

Algorithmique - Introduction

Faut-il être bon en maths?

La réponse est **NON** !

Savoir écrire dans un langage de programmation, cela nécessite deux qualités:

- Etre méthodique / rigoureux
- Avoir de l'intuition. Est un plus ou moins inné, mais s'acquièrent tout aussi bien avec de l'expérience

C'est quoi un langage de programmation?

« Un langage de programmation est une convention pour donner des ordres à un ordinateur. Ce n'est pas censé être obscur, bizarre et plein de pièges subtils. Ca, ce sont les caractéristiques de la magie. » - Dave Small

L'algo : Suite d'instructions qui conduit à un résultat donné.

Quand on indique un chemin à une personne, c'est un algorithme

Dans le cas de l'informatique, ces instructions sont rédigées dans un dialecte compréhensible par l'ordinateur -> **Les langages de programmation.**

Les familles d'instruction

Un algorithme se ramène toujours au bout du compte à la combinaison de 4 briques de base:

1. L'affectation de variables
2. La lecture/écriture
3. Les tests (conditions)
4. Les boucles

Pourquoi voir du pseudo-code?

Il existe énormément de langages de programmation.

En apprendre un directement, c'est se retrouver avec un **apprentissage supplémentaire**: la syntaxe ou les types d'instruction spécifique à ce langage en particulier.

Le mieux, ce serait de connaître les **règles fondamentales** de tout algorithme qui peut s'appliquer indépendamment sur chaque langage.

C'est quoi le pseudo-code?

C'est une série de conventions.

Ca ressemble à un langage de programmation, sauf qu'on enlève la plupart des problèmes de syntaxe.

Permet d'apprendre la structure logique générale de toute programmation.