# Programmation Orientée Objet (POO)

# EX 1 : Programmation Structurée en Java et Machine Virtuelle

## EXA : Introduction à Eclipse

* Parcourir la brochure Eclipse.pdf « Introduction à Eclipse » (ignorer la partie JUnit pour l’instant).
* Sous Eclipse, créez un projet Java “EX-01” dans lequel vous stockerez toutes les classes développées dans cette feuille d’exercices.
* Créez ensuite une classe (ou plusieurs) par exercice.
* Créez une classe AfficherSaisir
  + Ecrire une méthode main() qui affiche « Bonjour ». Exécutez la (vous devez toujours tester vos programmes au fur et à mesure !)
  + Afficher ensuite le nombre pi (Math.PI) de manière formatée avec 3 chiffres après la virgule.
  + Saisir un nombre n ; afficher un nombre aléatoire entre 0 et n
  + En utilisant l’explorateur Windows, parcourez le contenu de votre dossier Workspace Eclipse. Trouvez où est stocké le fichier *AfficherSaisir.class* résultant de la compilation de votre classe AfficherSaisir

## EX B : Tableaux de types de base, type boolean, type char, boucle foreach

* Créer une classe *Stock* ayant le squelette suivant que vous devrez compléter comme indiqué plus bas  
   ATTENTION AU FORMAT DES COMMENTAIRES : Pour chaque bloc d’instructions
  + Sauter une ligne
  + Commenter : *// Allouer …*
  + Bloc d’instruction

public class Stock {

public static void main(String[] args) {

//---------------------------------------

// Déclarer les constantes

//---------------------------------------

…

//---------------------------------------

// Déclarer les tableaux

//---------------------------------------

…

//---------------------------------------

// Allouer les tableaux

//---------------------------------------

…

//---------------------------------------

// Mettre des valeurs dans les cases

//---------------------------------------

…

//---------------------------------------

// Parcours des deux tableaux avec deux boucles foreach

//---------------------------------------

…

//---------------------------------------

// Parcours des deux tableaux en parallèle avec une boucle while et un booleen

//---------------------------------------

…

}

}

* Déclarer dans la méthode main () un tableau de caractères (char) pour y stocker des codes d’articles et un autre tableau de double pour les prix
* Y mettre les valeurs indiquées ci-dessous dans l’exécution
* Allouer NB\_ARTICLES cases dans ces tableaux avec NB\_ARTICLES déclarée en constante
* Afficher le contenu des tableaux en utilisant deux boucles “foreach” (cf cours 01)
* Afficher le contenu des tableaux en parallèle en déclarant un booléen et faire une boucle while

EXECUTION DU MAIN :

Parcours successif des tableaux avec deux boucle foreach :

A B C

10.5 2.5 21.5

Parcours des deux tableaux en parallèle avec une boucle while et un booleen :

A - 10.5 Euros

B - 2.5 Euros

C - 21.5 Euros

* Dessiner le schéma de la mémoire à la fin du main (comme montré en cours)

SCHEMA DE LA MEMOIRE MODE BOITES ET FLECHES

SCHEMA DE LA MEMOIRE MODE RUBAN

## 

## EX C : Méthodes et passage de paramètres

Quel est le type de passage de paramètre permis en Java ?

Ecrire un programme qui teste les points suivants :

* essayer d’échanger les valeurs de 2 variables de type char passées en paramètre (afficher leur valeur avant l’appel, pendant l’appel et après l’appel)
* essayer de mettre 150.7 dans la case de rang 1 d’un tableau de nombres réels passé en paramètre (idem afficher avant, pendant et après l’appel)
* essayer de modifier l’adresse d’un tableau de nombres réels passé en paramètres (idem affichage)

## 