

Nom:

Prénom:

**C++****Interrogation du 09 octobre 2008****Sujet n°1**

1/2h

**Tous documents autorisés.**

*Les calculatrices, baladeurs et autres appareils électroniques sont interdits. Les téléphones mobiles doivent être éteints et rangés dans les sacs.*

Toutes les questions sont indépendantes. Pour les questions à 1 point, vous obtenez 1 point si vous avez coché toutes les cases correspondant à des réponses justes et seulement celles-ci. Pour les questions à 2 points acceptant plusieurs réponses, vous perdez 1 point par réponse éronnée (case juste non cochée ou case fausse cochée). La note minimale à une question est 0. Le barème sur 11 points (8 questions) n'a qu'une valeur indicative.

**Question 1 (1 point)**

Soient les déclarations suivantes

```
1 const std::string world = ",world";
2 const std::string message = "Hello " + world + " !";
```

- la ligne 1 et la ligne 2 sont valides
- La ligne 1 est valide et la ligne 2 n'est pas valide
- La ligne 1 n'est pas valide et la ligne 2 est valide
- La ligne 1 et la ligne 2 ne sont pas valides

**Question 2 (1 point)**

Soit le programme suivant :

```
#include <iostream>
#include <string>

int main()
{
    std::cout << "Comment vous appeller vous ? ";
    std::string name;
    std::cin >> name;

    std::cout << "Salut " << name << "!" <<std::endl
    << "Et quel est le votre ? ";
    std::cin >> name;
    std::cout << "Enchante " << name << std::endl;
    return 0;
}
```

Si à l'invitation l'utilisateur entre les noms suivants, quel sera la suite de l'affichage ?

Comment vous appelez vous ? John Dorian

- Salut John!  
Et quel est le votre ? Enchante Dorian
- Salut John Dorian!  
Et quel est le votre ? Enchante
- Salut John Dorian!  
Et quel est le votre ?  
Et attend que l'on entre notre nom.

**Question 3 (2 points)**

Soit le bout de code suivant :

```
ifstream f;
f.open("test.txt");
double n;
int i = 0;

while (f >> n)
{
    i--;
}
```

La variable i n'est pas ou plus décrétementée si :

- test.txt n'existe pas
- On atteint la fin du fichier
- i n'est jamais décrétementée
- i ne s'arrête jamais d'être décrétementée (boucle infinie)

**Question 4 (1 point)**

Soit la suite d'instructions :

```
double a = -5;
double b = -a;
unsigned int c = 8;
double res;

res = b + a * c / 2 ;
```

Que contient res ?

- Une valeur indéfini
- 15
- 17.5

**Question 5** (1 point)

Soit la déclaration de la fonction f :

```
double f ( list < ifstream > l )
```

L'appel de cette fonction se fait par :

- Valeur
- Référence
- Const référence

**Question 6** (2 points)

Soit le bout de code suivant :

```
for (*****::iterator i = m.begin(); i != m.end(); ++i)
{
    for ( unsigned int j = 0; j!=i->size(); ++j){
        res += (*i)[j];
        cout << res << endl;
    }
}
```

Quel peut être le type de m ?

- vector<vector<double> >
- list<vector<string> >
- list<vector<int> >
- vector<list<int> >
- vector<int>
- vector<string>

**Question 7** (1 point)

Soit le code suivant :

```
1 for (string::size_type i = 0; i != ch.size(); ++i)
2     cout << ch[i];
```

Par quoi peut-on remplacer la ligne 1 ?

- Par rien
  - for(string::size\_type i = 0; i != ch.length(); ++i)
  - for(string::iterator it = ch.begin(); it != ch.end(); ++it)
- //A condition de changer la ligne 2

**Question 8** (2 points)

Soit la fonction suivante

```
1 vector<string> f5(vector<string>& p, char a)
2 {
3     vector<string> res;
4
5     for(vector<string>::iterator ite = p.begin(); ite != p.end(); ++ite)
6     {
7         string s1 = (*ite);
8         for(string::size_type j = 0; j!=*****; j++)
9         {
10            if(s1[j] == 'a')
11            {
12                res.push_back((*ite));
13            }
14        }
15    }
16    return res;
17 }
```

Quel est-il correct d'écrire à la ligne 8 à la place des étoiles.

- s1.size()
- ite.size()
- ite->size()
- ite.begin()
- ite->begin()