

TP01**Matière : ATELIER PROGRAMMATION OBJET****Classes : SEM2**

L'objectif de ce TP est d'expliquer les différentes étapes à suivre pour programmer des applications java. Ce TP permet d'installer le JDK (Java Development Kit), d'éditer des programmes avec NotePad++, de les compiler et de les exécuter avec les commandes javac et java. Par la suite ce TP permet d'installer l'environnement de développement eclipse pour réécrire les mêmes programmes en exploitant ses fonctionnalités qui permettent de simplifier et d'accélérer l'édition du code et la détection des erreurs ainsi que leurs corrections. Ce TP permet aussi de maîtriser les entrées sorties d'un programme java en utilisant la classe Scanner pour les entrées et la méthode System.out.println() pour les sorties.

1- Installation du JDK

- Lancer "Google chrome" et faire une recherche avec les mots clés "jdk download",
- Cliquer sur le lien du site de "Oracle" qui contient les liens des téléchargements,
- Télécharger la version du JDK adéquate au système d'exploitation (Windows, Linux) et à son type (32 bits, 64 bits),
- Double cliquer sur le fichier d'installation et valider les différentes étapes.

2- Installation du NotePad++

- Lancer "Google chrome" et faire une recherche avec les mots clés "notepad++ download",
- Cliquer sur le lien de téléchargement adéquat,
- Double cliquer sur le fichier d'installation et valider les différentes étapes.

3- Ecriture de la classe Affichage

- Créer un fichier Affichage.java,
- Saisir le code de la classe Affichage,
- Lancer une fenêtre "Dos",
- Compiler avec javac Affichage.java et corriger les erreurs puis recompiler,
- Exécuter avec java Affichage.

4- Ecriture de la classe Conversion

- Créer un fichier Conversion.java
- Donner le code de la classe Conversion qui permet de saisir une température en degré Celsius et la convertit en degré Fahrenheit ($^{\circ}\text{F} = 9 * ^{\circ}\text{C} / 5 + 32$).

5- Ecriture de la classe DoubleConversion

- a. Créer un fichier DoubleConversion.java
- b. Donner le code de la classe DoubleConversion qui permet de :
 - Si le nombre de paramètres est 0 alors elle affiche (Usage : DoubleConversion c ou DoubleConversion f)
 - Si le premier paramètre est "c" ou "C" alors elle lit une température en degré Celsius et la convertit en degré Fahrenheit
 - Si le premier paramètre est "f" ou "F" alors elle lit une température en degré Fahrenheit et la convertit en degré Celsius
 - Sinon elle affiche (Usage : DoubleConversion c ou DoubleConversion f)

6- Installation de "Eclipse"

- a. Lancer "Google chrome" et faire une recherche avec les mots clés "eclipse download",
- b. Cliquer sur le lien du site de "Eclipse" qui contient les liens des téléchargements.

7- Ecriture des trois classes Affichage, Conversion, DoubleConversion avec eclipse

- a. Réécrire les trois classes en utilisant "Eclipse"
- b. Utiliser les raccourcis suivants :

Raccourcis	Description
main+ctrl+espace	public static void main(String[] args){ }
sysout + ctrl + espace	System.out.println();
ctrl + shift + f	Formater le code (Indentation, Saut de ligne, ...)
ctrl + alt + flèche en bas	Copier la ligne qui contient le curseur
ctrl + z	Annuler
ctrl + y	Rétablir
ctrl + shift + l	Afficher tous les raccourcis eclipse
ctrl + espace	Afficher des propositions pour compléter le mot

