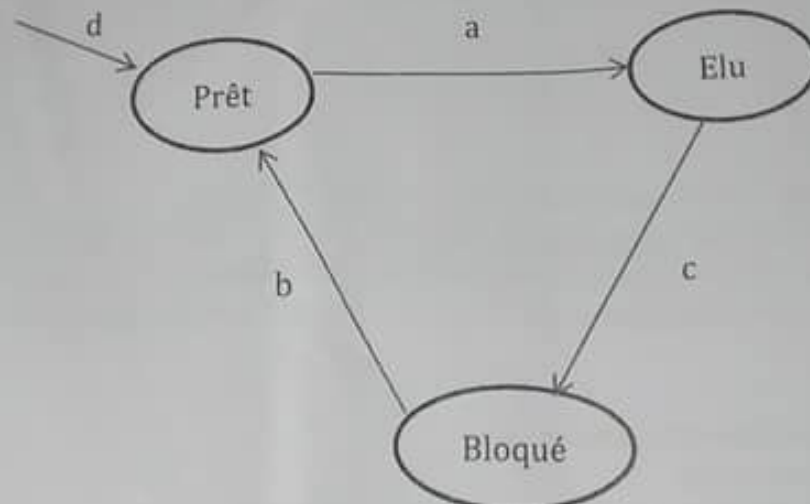


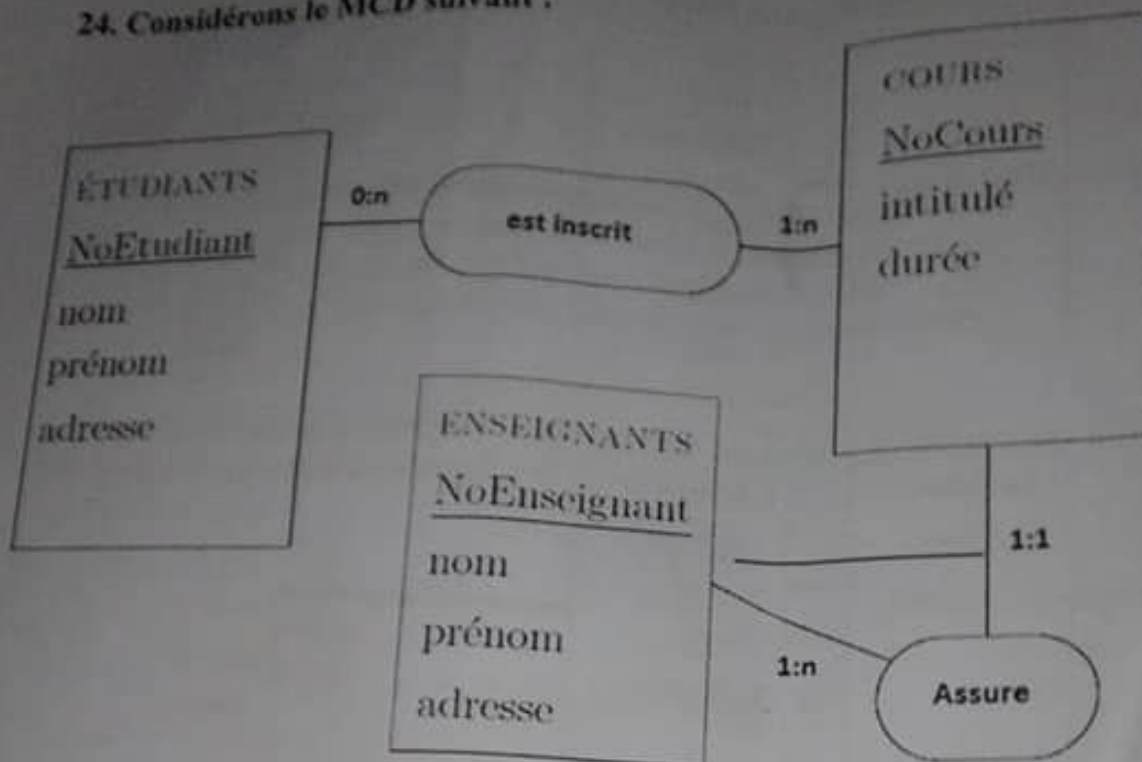
31. Lesquelles des définitions suivantes sont fausses
Parmi les états d'un processus on trouve :
- A. Elu : le processus est en exécution
 - B. En attente: le processus attend le processeur.
 - C. Prêt: le processus attend un processeur.
 - D. Nouveau : processus créé

