

Concours d'accès au Master : BIG DATA ET INTERNET DES OBJETS

15 Juillet 2019

Épreuve de Programmation Objet

Fiche des réponses pour QCM

La fiche ne doit porter aucun signe indicatif ni signature

Nom :

Prénom :

Les directives :

- L'épreuve de Programmation Objet = QCM
- Répondre sur la feuille « fiche des réponses » page 9/9.
- **Barème :**
QCM : Une réponse correcte = +1pt, une réponse fausse ou pas de réponse = 0pt

Partie I : Programmation Objet avec C++

1. Le regroupement des données et les fonctions correspondantes dans une seule entité est connu sous le nom de
 - a) Abstraction
 - b) Encapsulation
 - c) Polymorphisme
 - d) Modularité
2. Comment les structures et les classes en C++ diffèrent-elles ?
 - a) Les classes suivent les concepts de la POO alors que les structures ne les suivent pas
 - b) Dans les structures, les membres sont privés par défaut, alors que dans les classes, ils sont publics par défaut.
 - c) Les structures masquent par défaut chaque membre
 - d) Les classes et les structures sont similaires
3. Que signifie le polymorphisme dans la POO ?
 - a) Concept d'autoriser la redéfinition des fonctions
 - b) Concept de masquer les données
 - c) Concept de conserver des éléments dans différents modules / fichiers
 - d) Concept d'emballer des objets dans une seule unité
4. Quel concept vous permet de réutiliser un code existant ?
 - a) L'encapsulation
 - b) L'abstraction
 - c) L'héritage
 - d) Le polymorphisme

5. Lequel des éléments suivants montre un héritage multiple ?
- a) A->B->C
 - b) A->B; A->C
 - c) A,B->C
 - d) B->A
6. Qu'est-ce que la modularité signifie ?
- a) Cacher une partie du programme
 - b) Subdiviser le programme en petites parties indépendantes
 - c) Redéfinir des parties du programme
 - d) Emballage d'objets en une seule unité
7. Laquelle des caractéristiques suivantes des POO n'est pas utilisée dans le code ci-dessous ?
- ```
class A
{
 int i;
 public:
 void print(){cout<<"Bonjour"<<i;}
}

class B: public A
{
 int j;
 public:
 void assign(int a){j = a;}
}
```
- a) Abstraction
  - b) Encapsulation
  - c) Héritage
  - d) Polymorphisme
8. Quel opérateur est surchargé pour un objet de cout ?
- a) >>
  - b) <<
  - c) <
  - d) >
9. Lequel des éléments suivants ne peut pas être utilisé avec le mot clé virtual ?
- a) Classe
  - b) Fonctions membres
  - c) Constructeurs
  - d) Destructeurs
10. Quel concept est utilisé pour mettre en œuvre une liaison tardive ?
- a) Fonctions virtuelles
  - b) Fonctions de l'opérateur
  - c) Fonctions constantes
  - d) Fonctions statiques
11. Lequel des éléments suivants soutient que le concept de la réutilisabilité est une caractéristique souhaitable d'un langage de programmation ?
- a) Elle réduit le temps de test
  - b) Elle réduit les coûts de maintenance
  - c) Elle diminue le temps de compilation
  - d) Elle réduit les temps de test et de maintenance

**12. Lequel des énoncés suivants est vrai ?**

- I) Tous les opérateurs en C ++ peuvent être surchargés.
- II) La signification fondamentale d'un opérateur peut être modifiée.

- a) I seulement
- b) II seulement
- c) I et II
- d) Ni I ni II

**13. Que se passe-t-il si une classe n'a pas de nom ?**

- a) Il n'aura pas de constructeur
- b) Il n'aura pas de destructeur
- c) Ce n'est pas permis
- d) Il n'aura ni constructeur ni destructeur

**14. Lequel des énoncés suivants est correct ?**

- a) Les fonctions amies peuvent accéder aux membres publics d'une classe
- b) Les fonctions amies peuvent accéder aux membres protégés d'une classe
- c) Les fonctions amies peuvent accéder aux membres privés d'une classe
- d) Tous les énoncés mentionnés

