

**TP N°3 : Reconnaître les bases (Traitement séquentiel)****Exercice 1 :**

Ecrivez un algorithme qui demande la longueur et la largeur d'un rectangle et qui affiche sa surface et son périmètre.

**Exercice 2 :**

Ecrivez un algorithme qui demande le coté d'un carré et qui calcule et affiche la longueur de sa diagonale.

**Exercice 3 :**

Écrivez un algorithme qui calcule la distance entre deux points d'un plan :

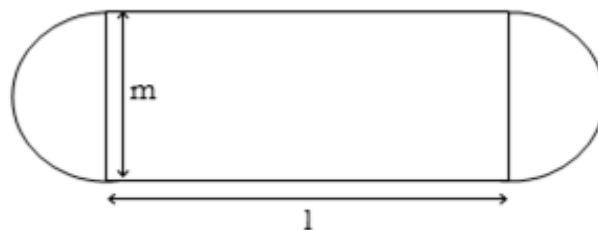
- Lit les coordonnées de deux points : X1 (x1, y1) et X2 (x2, y2).
- Calcule la distance d entre les deux points X1 et X2, avec la formule :

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

- Affiche le résultat à l'écran.

**Exercice 4 :**

Un atelier découpe des pièces métalliques ayant la forme suivante :



Ecrire un algorithme qui lit les valeurs de m et l, calcule la surface de la pièce correspondante et son périmètre, et les afficher.

**Exercice 5 :**

Une école désire mettre au point un programme qui permet à chaque élève d'entrer ses notes et de calculer ainsi sa moyenne. Ecrire un algorithme qui lit donc 4 notes N1, N2, N3 et N4 et calcule et affiche la moyenne obtenue. Les coefficients respectifs C1, C2, C3, C4 sont définies par l'école (C1 : 1, C2 : 1,5, C3 : 2, C4 : 1)

**Exercice 6 :**

Un magasin dispose de cinq produits :

Produit A : prix 5.00 DH  
 Produit B : prix 2.50 DH  
 Produit C : prix 3.00 DH  
 Produit D : prix 10.00 DH  
 Produit E : prix 7.00 DH

Un client achète :

X unités du produit A, Y unités du produit B, Z unités du produit C, T unités du produit D, U unités du produit E.

On désire calculer et afficher :

Le prix hors taxe (PHT) de cette vente.

Le prix toutes taxes comprises (PTTC) de cette vente

On donne le taux de TVA :  $TTVA=0.20$

1- Analyser le problème.

2- Écrire un algorithme qui permet de calculer et afficher :

Le prix hors taxe, la taxe sur la valeur ajoutée et le prix toutes taxes comprises ?

(L'utilisateur doit entrer le nombre d'articles achetés de chaque produit)

**Exercice 7 :**

Écrire un algorithme qui permet d'échanger les valeurs de deux entiers A et B (les valeurs de A et B, vont être saisies par l'utilisateur). Il est demandé dans ce programme :

- D'afficher les deux valeurs initiales de A et B.
- Effectuer la permutation de A et B.
- Afficher les deux valeurs de A et B permutées.