

## TP Informatique 1

### Série de TP N°4 – Les instructions de test : *Si...Fin-Si* & *Si...Sinon...Fin-Si*

#### Exercice N°01 : (Algorithme → Programme)

Soit l'algorithme suivant :

**Algorithme** ex01 ;

**Variables**

a, b, c, d: entier ;

**Début**

{-\*-\*- Entrées -\*-\*-}

**Écrire**('Donner trois nombres entiers : ');

**Lire**(a,b,c) ;

{-\*-\*- Traitements -\*-\*-}

**Si** (a<b) **alors**

**Si** (a<c) **alors**

d ← a

**Sinon**

d ← c ;

**Fin-Si**

**Sinon**

**Si** (b<c) **alors**

d ← b

**Sinon**

d ← c ;

**Fin-Si**

**Fin-Si**

{-\*-\*- Sorties -\*-\*-}

**Écrire** ('Le résultat = ', d) ;

**Fin.**

#### Questions :

- 1- Traduire l'algorithme en un programme en langage Pascal.
- 2- Compiler et exécuter le programme pour les valeurs suivantes (a=1, b=2, c=4) puis pour (a=4, b=2, c=0) puis pour (a=2, b= -1, c=4)
- 3- Que fait cet algorithme ?
- 4- Dérouler l'algorithme/Programme pour les cas suivants :
  - a=1, b=2, c=4
  - a=4, b=2, c=0

#### Exercice N°02 :

Ecrire un programme Pascal qui permet de lire deux nombres entiers (a, b), calcule et affiche la valeur de c comme suit :

$$c = \begin{cases} 0 & \text{si } a = b \\ a - b & \text{si } a > b \\ b - a & \text{si } a < b \end{cases}$$

#### Exercice N°03 :

Ecrire un programme Pascal intitulé **ordre\_croissant**, qui permet d'afficher trois valeurs numérique A, B et C avec ordre croissant ?

#### Exercice N°04 :

Ecrire un programme Pascal intitulé **PARITE** qui saisit un nombre entier et détecte si ce nombre est pair ou impair.

## TP Informatique 1

---

### Série de TP N°4 – Exercices supplémentaires

---

#### **Exercice Sup-01 :**

Ecrire un programme permettant de lire la valeur de la température de l'eau et d'afficher son état :

- « Glace » Si la température  $\leq 0$ ,
- « Liquide » Si  $0 < \text{la température} < 100$ ,
- « Vapeur » Si la température  $\geq 100$ .

#### **Exercice Sup-02 :**

Soit un service d'impression qui établit le prix d'impression d'une page selon le nombre de pages (nb\_pages) :

- a- Si nb\_pages est inférieure ou égale à 10 : 5 D.A.
- b- Si nb\_pages est entre 11 et 20 : 4.5 D.A.
- c- Si nb\_pages est entre 21 et 60 : 3 D.A.
- d- Si nb\_pages est supérieure à 60 : 2.5 D.A.

#### **Exercice Sup-03 :**

Ecrire un programme qui permet de résoudre l'équation du second degré  $ax^2 + bx + c = 0$

#### **Exercice Sup-04 :**

On demande d'écrire l'algorithme d'une fiche de paie journalière d'un ouvrier rémunéré à la tâche. Pour cela, on donne :

- La valeur de cette rémunération par pièces réalisées VP,
- Le salaire brut (SB) est calculé selon le nombre de pièces correctes réalisées pendant la journée (NPC) comme suit :
  - Si  $NPC \leq 100$ , l'ouvrier touche  $NPC * VP$
  - Si  $NPC > 100$ , l'ouvrier touche  $150 * VP$
- On enlève à la fin 10% du salaire pour les charges sociales (CS).

Calculer et afficher le salaire journalier brut (SB), les charges sociales (CS) et salaire journalier net (SN).

NB : Salaire brut = salaire totale ; Salaire net = salaire sans les charges sociales.