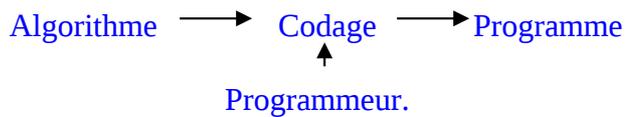


# Intro : L'algorithme

## D) Introduction et notions de bases :

A) **Programme** : Ensemble d'instruction codifiées, enregistrées dans la mémoire d'un ordinateur et pouvant être utilisées par celui-ci.

Tout programme est issu d'un algorithme pour résoudre un problème.

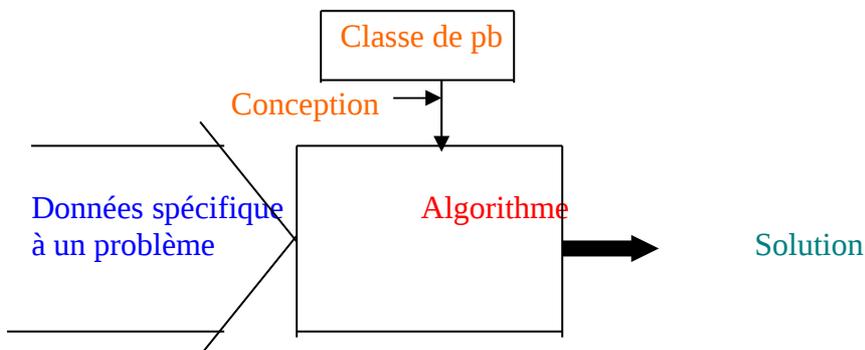


## B) L'algorithme :

Suite de raisonnements ou opérations conçue pour une classe de problème et qui fournit une solution pour un problème spécifique d'une classe.

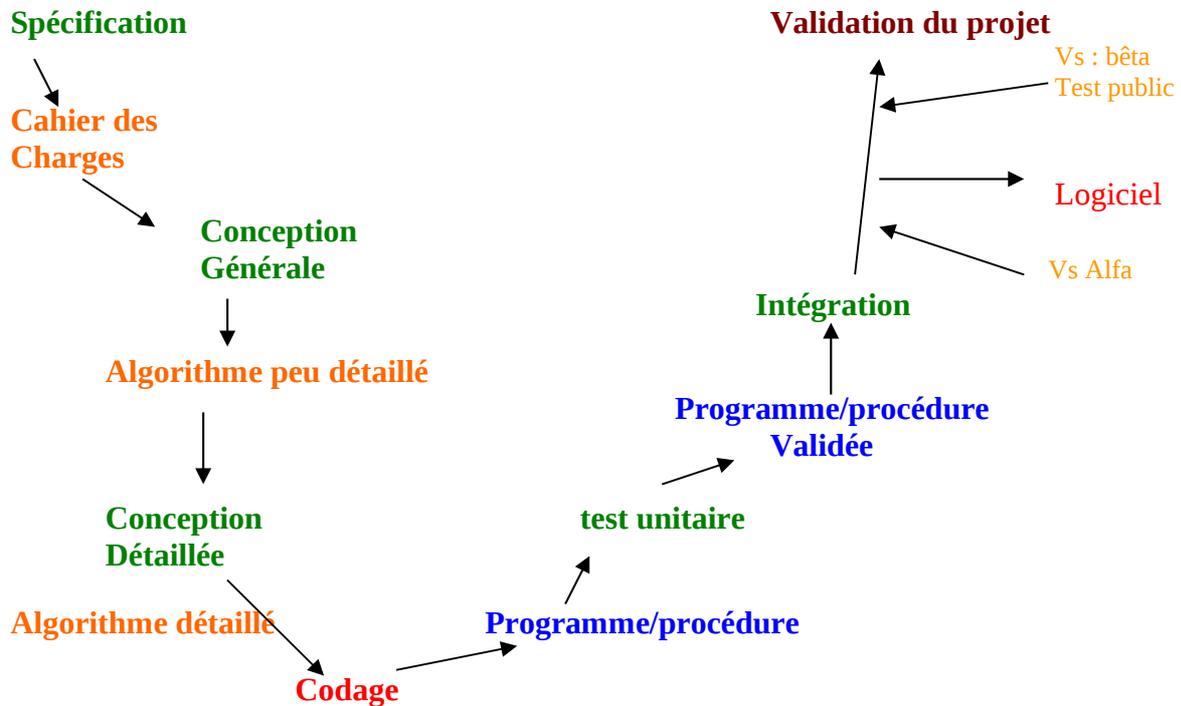
Ou plus précis : Suite de raisonnements ou d'opérations conçue pour une classe de problème et qui

Fournit une solution pour un problème spécifique de la classe.



## II) Développement d'un logiciel :

Logiciel : ensemble de programme et ou procédures qui résout un **gros** problème.



## III) Exemple et concept de base :

- Syntaxe du langage : Ensemble de commandes admissibles et admises que pour le Système.
- Sémantique du langage : Description du sens des commandes (que font elles pour tels paramètres).
- Complexité du problème et de la solution :

Problème : si c'est un gros logiciel, à cause du nombre de lignes de commandes, un être humain n'est pas capable de gérer tant de lignes de codes, car les problèmes de développement sont multiples, erreurs de commandes, erreurs dans l'agencement de plusieurs commandes, problème de réutilisation d'une partie du logiciel.

**Il faut donc diviser le problème en sous problème**, et même les sous problèmes en sous problèmes, ainsi il faut obtenir des problèmes que l'on peut résoudre.

**Il faut ensuite diviser ces sous problèmes en classe de sous problèmes semblables.** On a donc une classe de sous problème à résoudre, **on obtient une solution paramétrable** qu'on réutilisera plusieurs fois avec les valeurs spécifiques à chaque problème.

**On doit aussi faire apparaître des condition qui définissent l'usage des solutions,**  
et qui les paramètreront, si une condition n'est pas possible dans la réalité, dans un  
programme, **on peut tout à fait faire appel a des conditions synthétiques.**

**Ne pas oublier de faire appel à des séquences élémentaires répétées.**