32. La figure ci-dessous représente les transitions des processus d'un état à l'autre.
Lesquelles des cause de ces transitions sont correctes :
- A. La transition a est due à un manque de ressource
 - B. La transition b est due à la préemption
 - C. La transition c est due à une attente d'une ressource.
 - D. La transition d est due à la terminaison d'un processus



33. En PHP, Dans quel tableau de données retrouve-t-on les cookies du visiteur ?
- A. \$SETCOOKIE
 - B. \$COOKIES
 - C. \$HTTP_COOKIES
 - D. \$_COOKIE
34. En PHP, Quelle fonction permet d'envoyer des en-têtes HTTP au navigateur avant le contenu de la page ?
- A. parse_url()
 - B. http_post()
 - C. header()
 - D. header()

24. Considérons le MCD suivant :



Quelles sont les règles de gestion qui correspondent à ce MCD

- A. Un cours est assuré par un seul enseignant.
- B. Les étudiants suivent certains cours.
- C. Chaque étudiant est inscrit dans au moins un cours.
- D. Un enseignant assure un et un seul cours. +

25. Dans le MCD précédent, lesquelles des dépendances fonctionnelles suivantes sont correctes.

- A. NoEtudiant \rightarrow NoCours
- B. NoCours \rightarrow NoEnseignant
- C. NoCours \rightarrow NoEtudiant
- D. NoEnseignant \rightarrow NoCours

18. Quelle est la balise encadrant les informations qui ne seront pas éditées à l'écran:

- A. <HEAD> et </HEAD>
- B. <HTML> et </HTML>
- C. <TITLE> et </TITLE>
- D. <BODY> et </BODY>

19. Pour éviter que le fond de l'écran ne bouge avec le texte via la barre de défilement, il faut utiliser

- A. BGPROPERTIES = "nomove"
- B. BGPROPERTIES = "stop"
- C. BGPROPERTIES = "stick"
- D. BGPROPERTIES = "fixed"

20. Laquelle de ces balises permet d'écrire la formule H_2O ?

- A. H²O
- B. H₂O
- C. H<S>2</S>O
- D. H<I>2</I>O

21. Pour faire communiquer 2 PC avec les IP 192.168.0.1 et 172.10.0.23, je dois utiliser

- A. Un modem
- B. Un routeur
- C. Un switch
- D. Internet

22. Pour faire communiquer 2 PC avec les IP 192.168.0.1 et 172.10.0.23, je dois utiliser

- A. Un modem
- B. Un routeur
- C. Un switch
- D. Internet

23. Quels types d'adresses sont réservés aux réseaux locaux ?

- A. 88.xxx.xxx.xxx
- B. 127.0.0.1
- C. 192.168.xxx.xxx
- D. 255.255.xxx.xxx

```

struct livre *nouveau, *p;
if (d != NULL) {
p = d;
while (p->suivant != NULL) p = p->suivant;
}

```

- A. Cette fonction insère un livre au début de la liste des livres.
- B. Cette fonction insère un livre à la fin de la liste des livres.
- C. Cette fonction parcourt la liste des livres jusqu'à la fin.
- D. Cette fonction parcourt la liste jusqu'au l'avant dernier livre.

28. Etant donné trois nombres a, b et c avec a contenant la valeur 10 et b la valeur 20. Lequel des programmes suivants permute a avec b ?

A) ✓
c=a;
a=b;
b=c;

B)
a=a+b;
b=a-b;
a=a-b

C) ✓
b=a+b;
a=b-a;
b=b-a

D)
b=a+b;
a=b+a;
b=b-a

29. Sous Linux :

- A. La commande **nice** permet de supprimer un processus.
- B. La commande **nice** permet de modifier la priorité d'un processus.
- C. La commande **nice** permet seulement de voir la priorité d'un processus.
- D. La commande **nice** permet de modifier l'état de transition d'un processus.

30. Le programme suivant permet de :

- A. Créer un processus
- B. Créer un processus et tuer son père
- C. Créer deux processus.
- D. Supprimer un processus

```

main(){int i;
switch(i=fork()){
case 0 :
printf("valeur de fork = %d", i);
printf("je suis le processus %d de père %d\n", getpid(), getppid());
printf("fin de processus fils\n ");
exit(0);
default :
printf("valeur de fork = %d", i);
printf("je suis le processus %d de père %d\n", getpid(), getppid());
printf("fin de processus père\n ");}}
}

```

12: laquelle des propositions suivantes représente 5 fonctions prédéfinies de SQL?

