



## Fiche Td 1

### Exercice 1 : Soit les deux codes

```
.....  
Var x,y,z : entier ;  
Début  
Écrire ("Donner la valeur de x") ;  
Lire (x) ;  
Écrire ("Donner la valeur de y") ;  
Lire (y) ;  
z ← x - y ;  
Écrire ("La valeur de z est : ", z) ;  
Fin
```

```
1. #include <stdio.h>  
2. #include <stdlib.h>  
3. int main() {  
4. int x, y, z ; //trois variables de type entier.  
5. printf ("Donner la valeur de x\n"); // .....  
6. scanf ("%d" , &x); // .....  
7. printf ("Donner la valeur de y\n"); // .....  
8. scanf ("%d" , &y); // .....  
9. z = x-y; // .....  
10. printf ("La valeur de z est : %d ", z\n"); // .....  
11. return 0;  
12. }
```

### Code A

### Code B

1. Que représentent ces codes ?
2. Deviner le rôle de ces deux codes.
3. Compléter les pointillés dans le code A les commentaires qui se trouve dans le code B.
4. Trouver l'organigramme associe à ces deux codes.

### Exercice 2 :

1. Trouver l'organigramme qui permet de calculer la note finale de la matière algorithmique sachant que la note finale est calculée par la formule suivante  $Note\_Finale = (TP+CC+Examen*2)/4$  et le traduire en programme C.
2. Écrire un algorithme qui :
  - Demande à l'utilisateur de saisir deux nombres entiers.
  - Stocke ces deux valeurs dans des variables.
  - Calcule leur somme, leur moyenne et leur produit.

- Affiche les résultats.
- Et enfin traduire cet algorithme en programme C.

**Exercice 3 :** Écrire un algorithme qui lit deux nombres entiers A et B, puis permute leurs valeurs, c'est-à-dire que A prend la valeur de B et B prend la valeur de A. Enfin, afficher les nouvelles valeurs de A et B

**Exercice 4 :** Soit le programme suivant :

```

1. #include <stdio.h>
2. #include <stdlib.h>
3. int main() {
4.     int val1=22, val2=-5, val3=0, s=0, p=1 ;
5.         s=s+val2 ;
6.         s=s+val1;
7.         s=s+val2 ;
8.         val1=10;
9.         p=p*val1 ;
10.        p=p*p ;
11.        p=p*val3 ;
12.    printf("s=%d,p=%d\n",s,p);
13.    return 0;
14. }
```

1. Donner l'historique d'exécution sous forme de tableau de ce programme.
2. Donner l'affichage de ce programme.

**Exercice 5 :** toutes les questions demandent un programme C.

1. Écrire un programme qui demande à l'utilisateur la taille d'un écran en pouce et la convertie en centimètre (cm). Sachant que 1 pouce = 2.54 cm.
2. Écrire un programme qui demande à l'utilisateur la durée de son trajet exprimé en heure et la convertie d'abord en minutes et puis en secondes.
3. Ecrire un programme qui lit la largeur et la longueur (exprimées en mètre) d'un rectangle et qui calcule la surface et le périmètre rectangle.