#### Série 3 : Les instructions conditionnelles

**Exercice 1**

Ecrire un algorithme qui permet d’afficher la valeur absolue d’un nombre donné.

**Algo 1**

N: entier

écrire (« enter un nombre »

lire (« N »)

Si N > 0 Alors

lire (« N »)

Sinon

n = n \* -1

Lire (« N »

Fin

**Exercice 2**

Ecrire un algorithme qui permet de déterminer si un entier donné est pair ou impair.

**Algo 2**

n: entier

Début

Si n mod 2 = 0 alors

Lire (n, «est pair»)

Sinon

Lire («n, «est impair»)

Fin

**Exercice 3**

Ecrire un algorithme qui demande trois lettres à l’utilisateur, et l’informe ensuite si leur ordre de lecture et le même que l’ordre alphabétique.

**Algo 3**

a, b, c : caractère

Début

Si a < b ET b < c Alors

Lire (« Les lettres sont en ordre alphabétique »)

Sinon

Lire (« Les lettres ne sont pas en ordre alphabétiques »)

Fin

**Exercice 4**

* 1. Écrire un algorithme qui lit trois variables au clavier et affiche le maximum des trois.

**Algorithme 4a**

Variables: N1,N2,N3,max : réel  
DEBUT  
Ecrire ("Tapez le premier nombre:")  
Lire (N1)  
Ecrire ("Tapez le deuxieme nombre:")  
Lir e(N2)  
Ecrire ("Tapez le troisieme nombre:")  
Lire (N3)  
Si N1 > N2 Alors  
 max = N1  
Sinon  
 max = N2

Fin si  
Si N3 > max Alors  
 max = N3  
Ecrire ("Le plus grand nombre est:",max)  
fin si  
FIN

* 1. Même question pour plus de trois variables.

Même méthode en ajoutant des Si

**Exercice 5**

1. Ecrire un algorithme qui demande deux nombres à l’utilisateur et l’informe ensuite si leur produit est négatif ou positif mais sans le calculer. (On laisse de côté le cas où le produit est nul).

**Algo 5a**

N1, N2 : entier

Début

Ecrire (« Ecrire 2 nombres »)

Lire (« N1, N2 »)

Si N1<0 ET N2<0 OU N1>0 ET N2>0 Alors

écrire «(« Le produit est positif »)

Sinon

écrire (« Le produit est négatif »)

Fin

1. Même question en incluant cette fois-ci le cas où le produit peut être nul.

**Algo 5b**

N1, N2 : entier

Début

Ecrire (« Ecrire 2 nombres »)

Lire (« N1, N2 »)

Si N1<0 ET N2<0 OU N1>0 ET N2>0 Alors

écrire «(« Le produit est positif »)

SinonSi N1=0 OU N2=0

écrire (« Le produit est nul »)

Sinon

écrire (« Le produit est négatif »)

Fin

**Exercice 6**

Ecrire un algorithme qui permet de lire un numéro du jour de la semaine (numéro entre 1 et 7) et d’afficher le nom du jour correspondant. Par exemple, le dimanche correspond au numéro 1.

Algo 6

Lundi, Mardi, Mercredi, Jeudi, Vendredi, Samedi, Dimanche : entier

Debut

Lundi=1

Mardi=2

Mercredi=3

Jeudi=4

Vendredi=5

Samedi=6

Dimanche=7

écrire (« Entrez un chiffre entre 1 et 7 »)

Lire (« 3 »)

écrire (« Mercredi »)