



Concours d'accès au Master SDSI

Epreuve : Réseaux

- Q. 1. Quelles sont les couches proposées par le modèle TCP/IP ?
- ☒ A. Application, Transport, Internet et accès réseau
 - B. Haute, moyenne et basse et physique
 - C. Session, Présentation, Application et Réseau
 - D. Utilisateur, Processus, logique et physique
- Q. 2. Parmi les propositions suivantes concernant CSMA/CD, laquelle est correcte ?
- A. Un équipement envoie des données sans vérifier la disponibilité des médias étant donné que tous les équipements ont le même type d'accès
 - ☒ B. Un seul équipement à la fois peut transmettre des données
 - C. Il s'agit d'une méthode d'accès aux médias utilisée dans les WLAN
 - D. Plusieurs équipements peuvent transmettre des données simultanément
- Q. 3. Comment se nomment les 2 sous-couches de la couche accès réseau ?
- A. MAC et IP
 - B. physique et MAC
 - C. LLC et IP
 - ☒ D. MAC et LLC
- Q. 4. Un réseau a comme adresse 184.34.128.0/20. Quelle est l'adresse de broadcast ?
- A. 184.34.255.255
 - ☒ B. 184.34.128.255
 - ☒ C. 184.34.143.255
 - D. 184.34.192.255
- Q. 5. On découpe un réseau dont le masque est 255.255.224.0 en 16 sous-réseaux. Quel est le nouveau masque ?
- ☒ A. 255.255.248.0
 - B. 255.255.254.0
 - C. 255.255.252.0
 - D. 255.255.255.0
- Q. 6. Déterminez le nombre de réseaux et d'hôtes utilisables pour l'adresse IP 192.168.50.0/27 :
- ☒ A. 8 réseaux/30 hôtes
 - B. 4 réseaux/62 hôtes
 - C. 6 réseaux/64 hôtes ✗
 - D. 2 réseaux/8 hôtes ✗
- Q. 7. Quels sont les avantages des protocoles de routage à état de liens ?
- A. Disposent d'une vue locale du réseau
 - B. Sensibles aux boucles de routage ✗
 - C. Mises à jour déclenchées par des événements ✗
 - ☒ D. Nécessitent moins de ressource: mémoire et temps de calcul

Q. 8. Quelle action entreprend un routeur configuré avec le protocole OSPF immédiatement après réception d'un paquet d'état de liens issu d'un routeur du voisinage ?

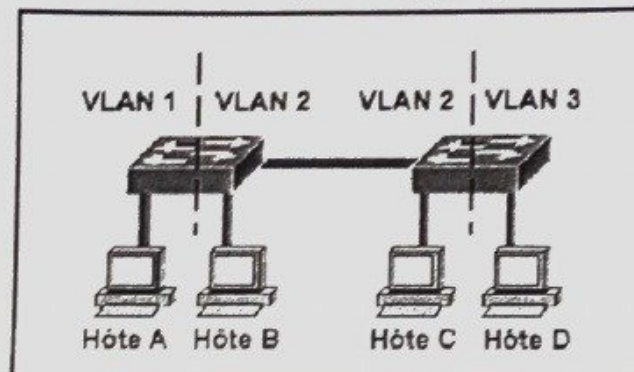
- ☒ A. il calcule l'algorithme SPF ✓
- B. il exécute l'algorithme Bellman-Ford
- C. il inonde les voisins avec le paquet d'état de liens
- D. il calcule le meilleur chemin vers le réseau de destination

Helmi Paciel

Q. 9. Quel mécanisme permet de séparer les VLAN lorsqu'ils traversent un lien agrégé ?

- ☒ A. Étiquetage des VLAN à l'aide du protocole 802.1Q
- B. Étiquetage des VLAN à l'aide du protocole 802.1P
- C. Multiplexage des VLAN
- D. Définition de VLAN comme VLAN natif

Q. 10. Dans le schéma suivant, l'hôte C ne peut pas transférer de données vers l'hôte A car il ne dispose pas de l'adresse MAC de l'hôte A. S'il envoie une requête ARP, par quel autre hôte sera-t-elle détectée ?



