

Module: Les bases de l'algorithmique

TD N°2

Exercice 1:

Ecrire un algorithme qui demande un nombre à l'utilisateur, et l'informe ensuite si ce nombre est positif ou négatif ou bien zéro.

Exercice 2:

Ecrire un algorithme qui demande deux nombres à l'utilisateur et l'informe ensuite si leur produit est négatif, positif ou nul. Attention toutefois : on ne doit **pas** calculer le produit des deux nombres.

Exercice 3:

Écrire un algorithme qui lit a et b puis affiche la valeur absolue de a-b

Exercice 4:

Ecrire un algorithme qui donne l'état de l'eau selon sa température. (Utiliser les actions conditionnelles imbriquées)

Exercice 5:

- Ecrire un algorithme permettant la saisie d'une note et son affichage. Afficher en plus un message si la note est en dessous de la moyenne (10).
- Modifier l'algorithme précédent une vérification de la note (nombre compris entre 0 et 20). Une note incorrecte ne doit pas être affichée (message d'erreur).

Exercice 6:

Cet algorithme est destiné à prédire l'avenir, et il doit être infaillible!

Il lira au clavier l'heure et la minutes, et il affichera l'heure qu'il sera une minute plus tard. Par exemple, si l'utilisateur tape 21 puis 32, l'algorithme doit répondre :

"Dans une minute, il sera 21 heure(s) 33".

NB: on suppose que l'utilisateur entre une heure valide. Pas besoin donc de la vérifier.

Exercice 7:

Un magasin de reprographie facture 0,10 E les dix premières photocopies, 0,09 E les vingt suivantes et 0,08 E au-delà. Ecrivez un algorithme qui demande à l'utilisateur le nombre de photocopies effectuées et qui affiche la facture correspondante.

Exercice 8:

Une entreprise accorde des remises à ses clients à partir du montant de la facture (noté MF).

```
Si MF < 1200 Dh, pas de remise;
Si 1200 Dh =< MF < 2200 Dh, remise de 3% de MF;
Si MF >= 2200 Dh, remise de 6% de MF;
```

Ecrire un algorithme qui permet d'entrer les données du client (nom et prénom), calculer et afficher le montant de sa facture.

Exercice 9:

Ecrire un algorithme qui permet d'afficher la direction selon la valeur du caractère saisie par l'utilisateur.

Exercice 10:

Ecrire un algorithme qui permet d'afficher le jour de la semaine selon la valeur saisie par l'utilisateur.