



## Contrôle Continu

Aucun document n'est autorisé  
Les solutions doivent être rédigées en C  
Les appareils portables doivent être éteints et posés sur le bureau du surveillant

### 1 Affichage

☑☑ Points. ⌚40'

Qu'affichent les deux programmes suivants (montrer leur historique d'exécution) :

```
1 void main(){
2   int A =10, B=0;
3   do{
4     switch (A)
5     {
6       case 1 : B--;
7       case 3 : A++; break;
8       case 5 : A = A+1; break;
9       case 7 : A = A-2; break;
10      default : A = A-3;
11    }
12    printf("A = %d \n", A);
13  }while (A >= B);
14  (B? printf("Faux"):printf("Vrai"));
15 }
```

```
1 void main(){
2   int i=1, j=4, N=4;
3   if (!(i || j && N))
4     printf("E=%d \n", i+N*j-2);
5   else
6     printf("E=%d \n", i-N/j+2);
7   while (N){
8     printf("N=%d \n", N);
9     N--;
10  }
11  for(i=6; i>=j; i=i-2){
12    printf("i*j=%d \n", i*j);
13    j--;
14  }
15 }
```

### Solution



### 2 Double correction

☑☑ Points. ⌚50'

La procédure de correction des copies d'examen en 1<sup>ère</sup> année MI est détaillée comme suit :

- Toutes les copies d'examen sont évaluées par deux correcteurs séparément.
- Chacun attribue sa note sans laisser aucune trace sur les copies qu'il corrige.
- Aucun des deux correcteurs ne doit être informé des notes attribuées par son collègue.
- Les deux notes doivent être envoyées au responsable de la matière qui les compare et :

1. Si l'écart entre les deux notes est strictement inférieur à trois points, la moyenne arithmétique des deux notes sera retenue.

2. Sinon, la copie est soumise à une autre correction par un troisième correcteur désigné par le responsable de la matière. La note définitivement retenue est :
  - a. La note du troisième correcteur si elle se situe entre les deux notes initiales ;
  - b. Sinon, la moyenne arithmétique entre la troisième note et la note :
    - i. Maximale des deux notes si la troisième note est strictement supérieure à cette dernière
    - ii. Minimale des deux notes si la troisième note est strictement inférieure à cette dernière

Le chef de département de math souhaite informatiser la gestion de cette procédure de correction, il fait donc appel à vos compétences en matière de programmation et vous demande d'écrire un programme lui permettant de saisir les deux notes des correcteurs puis calcule et affiche la note finale de la copie d'examen. Le programme doit prendre en compte, dans le cas échéant, la note du troisième correcteur.

### Solution

```
1 int main()
2 {
3     double note1, note2, note3, min, max, ecart, noteFinale;
4     printf("Donnez la note du premier correcteur : ");
5     scanf("%lf", &note1); //1 pt
6     printf("Donnez la note du second correcteur : ");
7     scanf("%lf", &note2); //1 pt
8     if (note1 >= note2)
9     {
10         max = note1; //1 pt
11         min = note2;
12     }
13     else
14     {
15         max = note2;
16         min = note1;
17     }
18     ecart = max - min;
19     if (ecart < 3) //1 pt
20     {
21         noteFinale = (note1+note2)/2;
22     }
23     else //1 pt
24     {
25         printf("Donnez la note du troisieme correcteur : ");
26         scanf("%lf", &note3); //1 pt
27         if(note3 >= min && note3 <= max) //1 pt
28             noteFinale = note3;
29         else //1 pt
30             if(note3 > max) //1 pt
31                 noteFinale = (note3+max)/2;
32             else //1 pt
33                 noteFinale = (note3+min)/2;
34     }
35     printf("La note final est : %.2f\n", noteFinale); //1 pt
36 }
```

« Bon courage. »