

**Université De Batna 2**  
**Institut d'hygiène et sécurité- Département Tronc commun**  
**Corrigé type d'examen - L1- HS- 2022/2023**  
**Module : Informatique1 - Durée : 1h30**

**Exercice 1 :**

Pour chacune des questions suivantes, cochez une seule réponse **(1\*10 pts)**

Quelle est la valeur finale de chacune des variables suivantes après l'exécution du code suivant ?		Qu'affiche les codes suivants ?	
Code	x	Code	Affichage
<pre>int a = 5,b=3,x; x=a/b;</pre>	<p>a. 1</p> <p>b. 1.66</p> <p>c. 1.7</p>	<pre>int a = 2; int b = 3; a = b; b = a; cout &lt;&lt;"a"&lt;&lt;"", "&lt;&lt; b;</pre>	<p>a. a,2</p> <p>b. a,3</p> <p>c. autre</p>
Code	a, b et c	Code	Affichage
<pre>int a=5,b=1,c=-2; a=b*c; if(a&lt;b) { c--; b=-a; }else{ c+=4; }</pre>	<p>a. -2,2,-3</p> <p>b. -2,-3,2</p> <p>c. 5,1,2</p> <p>d. autre</p>	<pre>int x=13,y=15; if((x%2)  (y%5)) { cout&lt;&lt;x; }else{ cout&lt;&lt;-x; }</pre>	<p>a. x</p> <p>b. -x</p> <p>c. 13</p> <p>d. -13</p>
Code	x	Code	Affichage
<pre>int a=2,b=14,c=10,x=3; if(a&lt;b) { if(b&lt;c) { x=c; }else{ x=b; } }</pre>	<p>a. 3</p> <p>b. 10</p> <p>c. 14</p> <p>d. 2</p>	<pre>int a=0,b=-1; if(a&lt;0){ cout&lt;&lt;"Negatif"; }else { cout&lt;&lt;"positif"; }</pre>	<p>a. Negatif</p> <p>b. positif</p> <p>c. autre</p>
Code	i	Code	Affichage
<pre>for(int i=15;i&lt;=3;i=2){ cout&lt;&lt;i; }</pre>	<p>a. 3</p> <p>b. 4</p> <p>c. 15</p>	<pre>for(int i=15;i&lt;=3;i=2) { cout&lt;&lt;i; }</pre>	<p>a. 15 13 11 9 7 3</p> <p>b. 1 13 11 9 7</p> <p>c. autre</p>
Code	s et i	Code	Affichage
<pre>int s=0;double i; for( i=0;i&lt;=1;i+=0.1) { s=s+i; }</pre>	<p>a. 5.5,1</p> <p>b. 5.5, 1.1</p> <p>c. 0, 1</p> <p>d. 0, 1.1</p>	<pre>int s=0; for( i=1;i&lt;=4;i++){ s=s+3; } cout&lt;&lt;s;</pre>	<p>a. 12</p> <p>b. 9</p> <p>d. autre</p>

**Exercice 2 : (4pts)**

1. Réécrire le programme suivant en remplaçant la boucle **do-while** par la boucle **while**

**2 pts**

<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main(){ int age; do{ cout&lt;&lt;"Veuillez Entrer votre age:"; cin&gt;&gt;age; }while(age&lt;=0); return 0; }</pre>	<pre>#include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main(){ int age; cout&lt;&lt;"Veuillez Entrer votre age:"; cin&gt;&gt;age; while(age&lt;=0){ cout&lt;&lt;"Veuillez Entrer votre age:"; cin&gt;&gt;age; } return 0; }</pre>
---	--

- Est-ce qu'on peut remplacer la boucle **do-while** par la boucle **for** dans ce programme ? **NON** **0.5 pt**
- Que fait ce programme ? **Lit l'âge d'un l'utilisateur** **1.5 pt**

### Exercice 3 : (6pts)

Lors d'une opération de promotion, un magasin de composants hardware applique la grille de réduction )

Prix du composant	Taux de réduction
Prix < 1500 DA	5%
1500 DA ≤ Prix < 3000 DA	10%
3000 DA ≤ Prix < 6000 DA	20%
6000 DA ≤ Prix	25%

Écrire un programme qui lit le prix d'un composant au clavier et affiche le nouveau prix calculé en appliquant la réduction.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
double prix;
cout<< "Veuillez entrer le prix du composant:";
cin>>prix;
if(prix<1500){
cout<<"Le prix apres la réduction est:"<<prix-(prix*5/100);
} else if(prix<3000){
cout<<"Le prix apres la réduction est:"<<prix-(prix*10/100);
} else if(prix<6000){
cout<<"Le prix apres la réduction est:"<<prix-(prix*20/100);
} else{
cout<<"Le prix apres la réduction est:"<<prix-(prix*25/100);
}
return 0;
}
```