**TD2 : séquence, variables, entrées, sorties**

En algorithmique, on utilise des **variables**.

**déclarer une variable *x*** c'est attribuer à une case mémoire l'étiquette *x*.

Pour que la case mémoire soit de taille adaptée, il faut au préalable déclarer le type de cette variable.

Il y a différents types de variables:

* types simples: entiers (int), réels (float), caractère, booléen
* types complexes: chaînes de caractère (string), tableau, liste…

**affecter une valeur à une variable *x*** c'est mettre une valeur dans la case mémoire étiquetée *x*.

langage naturel Java (langage compilé) Python (langage interprété)



**Exercice 1 : séquence**

Que donne l’exécution de la séquence suivante ?



**Entrées/Sorties**

**Sortie** pour obtenir un **affichage**:

langage naturel Java (langage compilé) Python (langage interprété)

afficher … **System.*out*.print(…); print(…)**

**Entrée:** quand on a besoin que l'utilisateur saisisse une valeur au clavier

langage naturel Java (langage compilé) Python (langage interprété)



**Exercice 2 : Entrées/Sorties, types de variables**

L'algorithme suivant permet de calculer l'IMC d'une personne mesurant 1,60m.



1. Quel(s) type(s) vous semble(nt) adapté(s) pour les variables *poids* et *IMC* ?
2. Modifier l'algorithme afin que l'utilisateur puisse donner sa taille et que son IMC soit calculé.
3. Implémenter l'algorithme en Python dans un script.