- A. L'hôte A
- ☒ B. L'hôte B
- C. Les hôtes A et B
- D. Les hôtes A, B et D

Q. 11. Quel composant OSPF est identique sur tous les routeurs d'une zone OSPF après la convergence ?

- A. Table de routage
- B. Base de données de contiguïté
- C. Arborescence SPF
- ☒ D. Base de données d'états de liens

Q. 12. Quelle est la fonction des numéros des ports TCP et UDP ?

- A. Ils permettent d'indiquer le début d'un échange en trois étapes
- B. Ils permettent d'identifier le nombre de paquets de données pouvant être envoyés sans accusé de réception
- C. Ils permettent de suivre les différentes conversations simultanées dans un réseau
- ☒ D. Ils permettent de contrôler les congestions dans les réseaux

Q. 13. Quelle adresse un routeur utilise-t-il pour prendre des décisions de routage ?

- A. L'adresse IP d'origine
- ☒ B. L'adresse IP de destination
- C. L'adresse MAC de destination
- D. L'adresse MAC d'origine

Q. 14. Quelle affirmation décrit l'avantage des VLAN ?

- ☒ A. Les VLAN améliorent la sécurité du réseau en isolant les utilisateurs accédant aux données et applications sensibles.
- ☐ B. Les VLAN améliorent les performances du réseau en régulant le contrôle du flux et la taille de la fenêtre.
- ☐ C. Les VLAN permettent aux commutateurs de router des paquets, via le filtrage d'ID de VLAN, vers des réseaux distants.
- ☐ D. Les VLAN réduisent le coût du réseau en diminuant le nombre de ports physiques nécessaires sur les commutateurs.

Q. 15. Observez le schéma. Quelle commande configure correctement une route par défaut statique sur R1 ?



- ☒ A. R1(config-if)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 s0
- ☐ B. R1(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 s1
- ☐ C. R1(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 2.1.1.2
- ☐ D. R1(config-if)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 2.1.1.2

Q. 16. Quel protocole permettrait de résoudre l'adresse 00-A0-00-12-26-1F en 132.148.0.1 ?

- ☐ A. DHCP
- ☐ B. WINS
- ☒ C. RARP
- ☐ D. ARP

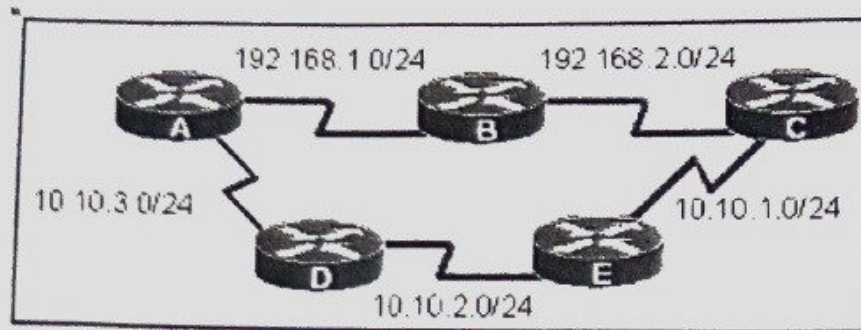
Q. 17. Quelles sont les caractéristiques du protocole IP ?

- ☒ A. Il s'agit d'un protocole routé
- ☐ B. Il est orienté connexion
- ☒ C. Il s'agit d'un protocole fiable
- ☒ D. C'est un protocole de routage

Q. 18. Un routeur obtient des informations sur deux chemins avec des mesures égales vers un réseau de destination par le biais du protocole de routage OSPF. Comment le routeur gère-t-il les paquets vers le réseau de destination ?

- ☐ A. Le routeur installe la première route dont il a obtenu des informations dans la table de routage
- ☒ B. Le routeur installe les deux routes dans la table de routage et équilibre la charge entre les deux routes
- ☐ C. Le routeur place la première route dans la table de routage et désigne la seconde route comme route de sauvegarde
- ☐ D. Le routeur sélectionne le chemin ayant la bande passante la plus élevée et le place dans la table de routage

Q. 19. Tous les routeurs illustrés exécutent le protocole RIPv1. L'administrateur réseau lance la commande show ip route sur le routeur A. Quelle route s'affiche dans le résultat de la table de routage si le réseau a convergé ?



- A. R 10.10.3.0/24 [120/0] ✓
- B. C 10.10.3.0/24 [120/1] ~ •
- ☒ C. R 10.10.1.0/24 [120/3] ✓
- D. R 10.10.1.0/24 [120/2]

Q. 20. Quelle commande l'administrateur réseau applique-t-il à un routeur OSPF de la zone 0 et qui est directement connecté au réseau 172.16.0.0/19?

