

Ce sujet comprend 21 questions pour un total de 20 points.

Question 1 (1 point)

Quelle est la particularité des membres statiques ?

Question 2 (1 point)

Quelle est la particularité des méthodes statiques ?

Question 3 (1 point)

Dans quel cas la liste d'initialisation doit être utilisée ?

Question 4 (1 point)

Quel est le rôle d'un constructeur de copie ?

Question 5 (1 point)

Quel est le rôle de l'opérateur d'affectation ?

Question 6 (1 point)

En supposant que l'objet d1 existe déjà, qui est appelé dans l'instruction suivante : `Date d2 = d1;` ?

Question 7 (1 point)

En supposant que les objets d1 et d2 existent déjà, qui est appelé dans l'instruction suivante : `d2 = d1;` ?

Question 8 (1 point)

En supposant que l'objet `d1` existe déjà, qui est appelé dans l'instruction suivante : `Date d2(d1);` ?

Question 9 (1 point)

Est-ce qu'un objet `aa` de type `A` peut accéder directement à un attribut privé (`private`) d'un objet `aaa` de type `A` aussi ?

Question 10 (1 point)

Est-ce qu'un objet `aa` de type `A` peut accéder directement à un attribut privé (`private`) d'un objet `bb` de type `B` aussi ?

Question 11 (1 point)

On désire qu'un objet `aa` de type `A` puisse accéder directement à un attribut privé (`private`) d'un objet `bb` de type `B`. Si c'est possible, que faut-il faire ?

Question 12 (1 point)

Si une classe `C` est déclarée comme amie d'une classe `D`, est-ce que la classe `D` peut accéder aux membres privés de la classe `C` ?

Question 13 (1 point)

Citer les avantages et inconvénients d'une fonction `inline`.

Question 14 (1 point)

Quel est l'intérêt de surcharger les opérateurs d'un langage ?

Question 15 (1 point)

Supposons que `l1` et `l2` sont deux objets de type `Livre`, pourrait-on écrire : `if(l1 == l2) cout << "livre existant !";` ?

Question 16 (1 point)

Quelles sont les deux techniques pour surcharger un opérateur en C++ ?

Question 17 (1 point)

Qu'est-ce qu'un flux en Informatique ?

Question 18 (1 point)

Qu'est-ce que `stdin`, `stdout` et `stderr` ?

Question 19 (1 point)

En supposant que `d1`, `d2` et `d3` sont des objets `Date`, quel(s) opérateur(s) a(ont) été surchargé(s) dans l'instruction suivante : `d3 = d1 + d2;` ?

Question 20 (1 point)

Donner la déclaration de la surcharge de l'opérateur `+=` pour une classe `Nombre` pour réaliser l'instruction précédente.

Question 21 (0 points)

Bonus : en supposant que `f` est un objet de type `ifstream` (fichier) et `p0` est un objet de type `Point`, que réalise l'instruction suivante : `f >> p0;` ?