

1- Le code des Fonction printf et scanf se trouve :

- a- Dans l'une des librairies pré compilées reliées lors l'édition de lien.
- b- Dans la bibliothèque <stdio.h>.
- c- Dans la mémoire du compilateur.

2- Soit un pointeur : T1 *p1, l'instruction suivante : p1++ ;

- a- N'est pas possible.
- b- Possible est incrémente p1 par pas de 1octet.
- c- Possible est incrémente p1 par pas de taille = taille de T1.

3- Soient 2 types différentes T1 et T2, et 2 pointeurs (T1 *p1) et (T2 *p2) :

- a- Il est possible d'affecter p1 à p2.
- b- L'affectation est impossible.
- c- L'affectation de p1 à p2 nécessite le casting.

4- La surdéfinition des méthodes en POO signifie :

- a- Redéfinir la méthode dans une classe fille
- b- Définir la même méthode une autre fois avec une signature différente dans la même classe.
- c- Redéfinir la méthode avec une signature dans une classe fille.

5- On considère une chaine de caractère de longueur fixe s1. L'une des instructions a, b ou c est correcte : char s1[20]

- a- char *s2 = s1 ;
- b- char *s2 ; strcpy(s2,s1);
- c- char *s2 ; strcpy(s1,s2);

6- Soient 2 classes F et M en C++ telles que M est mère de F. et soient deux objets statiques f de F et m de M. qu'est-ce que peut dire sur l'affectation : f = m;

- a- L'affectation est impossible.
- b- L'affectation est possible si on ajoute le casting : f = (F)m.
- c- L'affectation est possible si on surcharge l'opérateur << = >>.

7- La composition en C++ est implémentée

- a- A l'aide de propriétés de type statique.
- b- A l'aide de propriétés dynamiques.
- c- Les 2 cas sont valables.

8- La virtualisation des méthodes en C++ est essentielle pour assurer

- a- L'héritage multiple.
- b- Le polymorphisme.
- c- La construction des objets .

9- Les Objets en C++ sont

- a- Tous statiques .
- b- Tous dynamiques .
- c- Statiques et dynamiques selon le choix du développeur.

10- L'instanciation Java d'un objet de classe F fille d'une classe M

- a- Invoque implicitement le constructeur sans paramètre de la classe M.
- b- Invoque tous les constructeurs de la classe M.
- c- Invoque le constructeur de la classe F sans aucun appel aux constructeurs de M.

11- L'unboxing en java permet d'affecter

- a- Une donnée de type primitif a un objet.
- b-** Un objet de type wrapper à une donnée de type primitif.
- c- Un objet quelconque à une donnée de type primitif.

12- Le nombre de niveaux de visibilité des membres des objets en java est :

- a- Deux.
- b- Trois.
- c-** Quatre.

13- L'une des associations suivantes sur les classes est correcte :

- a- Une classe locale peut accéder aux variables locales de la méthode qui la contient.
- b-** Une classe anonyme peut accéder aux propriétés de la classe englobante.
- c- Une classe interne ne peut être publique.

14- Les objets Java valident l'une des caractéristiques suivantes

- a-** Tous les objets en java sont référencés par des pointeurs.
- b- Les pointeurs n'existent pas en java.
- c- Les objets Java peuvent être statiques ou dynamiques.

**15- Soit une classe M contenant une méthode p(). Soit une classe F fille de M qui redéfinit la méthode p(). Qu'est ce qu'on peut dire concernant le fragment de code suivant :
M m = new F() ; m.p() ;**

- a- Impossible.
- b- Possible et c'est la méthode p() de le classe M qui sera invoquée.
- c-** Possible et c'est la méthode p() de le classe F qui sera invoquée.

16- L'une des assertions suivantes sur les interfaces est correcte :

- a- Une interface peut implémenter une autre interface.
- b- Une interface peut contenir des propriétés privées.
- c-** Une interface peut étendre une autre interface.

17- Les composants swing sont appelés des composants légers parce que :

- a- Ils occupent moins d'espace mémoire que les composants AWT.
- b-** Ils sont indépendants du système d'exploitation.
- c- Ils sont plus conviviaux que les composants AWT.

18- L'objectif d'une interface Java est :

- a-** De faire une spécification et une abstraction des services.
- b- De réaliser l'héritage multiple.
- c- De réaliser des types énumérer.

19- Qu'est ce qu'on veut dire par Java EE ou JEE :

- a- Développement web en java.
- b-** Applications Java avec architecture distribuée.
- c- Applications Java permettant d'automatiser les services d'entreprise.

20- Selon les recommandations Java EE (JEE), la récupération des données depuis une base de données, se fait :

- a-** Dans la couche DAO
- b- Dans une JSP
- c- Dans une servlet