- A. R1(config-router)# network 172.16.0.0 0.0.3.255 area 0
- B. R1(config-router)# network 172.16.0.0 0.0.15.255 area 0
- ☒ C. R1(config-router)# network 172.16.0.0 0.0.31.255 area 0
- D. R1(config-router)# network 172.16.0.0 0.0.255.255 area 0



Concours d'accès au Master SDSI

Epreuve : Développement C++ /Java

Q. 21. Quel est l'avantage principal de l'encapsulation ?

- ☒ A. Protéger les données contre un accès non autorisé
- B. Permettre l'héritage multiple
- C. Faciliter la surcharge de fonctions
- D. La possibilité de dériver une classe d'une autre classe

Q. 22. Quel est le moyen standard pour accéder aux données privées d'une classe en C++ sans utiliser les fonctions membres?

- A. Utiliser des variables globales
- ☒ B. Utiliser des fonctions amis
- C. Utiliser des constructeurs
- D. Utiliser des macros

Q. 23. Soient deux classes A et B.

```
class A {
```

```
.....  
Public:
```

```
.....  
}
```

```
};
```

```
class B {
```

```
.....  
Public:
```

```
int fctClasseB(A, int);
```

```
.....  
}
```

```
};
```

Comment autoriser à la fonction `fctClasseB` de la classe `B` à accéder à la partie privée de la classe `A`?

- A. Rendre tous les attributs de la classe `A` protected
- B. Dans la classe `B`, ajouter le prototype `friend int A : fctClasseB (A , int)`
- ☒ C. Dans la classe `A`, ajouter le prototype `friend int B : fctClasseB (A , int)`
- D. C'est impossible

Q. 24. Qu'est-ce qu'un attribut statique dans une classe en C++ ?

- A. Un attribut qui ne peut être modifié.
- B. Un attribut unique à chaque instance de la classe.
- C. Un attribut qui ne peut être accédé que depuis les méthodes statiques.
- ☒ D. Un attribut partagé par toutes les instances de la classe.

Q. 25. Quel le rôle du mode d'héritage en C++ ?

- ☒ A. Détermine la visibilité des membres de la classe de base dans la classe dérivée.
- B. Détermine si la classe dérivée peut avoir des constructeurs.
- C. Détermine la taille de l'objet dérivé.
- D. N'a aucun rôle.

Q. 26. Quelle est la syntaxe correcte pour appeler une méthode `BaseMethod` de la classe `Base` depuis une méthode de la classe `Derived` qui hérite de la classe `Base` ?

- A. `BaseMethod();`
- ☒ B. `Base::BaseMethod();`
- C. `Derived::BaseMethod();`
- D. `Base->BaseMethod();`

Q. 27. Quelle est la différence entre les spécificateurs d'accès « protected » et « private » lors de l'héritage?

- A. Le membre private n'est pas héritable et n'est pas accessible dans la classe dérivée
- B. Les deux sont héritables mais private est accessible dans la classe dérivée
- (C. Le membre protected est héritable et également accessible dans la classe dérivée
- D. Les deux sont héritables mais protected n'est pas accessible dans la classe dérivée

Q. 28. Comment créer un objet si tous les constructeurs de sa classe sont privés ?

- A. C'est impossible
- B. Utiliser le constructeur par défaut
- C. Il faut utiliser une fonction virtuelle
- (D. Il faut passer par une méthode statique

Q. 29. Quelle est la sortie du programme C++ suivant ?

```
#include <iostream>
using namespace std;
class test {
    public :
        static int i;
        int j;
        test(){ i++; j=1; }
};
int test::i=0;
int main() {
    test x,y;
    test z = x;
    cout<<z.i <<" et " << z.j;
    return 0;
}
```

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

Q. 30. L'héritage virtuel en C++ est un mécanisme lié à :

- (A. L'héritage multiple
- B. Le polymorphisme
- C. L'encapsulation
- D. Classes abstraites

Q. 31. Quelle est la sortie du programme C++ suivant ?

```
class M {
    int *p;
    public:
        M(){ p = new int;}
        ~M(){ delete p; cout << "ici destructeur de M"<< endl;}
};
class F: public M {
    int *q;
    public:
        F(){q = new int;}
        ~F(){delete q; cout << "ici destructeur de F" << endl;}
};
int main() {
    M* a = new F;
    delete a;
    return 0;
}
```

