



PROGRAMMATION AVANCEE

TP n+4 - Les collections



Cyril Marcq

Année 2021-2022

TABLE DES MATIERES

Pré-requis.....	2
Exercice 1 – Tableau 1 dimension	3
Exercice 2 – Tableau à 2 dimensions.....	3
Exercice 3 – Tri d'un tableau	3
Exercice 4 – Liste de chaînes de caractères	3
Exercice 5 – Classes et listes.....	3
Exercice 6 - Dictionnaire.....	3
Exercice 7 - Dictionnaire.....	4

PRE-REQUIS

Vérifier la bonne installation de l'environnement :

- JDK
- Eclipse
- Editeur de texte
- Maîtriser les bases de Java
- Maîtriser les notions avancées de la programmation orientée objet
- Connaître les collections

EXERCICE 1 – TABLEAU 1 DIMENSION

Créer un tableau de 10 valeurs aléatoires

Afficher les différentes valeurs contenues dans le tableau

EXERCICE 2 – TABLEAU A 2 DIMENSIONS

Créer un tableau à 2 dimensions composé aléatoirement de 0 et de 1.

Afficher ce tableau sous forme d'une matrice

EXERCICE 3 – TRI D'UN TABLEAU

Construire un tableau de nombres aléatoires

Afficher le tableau

Trier les nombres contenus dans le tableau

Afficher le tableau trié

EXERCICE 4 – LISTE DE CHAINES DE CARACTERES

Demander à l'utilisateur un nombre entre 1 et 5

Pour ce nombre, demander à l'utilisateur de saisir des chaînes de caractères.

Les afficher ensuite les unes à la suite des autres

EXERCICE 5 – CLASSES ET LISTES

Créer une classe Année et une classe Mois avec les données correspondantes (nombre de jours, mois en toutes lettres, ...).

L'année doit contenir la liste des mois

Afficher le contenu à l'écran

EXERCICE 6 - DICTIONNAIRE

Créer un menu qui demande d'ajouter des notes à un étudiant, d'afficher un étudiant en particulier ou tous.

Si ajout d'une note, l'utilisateur devra saisir le nom de l'étudiant puis sa note

Si affichage d'un étudiant, l'utilisateur devra saisir le nom de l'étudiant. Ses notes s'afficheront les unes après les autres puis sa moyenne

Si affichage de tous les étudiants, même chose que précédemment mais les étudiants les uns à la suite des autres

EXERCICE 7 - DICTIONNAIRE

Réitérer la même chose mais avec une classe Etudiant