- A. COUNT, SUM, AVG, MAX, MIN
- B. SUM, AVG, MIN, MAX, MULT
- C. SUM, AVG, MULT, DIV, MIN
- D. SUM, AVG, MIN, MAX, NAME

13. Quelle type de jointure est utilisée dans le code Suivant :

```
SELECT CUSTOMER_T. CUSTOMER_ID, ORDER_T. CUSTOMER_ID, NAME,  
ORDER_ID FROM CUSTOMER_T,ORDER_T ;
```

- A. Equi-jointure
- B. Jointure Naturelle.
- C. Jointure Externe
- D. Jointure cartésienne

14: lequel parmi les propositions suivante n'est pas un mot clé SQL ?

- A. BOOLEAN
- B. CONSTRAINTS
- C. MAX
- D. UPDATE

16. Quel est l'attribut à inclure dans la balise BODY pour changer la couleur des liens déjà visités?

- A. ALINK
- B. VLINK
- C. LINK
- D. TEXT

17. Dans quel ordre devez-vous placer correctement les balises dans une page HTML?

- A. <HTML><HEAD></TITLE><BODY></BODY></HTML>
- B. <HTML><TITLE><TITLE><BODY><BODY></HTML>
- C. <HTML><TITLE></TITLE><BODY></BODY></HTML>
- D. <HTML><TITLE></TITLE><BODY></HTML>

35. Quel code permettra d'avoir des liens rouges au survol par la souris, même si ces liens ont déjà été visités ?

- A. : a :hover {color : orange ;} a :visited {color : red ;} a {color : green ;}
- B. : a: hover {color: red;} a:visited {color: orange;}
- C. : a:visited {color: orange;} a: hover {color: red;} a {color: green;}
- D. : a:visited {color: orange;} a: hover {color: red;}

36. En supposant que tous les sélecteurs suivants sont justes et désignent le même élément, lequel sera appliqué en priorité ?

- A. #page ul li a {}
- B. #page .menu a {}
- C. div.menu ul li a {}
- D. div#page ul a {}

37. Un concepteur souhaite décrire l'architecture des codes source, des bibliothèques, des différents fichiers exécutables ainsi que les liens entre eux, lors du développement d'un logiciel, alors il doit utiliser un diagramme de :

- A. Séquences
- B. Paquages
- C. Composants
- D. Déploiement

38. Le langage OCL est :

- A. Un langage procédural
- B. Un langage objet
- C. Une interface de développement (IDE) comme Eclipse et NetBeans
- D. Un langage d'expression des contraintes utilisé par le langage UML

39. Lesquelles des trois instructions sont correctes ?

- A. public int a []
- B. static int [] a
- C. public [] int a
- D. private int a [3]

40. On veut qu'une classe accède aux membres d'une autre classe du même package. Quel est l'accès le plus restrictif pour accomplir cet objectif ?

- A. public
- B. private
- C. protected
- D. default access

```

8:
class Test{
public void go() {
String o = "";
z: for(int x = 0; x < 3; x++)
{ for(int y = 0; y < 2; y++)
{ if(x==1) break;
if(x==2 && y==1)
break z; o = o + x + y; }
}
}

```

```

System.out.println(o); }

```

```

public static void main(String args[]){ Test t=new Test(); t.go(); }
}

```

Quelle le résultat de la méthode go() ?

- A. 002.
- B. 0001
- C. 000120
- D. Erreur de Compilation.

9: la commande ON UPDATE CASCADE assure ...

- A. Normalisation
- B. Integrite de donnees
- C. Les vues matérialisées
- D. Toutes les propositions.

10: la vue est une...

- A. Table virtuelle qui peut être accessible par des commandes SQL ✓
- B. Table virtuelle qui n'est pas accessible par des commandes SQL ✓
- C. Table de la base qui peut être accessible par des commandes SQL
- D. Table de la base qui n'est pas accessible par des commandes SQL

Question 11: la commande pour supprimer la table CUSTOMER d'une base de données :

- A. REMOVE TABLE CUSTOMER;
- B. DROP TABLE CUSTOMER;
- C. DELETE TABLE CUSTOMER;
- D. UPDATE TABLE CUSTOMER;

```
System.out.print("3 "); }
```

```
}
```

Quel est le résultat affichée . . .