**15. Lequel des énoncés suivants est correct en C ++ ?**

- a) Les classes ne peuvent pas avoir de données membres protégées
- b) Les structures peuvent avoir des fonctions membres
- c) Les membres des classes sont publics par défaut
- d) Les membres de structure sont privés par défaut

**16. Lequel des éléments suivants est utilisé pour créer une classe abstraite ?**

- a) En utilisant le mot-clé *virtual* devant une déclaration de classe
- b) En utilisant le mot-clé *abstract* devant une déclaration de classe
- c) En déclarant une fonction virtuelle dans une classe
- d) En déclarant une fonction virtuelle pure dans une classe

**17. Qu'est-ce que l'héritage virtuel ?**

- a) Technique de C ++ pour éviter les copies multiples des membres de la classe de base dans la classe dérivée
- b) Technique de C ++ pour éviter les héritages multiples de classes
- c) Technique de C ++ pour améliorer l'héritage multiple
- d) Technique de C ++ pour s'assurer qu'un membre privé de la classe de base est accessible d'une manière ou d'une autre

**18. Quelle est la sortie du code C ++ suivant ?**

```
#include <iostream>
using namespace std;
class A{
public:
 A(){
 cout<<"Constructeur appelé\n";
 }
 ~A(){
 cout<<"Destructeur appelé\n";
 }
};
int main(int argc, char const *argv[])
{
 A *a = new A[4];
 delete a;
 return 0;
}
```

- a) « Constructeur appelé » quatre fois, puis « Destructeur appelé » quatre fois
  - b) « Constructeur appelé » quatre fois, puis « Destructeur appelé » une seule fois
  - c) erreur
  - d) faute de segmentation
19. Que se passe-t-il si le code suivant est compilé et exécuté en C++ ?
- ```
int *ptr = NULL;
delete ptr;
```
- a) Le programme est compilé avec succès mais il génère une erreur lors de l'exécution
 - b) Le programme donne une erreur de compilation
 - c) Le programme n'est pas sémantiquement correct
 - d) Le programme est compilé et exécuté avec succès
20. Quelle est la syntaxe de la surcharge de l'opérateur + pour la classe A ?
- a) A operator+(argument_list){}
 - b) A operator[+](argument_list){}
 - c) int +(argument_list){}
 - d) int [+](argument_list){}
21. Lequel des opérateurs suivants peut être surchargé ?
- a) ?:
 - b) ::
 - c) .
 - d) ==

Partie II : Programmation Objet Java

22. Quel composant est responsable de la conversion du bytecode en code spécifique à la machine ?
- a) JVM
 - b) JDK
 - c) JIT
 - d) JRE
23. Quel composant est responsable de l'exécution du programme Java ?
- a) JVM
 - b) JDK
 - c) JIT
 - d) JRE
24. Qu'est-ce qui est stocké dans l'objet obj après l'exécution des lignes de code suivantes ?
- ```
box obj;
```
- a) Adresse mémoire de la mémoire allouée de l'objet
  - b) NULL
  - c) N'importe quel pointeur arbitraire
  - d) Garbage
25. Quel est le type de retour des constructeurs ?
- a) int
  - b) float
  - c) void
  - d) aucune des réponses mentionnées
26. Quel opérateur est utilisé par les implémentations d'exécution Java pour libérer la mémoire d'un objet lorsqu'il n'est plus nécessaire ?
- a) delete
  - b) free
  - c) new
  - d) aucune des réponses mentionnées

