

1. le code des fonctions printf et scanf se trouve :
 - a. Dans l'une des bibliothèques pré compilées reliées lors de l'édition de lien.
 - b. Dans la bibliothèque <stdio.h>.
 - c. Dans la mémoire de compilateur.
2. Soient deux types différents T1 et T2, et 2pointeurs (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.
3. Soient un pointeur : T1 *p1, l'instruction suivante :
P1++;
 - a. N'est pas possible.
 - b. Possible est incrémente p1 par pas de 1 octet.
 - c. Possible est incrémente p1 par pas de taille = taille de T1.
4. On considère une chaîne de caractère de longueur fixe S1. l'une de ces instructions est correcte :
Char s1[20] ;
 - a. Char *s2=s1 ;
 - b. Char *s2 ;strcpy(s2,s1) ;
 - c. Char *s2 ; strcpy(s1,s2) ;
5. La surdéfinition des méthodes en POO signifie :
 - a. Redéfinir la méthode dans la classe fils.
 - b. Définir la même méthode une autre fois avec une signature différente dans la même classe.
 - c. Redéfinir la méthode avec une signature différente dans la classe fils.
6. Soient deux classes F et M en C++ telles que M est mère de F et soient 2 objets statiques f de F et m de M. Qu'est-ce que peut dire sur l'affectation : f=m :
 - a. Affectation 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 compilation en c++ est implémentée :
 - a. A l'aide de propriétés de type statique.
 - b. A l'aide de propriétés dynamiques.
 - c. Les deux 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 ou dynamique selon le choix du développeur.
10. L'instanciation en java d'un objet classe F fille d'une classe M :
 - a. Invoque implicitement le constructeur sans paramètre de la classe mère.
 - 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'inboxing en java permet d'affecter :
 - a. Donnée de type primitif à 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 en java :
- a. 2
 - b. 3
 - c. 4
13. Les objets java valident l'une des caractéristiques suivantes :
- a. Tous les objets en java sont référencés par des pointeurs.
Les pointeurs n'existent pas en java.
 - b. Les objets java peuvent être statiques ou dynamiques.
14. L'une des assertions 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 pas être publique.
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'un peut être concernant le fragment de code suivant :
- ```
M m=new F() ;m.p() ;
```
- a. Impossible.
  - b. Possible et c'est la méthode p() de la classe M qui sera invoquée.
  - c. Possible et c'est la méthode p() de la classe F qui sera invoquée.
16. L'objectif d'une interface java est :
- a. de faire une spécification et une abstraction de service.
  - b. De réaliser l'héritage multiple.
  - c. De réaliser des types énumérés.
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'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.
19. 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.
20. Qu'est-ce qu'on veut dire par java EE ou JEE :
- a. Développement Web en java.
  - b. Application Java avec une architecture distribuée.
  - c. Application Java permettant d'automatiser les services d'entreprise.