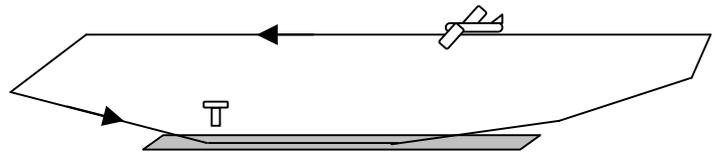


## Devoir Surveillé LANGAGE C

*Durée : 1 h 30 min, sans document, sans calculatrice.*

### Exercice 1 : (16 points)

Un avion effectue 4 tours de piste sur un aérodrome. Le temps effectué à chaque passage est exprimé sous forme d'un nombre de minutes et de secondes.



Ecrire un programme qui permet de saisir les temps effectués à chaque tour et qui donne alors le temps total des 4 tours, le meilleur et le moins bon temps et la moyenne. Un temps (minutes et secondes) sera représenté, de préférence, par une structure qui est à définir.

Ecrire une fonction `AddTemps()` qui permet d'additionner deux temps stockés dans cette structure. Ecrire ensuite une fonction `CompareTemps()` qui compare deux temps stockés dans cette structure et qui renvoie -1 si le premier temps est inférieur au deuxième, +1 s'il est supérieur et 0 s'ils sont identiques.

Utilisez ces deux fonctions pour calculer la somme des temps des tours ainsi que le meilleur et le moins bon temps au fur et à mesure de la saisie de chacun de ces temps. Affichez la somme des temps, le meilleur et le moins bon temps ainsi que la moyenne à la fin de la saisie.

### Exercice 2 : (4 points)

Dans le programme ci-dessous, donnez le résultat de l'affichage

```
#include<stdio.h>

int transforme (int *x, int *y)
{
    return ( (*x > *y) ? (*x - *y--) : (*y - ++*x) ) ;
}
void main()
{
    int a=0, b=1 ;
    int *pa=&a, *pb=&b ;
    a += a++ + ++b ;
    b*= a - transforme(&a,&b);
    b=++(*pb)-(*pa)--;
    a *= b - transforme(&a,&b);
    printf("\na= %d\tb= %d",a,b);
}
```