



TD Séquentiel - Rappels de base

Résumé

Ce TD a pour but de

1	Algorithmes séquentiels	2
1.1	Le pseudo-code	2
2	Variables et types	2
2.1	Les types autorisés en algo	2



1 Algorithmes séquentiels

Revoyons ici les bases du pseudo-code et leur traduction en Java.

1.1 Le pseudo-code

Le pseudo-code ou Langage de Description des Algorithmes (LDA en abrégé) est un langage formel et symbolique utilisant :

- des noms symboliques destinés à représenter les objets sur lesquels s'effectuent des actions ;
- des opérateurs symboliques ou des mots-clés traduisant les opérations primitives exécutables par un exécutant donné ;
- des structures de contrôle types.

2 Variables et types

Nous savons que les opérations que l'ordinateur devra exécuter portent sur des éléments qui sont les **données** du problème.

Lorsqu'on attribue un **nom** et un **type** à ces données, on parle alors de **variables**.

Dans un algorithme, une variable conserve toujours son nom et son type, mais peut changer de **valeur**.

- Le **nom** d'une variable permet de la caractériser et de la reconnaître ;
- le **type** d'une variable décrit la nature de son contenu.

2.1 Les types autorisés en algo

Dans un premier temps, les seuls types utilisés sont :

- **entier** pour les nombres entiers ;
- **réel** pour les nombres réels ;
- **caractère** pour les différentes lettres et caractères (par exemple ceux qui apparaissent sur un clavier : 'a', '1', '#', etc.)
- **chaîne** pour les variables contenant un ou plusieurs caractère(s) ou aucun (la chaîne vide) (par exemple : "Bonjour", "Bonjour le monde", "a", "", etc.)
- **booléen** les variables de ce type ne peuvent valoir que **vrai** ou **faux**

Les commandes de base

Quel(s) type(s) de données utiliseriez-vous pour représenter :

- une date du calendrier ? _____
- un moment dans la journée ? _____
- le prix d'un produit en grande surface ? _____
- votre nom ? _____
- vos initiales ? _____
- votre adresse ? _____

2.2 Les types équivalents en java

Dans un premier temps, les seuls types utilisés sont :

- **entier** pour les nombres entiers ;
- **réel** pour les nombres réels ;
- **caractère** pour les différentes lettres et caractères (par exemple ceux qui apparaissent sur un clavier : 'a', '1', '#', etc.)
- **chaîne** pour les variables contenant un ou plusieurs caractère(s) ou aucun (la chaîne vide) (par exemple : "Bonjour", "Bonjour le monde", "a", "", etc.)
- **booléen** les variables de ce type ne peuvent valoir que **vrai** ou **faux**

Les commandes de base

Quel(s) type(s) de données utiliseriez-vous pour représenter :

- une date du calendrier ? _____
- un moment dans la journée ? _____
- le prix d'un produit en grande surface ? _____
- votre nom ? _____
- vos initiales ? _____
- votre adresse ? _____