selon les langages**

**le type est plus ou moins précis**

# TYPES

**Les types les plus communs :  
entier, réel, caractère, booléen,  
des chaînes de caractère...**

**Ils peuvent être  
générique dans les langages non typés**

# RÉSOLUTION

**L'algorithme est maintenant traduit en étapes qui doivent être résolues en un temps donné.**

**C'est le programme, dans lequel vont être injectées les variables.**

# **SORTIE**

**le programme doit toujours avoir une sortie  
qui est le résultat de notre algorithme.**