

Série 1 : TP informatique I

Exercice 1 :

Traduire ces algorithmes vers le langage PASCAL ?

```

1-
Algo salut
Const a='bonjour tout le monde'
Début
Ecrire (a)
Fin.
    
```

```

2-
Algo Somme
Var a, b,som : entier
Début
Lire (a , b)
som ← a+b
Ecrire (som)
Fin.
    
```

Exercice 2 :

Faire un programme, en pascal, qui permet de permuter les valeurs réels des deux variables x et y et qui affiche les résultats de la permutation?

Exercice 3 :

Faire un programme, en pascal, qui permet de permuter les valeurs entiers des trois variables x, y et z tel que z reçoit la valeur de x, y celle de z et x celle de y ?

Exercice 4 :

Faire un algorithme qui lit la largeur (Lr) et la longueur (Lg) d'un rectangle, qui calcule et écrit (affiche) sa surface ?

Exercice 5 :

Traduire ces algorithmes vers le langage PASCAL ?

```

1-
Algo prod
Var a, b, x1, y : entier
Début
Lire (a , b)
Si a > b alors y ← a* b*b
x1 ← 0
Sinon y ← a*b
x1 ← y+5
Fsi
Ecrire (y, x1)
Fin.
    
```

```

2-
Algo prod
Var a, b, v : entier
Début
Lire (a , b)
Si a > b alors y ← a* b*b
Sinon Si a=b alors y ← 0
Sinon y ← a*b
Fsi
Fsi
Ecrire (y)
Fin.
    
```

Exercice 6 :

Faire un programme, en pascal, qui lit deux nombres a et b positifs, qui calcule la valeur de y définie comme suit:

$$Y = a \cdot b \text{ si } a > b$$

$$Y = 0 \text{ si } a = b$$

$$Y = a \cdot b \text{ si } a < b$$

Série 2 : TP informatique I**Exercice 1 :**

Écrire un programme en pascal qui permet de calculer la somme suivante : $S=1+2+3+4+5\dots N$.

Avec N donné. En utilisant l'une des boucles : (a) la boucle Pour (b) la boucle Tantque (c) la boucle Répéter.

Exercice 2 :

Écrire un programme en pascal pour calculer le factoriel de N : $N!=1x2x3x4x5\dots N$.

Avec N donné. En utilisant l'une des boucles : (a) la boucle Pour (b) la boucle Tantque (c) la boucle Répéter.

Exercice 3 :

Écrire un programme en pascal pour calculer la somme suivante : $S = 1^2 + 3^2 + 5^2 + \dots + (2m+1)^2$.
Avec m donné. En utilisant l'une des boucles: (a) la boucle Pour (b) la boucle Tantque (c) la boucle Répéter. (La somme s'abrège comme suite $S = \sum_{i=1}^m (2i + 1)^2$)

Exercice 4 :

Faire un programme en pascal qui permet de lire un tableau de N éléments, de faire le tri de ce tableau dans l'ordre croissant. (De plus petit au plus grand élément)

Exercice 5 :

Soit deux tableaux $V1$ et $V2$ de n et m éléments respectivement, Faire un programme qui permet de :

- lire $V1$ et $V2$
- construire un tableau $T1$ constitué des éléments positifs de l'ensemble des tableaux $V1$ et $V2$
- construire un tableau $T2$ constitué des éléments impairs de l'ensemble des tableaux $V1$ et $V2$
- afficher $T1$ et $T2$

Exercice 6 :

Faire un programme en Pascal qui permet de lire deux matrices A et B d'ordre $(n \times m)$ et de faire leurs somme et leurs produit.

Exercice 7:

Faire un programme en Pascal qui permet de lire une matrice A d'ordre $(n \times m)$, de chercher le plus grand et le plus petit élément et d'afficher leurs positions.