27. Quelle fonction est utilisée pour effectuer une action lorsque l'objet doit être détruit ?
- a) finalize()
  - b) delete()
  - c) main()
  - d) aucune des réponses mentionnées
28. Si une classe héritant d'une classe abstraite ne définit pas toutes les fonctions, elle sera connue sous le nom ?
- a) Abstraite
  - b) une classe simple
  - c) classe statique
  - d) aucune des réponses mentionnées
29. Laquelle de ces classes n'est pas incluse dans java.lang?
- a) Byte
  - b) Integer
  - c) Array
  - d) Class
30. Lequel des énoncés suivants est une déclaration valide d'un objet de la classe Box ?
- a) Box obj = new Box();
  - b) Box obj = new Box;
  - c) obj = new Box();
  - d) new Box obj;
31. Laquelle de ces propositions est incorrecte ?
- a) Chaque classe doit contenir une méthode main ()
  - b) Les applets ne nécessitent aucune méthode main ()
  - c) Il ne peut y avoir qu'une seule méthode main () dans un programme
  - d) La méthode main () doit être rendue publique
32. Quel est le résultat de ce programme ?
- ```
1.  class main_class
2.  {
3.      public static void main(String args[])
4.      {
5.          int x = 9;
6.          if (x == 9)
7.          {
8.              int x = 8;
9.              System.out.println(x);
10.         }
11.     }
12. }
```
- a) 9
 - b) 8
 - c) Erreur de compilation
 - d) Erreur d'exécution

33. Quel est le résultat de ce programme ?

```
1.  class box
2.  {
3.      int width;
4.      int height;
5.      int length;
6.  }
7.  class mainclass
8.  {
9.      public static void main(String args[])
10.     {
11.         box obj = new box();
12.         System.out.println(obj);
13.     }
14. }
```

- a) 0
- b) 1
- c) Erreur d'exécution
- d) classname@hashcode sous la forme hexadécimale

34. Laquelle de ces méthodes doit être rendue statique ?

- a) main()
- b) delete()
- c) run()
- d) finalize()

35. Quel est le résultat de ce programme ?

```
1.  class Output
2.  {
3.      static void main(String args[])
4.      {
5.          int x , y = 2;
6.          x = 10;
7.          if(x != 10 && x / 0 == 0)
8.              System.out.println(y);
9.          else
10.             System.out.println(++y);
11.     }
12. }
```

- a) 2
- b) 3
- c) Erreur d'exécution
- d) Erreur de compilation

36. Quel est le résultat de ce programme ?

```
1.  class output
2.  {
3.      public static void main(String args[])
4.      {
5.          String c = "Bonjour j'aime le Big data";
6.          boolean var;
7.          var = c.startsWith("bonjour");
8.          System.out.println(var);
9.      }
10. }
```

- a) true
- b) false
- c) 0
- d) 1

37. Quel est le résultat de ce programme ?

```
1.  class output
2.  {
3.      public static void main(String args[])
4.      {
5.          String s1 = "Bonjour j'aime le Big data";
6.          String s2 = new String(s1);
7.          System.out.println((s1 == s2) + " " + s1.equals(s2));
8.      }
9.  }
```

- a) true true
- b) false false
- c) true false
- d) false true

38. Laquelle de ces classes peut générer un tableau qui peut augmenter et diminuer automatiquement en taille ?

- a) ArrayList()
- b) DynamicList()
- c) LinkedList()
- d) MallocList()

39. Comment pouvons-nous supprimer un objet de ArrayList?

- a) La méthode remove()
- b) En utilisant un Iterator
- c) La méthode remove() en utilisant un Iterator
- d) La méthode delete()

40. Quel est le résultat de ce programme ?

```
1.  class exception_handling
2.  {
3.      public static void main(String args[])
4.      {
5.          try
6.          {
7.              int a, b;
8.              b = 0;
9.              a = 5 / b;
10.             System.out.print("A");
11.         }
12.         catch(ArithmeticException e)
13.         {
14.             System.out.print("B");
15.         }
16.     }
17. }
```

- a) A
- b) B
- c) Erreur de compilation
- d) Erreur d'exécution

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

Le sujet suivant à préparer

النموذج التالي للتحضير

**نموذج مباراة ولوج سلك الدكتوراه - جامعة مولاي
إسماعيل - القانون العام والقانون الخاص - دورة 02
نونبر 2019**

Modèle de concours d'accès au cycle du doctorat – Université
Moulay Ismaïl – Droit public et droit privé – 2 novembre 2019

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/666

Chaîne WhatsApp

قناة واتساب

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

www.wadifa-info.com/wa

Le site

الموقع

كل المباريات المفتوحة والنماذج مع التصحيح، مجاناً

Tous les concours ouverts et les sujets corrigés, gratuits

www.wadifa-info.com