TP01: JAVA

EXERCICE 1

a) Bonjour... qui?

Écrire le programme Bonjour.java qui demande à l'utilisateur de saisir son nom et qui affiche un message personnalisé (« bonjour durand »). Dans un premier temps vous utiliserez la class Scanner, puis les JOptionPane.

b) Élémentaire mon cher

Écrire un programme qui lit deux entiers et qui affiche leur somme, leur différence, leur produit et leur quotient (la division par 0 n'est pas traitée).

Idem a) vous utiliserez la classe Scanner et les JOptionPane

EXERCICE 2 : TARIF RÉDUIT

Écrivez un programme qui demande l'âge de l'utilisateur et lui indique s'il a droit au tarif réduit (moins de 26 ans).

Reprendre votre programme , mais le tarif réduit s'applique pour les personnes ayant moins de 26 ans ou plus de 65 ans.

EXERCICE 3: DÉPARTEMENTS

Concevoir un programme qui détermine si l'utilisateur habite l'île de France (département 75, 77, 78, 91, 92, 93, 94).

- 1. L'utilisateur rentre un numéro de département, le programme lui précise s'il fait parti de l'île de France ou non.
 - 2. Votre programme doit ensuite s'assurer que le code saisi est compris entre 1 et 99.

EXERCICE 4: PRODUIT

Concevoir un programme qui affiche le signe du produit de deux nombres (positif ou négatif) saisis et ceci sans calculer leur produit. exemple :

- chiffre 1 --> -2 chiffre2 --> 5 ----- produit négatif
- chiffre 1 --> 2 chiffre 2 --> 4 ---- produit positif

EXERCICE 5 : TARIFICATION DÉGRESSIVE

Une entreprise souhaite pouvoir appliquer un tarif dégressif pour ses articles en fonction de la quantité achetée. On fera saisir la quantité désirée à l'utilisateur du programme.

- 1. écrire le programme permettant d'afficher le montant total d'une facture lors de l'achat d'une quantité d'article:
 - si la quantité n'excède pas 10, l'article coûte 150 €
 - si la quantité est comprise entre 10 et 49, l'article coûte 135 €
 - si la quantité dépasse 49, l'article coûte 110 €
- 2. Assurez-vous que votre programme fonctionne correctement, vous devez faire au moins 3 tests! Exemple:

quantité	9	12	50
montant	1350	1620(a)	5500 (b)

- 1 12x135
- 2 50x110

Exercice 6: Compteur

Ecrire un programme Compteur.java qui permet de compter et d'afficher les nombres de 1 jusqu'à 20.

Améliorer le programme pour faire saisir à l'utilisateur jusqu'à quel chiffre il souhaite que le programme compte.

Exercice 7: pair ou impair

Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir un chiffre, le programme devra indiquer si ce chiffre est pair ou impair (utilisé le modulo %) puis afficher les dix nombres pairs ou impairs suivant.

Exemple si l'utilisateur saisie 10,

le programme affichera > nombre pair >10 – 12 14 – 1628

EXERCICE 8: multiple

Écrivez un programme qui affiche les multiples de 5 jusqu'à 50.

Améliorez votre programme, cette fois il doit afficher les multiples d'un nombre saisi par l'utilisateur jusqu'à un nombre max que l'utilisateur aura aussi choisi.

EXERCICE 9: DEVINETTE (BOUCLE)

Ecrire un programme, qui tire un nombre au hasard entre 1 et 10 et demande à l'utilisateur de trouver ce nombre. La méthode est la suivante :

1. Tirer un nombre au hasard.

int nbAleatoire = (int) (Math.random() * 10 + 1);

- 2. Tant que le nombre saisi par le joueur est différent du nombre tiré au hasard :
 - a. Lire un nouveau nombre
 - b. Compter le nombre d'essais
- 3. Afficher un message de réussite indiquant le nombre d'essais