

## TP numéro 1

### Objectif

L'objectif des TP de cette série est de se familiariser avec l'environnement de programmation Java en travaillant en mode commande. Dans les séries suivantes, on travaillera avec l'environnement **Eclipse**.

### Exercice 1

1. Dans le disque D:\, créez votre propre répertoire de travail D:\SMI5\Groupe\PC\_N° (par exemple : D:\SMI5\B2\PC\_9).
2. Utiliser un éditeur de texte pour écrire le programme « Bonjour.java » suivant :

```
public class Bonjour {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Bonjour - SMI-S5");  
    }  
}
```

3. Placez-vous dans votre répertoire de travail.
  - Compilez le programme avec la commande « javac Bonjour.java ».
  - Quel est le fichier généré.
  - Lancez l'exécution du programme avec la commande « java Bonjour ».
  - Quel est le résultat d'exécution du programme ?
  - Dans le programme, changez « Bonjour » par « bonjour » et refaire la compilation.

### Exercice 2

Écrivez, compilez et testez une classe qui affiche votre nom et prénom, votre adresse email et votre téléphone sur trois lignes. Enregistrez la classe sous le nom « InfoPersonnelle.java ».

### Exercice 3

1. Dans votre répertoire de travail et en utilisant un éditeur de texte, écrivez le programme suivant (composé des deux classes « Etudiant » et « TestEtudiant ») dans un seul fichier :

```
public class TestEtudiant {  
    public static void main(String[] args) {  
        Etudiant etud = new Etudiant();  
  
        etud.nom = "Oujdi";  
        etud.prenom = "Mohammed";  
    }  
}
```

```

        etud.cne = "A8899";

        System.out.println("Nom : "+etud.nom);
        System.out.println("Prenom : "+etud.prenom);
        System.out.println("CNE : "+etud.cne);
    }
}

class Etudiant {
    String nom, prenom, cne;
}

```

- a - Compilez le programme et vérifiez les fichiers générés.
  - b - Exécutez le programme.
2. Supprimez les fichiers « .class » et refaire 1 en utilisant 2 fichiers (une classe par fichier).
  3. Que se passe t-il si les attributs de la classe « Etudiant » sont privés : modifiez le programme, le compiler et voir les résultats de la compilation.
  4. Définissez dans « Etudiant », une méthode « initialiser » qui permet d'initialiser les différents attributs (nom, prénom et cne).
  5. Définissez dans « Etudiant », une méthode « afficher » qui permet d'afficher les différents attributs.
  6. Utilisez les 2 méthodes dans la classe « TestEtudiant ».
  7. Commentez les différentes classes et les différentes méthodes pour générer la documentation java (**javadoc**).

## Exercice 4

1. Supprimez les fichiers « .class » et créez le répertoire « Test ».
2. Déplacez « Etudiant.java » dans « Test » :
  - a - recompilez « TestEtudiant »
  - b - quels sont les fichiers générés
  - c - lancez l'exécution du programme

## Exercice 5 (optionnel)

Écrivez un programme qui permet de saisir un entier et permet de :

1. tester si le nombre est positif. S'il est négatif, il vous demande de saisir un autre nombre positif;
2. calculer le carré des nombres impaires inférieurs au nombre saisi;
3. calculer le carré des nombres inférieurs au nombre saisi et sont divisibles par 3.