

Corrigé type d'examen d'informatique

Exercice 1 : (7pts)

Soit le programme C++ suivant :

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main (){
int a = 5,b=3;
a=b;
a=b+2;
b=a;
cout << a+1 <<b;
return 0;}
```

Q1. Donner la trace de la variable a :

a

5 3 5

Q2. Donner la trace de la variable b :

b

3 5

Q3. Qu'affiche le programme précédent ?

6 5

1*7pts

Exercice 2 : (6 pts)

Soit le programme C++ suivant :

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
int a,b,c;
if(a<b){
b=a%b;
c--;
}else{
a=1;
}
}
```

Q1. Qu'elle est le rôle de l'opérateur % ?... Permet de calculer le reste de la division (2)

Q2. Qu'affiche ce programme pour a=3, b=7, c=2 ? (il n'affiche rien) (2)

Q3. Quand est que ce programme exécute l'instruction else ?... Si a>=b (2)

Exercice 3 (7 pts)

Soit le programme C++ suivant :

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main (){
int n,f=1;
do{
cout<<"n=";
cin>>n;
}while(n<=0);
for(int i=n;i>=1;i--){
    f=f*i;
}
cout<<n<<"!="<<f<<endl;
return 0;
}
```

Q1. Est ce qu'on peut remplacer la boucle do par la boucle while dans ce programme ?..... 0.5

Q2. Est ce qu'on peut la remplacer par la boucle for?.. 0.5

Q3. Que fait ce programme ?.. 1

Q4. Qu'est ce qui se passe si on donne à n la valeur 0 ?.....

..... 2

Q5. Quelle est le rôle de la boucle do dans le programme ?... 2

Q6. Qu'affiche le programme pour n= 5 ?..... 1