- A. 2
- B. 3
- C. 1 2
- D. 2 3

```
6:
class Test{ public static void main(String args[]){
int x = 0; int y = 10; do { y--; ++x; }
while (x < 5);
System.out.print(x + "," + y); } }
```

Quel est le résultat en sortie . . .

- A. 5,6
- B. 5,5
- C. 6,5
- D. 6,6

```
7:
interface Foo {}
class Alpha implements Foo {}
class Beta extends Alpha {}

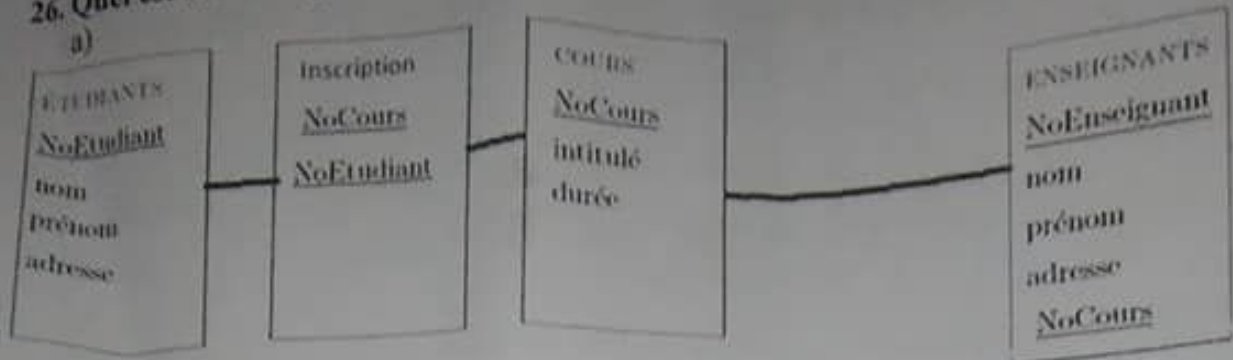
class Delta extends Beta {
public static void main( String[] args )
{ Beta x = new Beta();
// insérer le code ici } }
```

Quel code à insérer qui déclenche l'exception java.lang.ClassCastException?

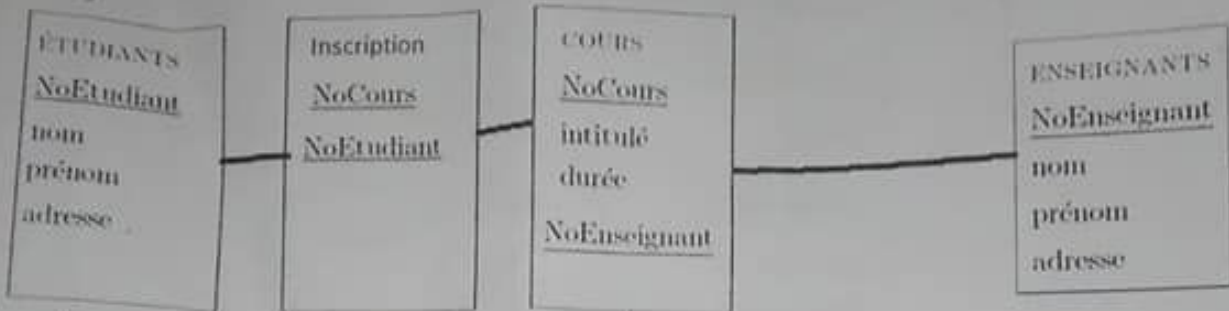
- A. Alpha a = x;
- B. Foo f = (Delta)x;
- C. Foo f = (Alpha)x;
- D. Beta b = (Beta)(Alpha)x;

26. Quel est le MLD qui correspond à ce MCD

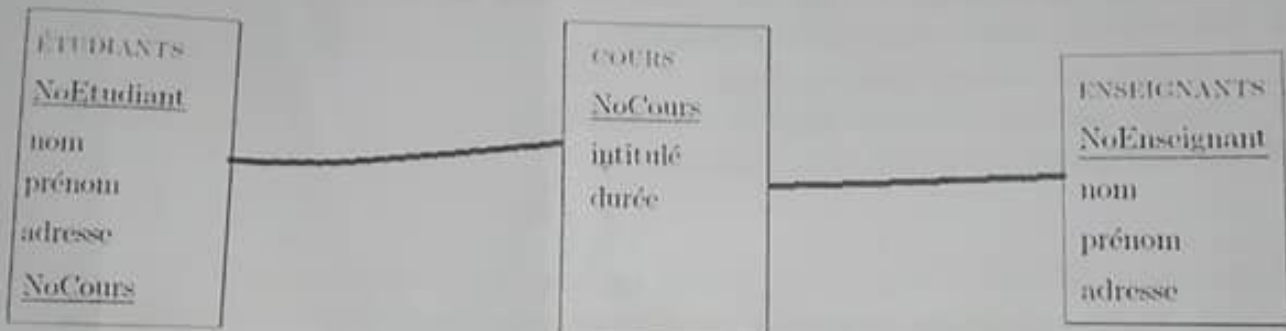
a)



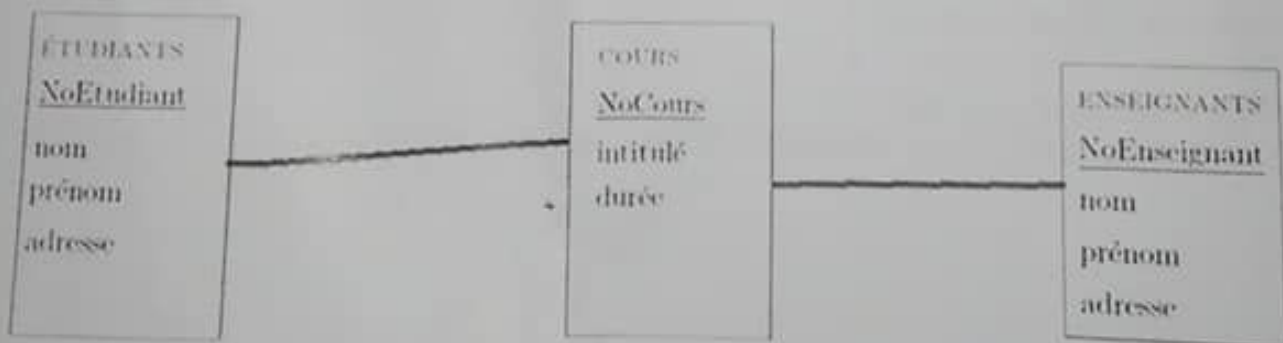
b)



c)



d)



27. Considérons la fonction F et les instructions suivantes :

```

struct livre {
    int code;
    char * titre;
};
  
```

```

void F(struct livre *d) {
  
```

3: Quelle est la sortie du programme . . .

```
public class Foo {  
    public static void main(String[] args)  
    { try { return; }  
      finally { System.out.println( "Finally" ); } } }
```

- A. Finally
- B. Erreur de Compilation.
- C. Aucune sortie.
- D. Une exception pendant l'exécution.

4:

```
class Test{  
    static void test() throws RuntimeException {  
        try { System.out.print("test ");  
            throw new RuntimeException();  
        } catch (Exception ex)  
        { System.out.print("exception "); }  
    }  
    public static void main(String[] args) {  
        try { test(); } catch (RuntimeException ex)  
        { System.out.print("runtime ");  
        }  
        System.out.print("end ");  
    }  
}
```

Quel est le résultat en sortie ?

- A. test end
- B. Compilation fails.
- C. test runtime end
- D. test exception end

5:

```
public class Test { public static void main(String [] args)  
{ int x = 5;  
  boolean b1 = true;  
  boolean b2 = false;  
  
  if ((x == 4) && !b2 )  
    System.out.print("1 ");  
  System.out.print("2 ");  
  if ((b2 = true) && b1 )
```

1. Quelle est la sortie du programme ?

```
try {  
    int x = 0;  
  
    int y = 5 / x; }  
catch (Exception e)  
{ System.out.println("Exception"); }  
catch (ArithmeticException ae)  
{ System.out.println(" Arithmetic Exception"); }  
System.out.println("finished");
```

- A. finished
- B. Exception
- C. Erreur de Compilation.
- D. Exception de type arithmétique

2. Quelle est la sortie du programme ?

```
public class X { public static void  
main(String [] args)  
  
{  
    try { badMethod();  
        System.out.print("A");  
    }  
    catch (RuntimeException ex)  
    {  
        System.out.print("B");  
    }  
    catch (Exception ex1)
```

```
{  
    System.out.print("C"); }  
finally {  
  
    System.out.print("D");  
}  
    System.out.print("E");  
}  
  
public static void badMethod()  
{  
    throw new RuntimeException(); }  
}
```

- A. BD-
- B. BCD
- C. BDE-
- D. BCDE