- A. ici destructeur de F
- ☒ B. ici destructeur de M
- C. ici destructeur de M ici destructeur de F
- D. ici destructeur de F ici destructeur de M

Q. 32. Pour les classes B et D définies comme suit:

```
class B {
    public:
        virtual void afficher(){
            cout<<"Classe B ";
        }
}
```

```
class D : public B {
    public:
        void afficher(){
            cout<<"classe D ";
        }
}
```

Qu'affichera le programme C++ suivant?

```
main(){
    B *Bpt=new B;
    D *Dpt=new D;
    Dpt->afficher();      0
    BApt=Dptr;
    Bpt->afficher();      0
}
```

- A. Classe D Classe B
- ☒ B. Classe D Classe D
- C. Classe B Classe D
- D. Classe B Classe B

Q. 33. Un fichier d'extension .class :

- A. Contient le code source d'un programme java
- ☒ B. Contient un code exécutable directement sur la machine cible.
- ☒ C. Peut être interprété par la JVM (Machine Virtuelle Java)
- D. Dépend de la machine cible.

Q. 34. En Java, quel mot clé est utilisé pour empêcher une fonction membre d'être redéfinie dans la classe dérivée?

- A. protected
- B. private
- ☒ C. final
- ☒ D. abstract

Q. 35. Pour la classe B définie en java comme suit:

```
class B {
    public B(){System.out.print("SDSI : ");
    }
    public B(int i) {
        this();
        System.out.println("Promotion "+i);
    }
}
```

Qu'affichera l'instruction suivante?

```
B monB=new B(2025);
```

- A. Promotion 2025
- ☒ B. Erreur de compilation
- C. Erreur d'exécution
- D. SDSI : Promotion 2025

Q. 36. Soit la classe C suivante :

```
class C {
    public static int i; public int j;
    public C() {i++; j=i; } }
```

Qu'affichera le code java suivant ?

C x=new C(); C y=new C(); C z= x; System.out.println(z.i + " et " + z.j);

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

Q. 37. Quelle est la sortie du programme Java suivant ?

```
class Tab
{
    public static void main(String[] args)
    {
        int [][]tab1[] = {{1,2}, {3,4,5}, {6,7,8,9}};
        int [][]tab2 = tab1;
        System.out.println(tab2[2][2]);
    }
}
```

- A. 4
- B. 7
- C. 8
- D. Erreur de Compilation

Q. 38. Comment déclare-t-on une méthode statique en Java ?

- A. public void static methodName() {}
- B. static public void methodName() {}
- C. public static void methodName() {}
- D. void static public methodName() {}

Q. 39. En java, le constructeur d'une classe dérivée B peut appeler le constructeur de la classe de base A comme suit :

- A. B::B(int arg1, double arg2) : A (arg1)
- B. B(int arg1, double arg2){ extends (arg1);
//... }
- C. B(int arg1, double arg2){ super(arg1);
//... }
- D. Autre

Q. 40. En java, Pour les classes A et B définies comme suit:

```
class A {
    public int x;
    public A() {x=3; }
}

class B extends A {
    public B() {x++;}
    public B(int i){
        this(); x=x+i; }
    public B(String s){
        super(); x--; }
}
```

10 2 10 + 2 - 2

Qu'affichera le code suivant ?

B b1=new B(); B b2 =new B(2021); B b3= new B("Bonjour");
System.out.println(b1.x + " et " + b2.x + " et encore " + b3.x);

- A. 4 et 2022 et encore 2
- B. 1 et 2025 et encore 2
- C. 4 et 2025 et encore 2
- D. 4 et 2025 et encore 1

Concours d'accès au Master SDSI
Epreuve : Système d'information et base de données /UML

- Q. 41. Quel rôle joue un système d'information dans une entreprise ?
- A. Intermédiaire entre le système de pilotage de l'entreprise et le système opérant de l'entreprise
 - B. Intermédiaire entre le système de pilotage de l'entreprise et le service personnel de l'entreprise
 - C. Intermédiaire entre le système de pilotage de l'entreprise et le service informatique de l'entreprise
 - D. Intermédiaire entre le système de pilotage de l'entreprise et le service client de l'entreprise
- Q. 42. Quel est le rôle principal d'une clé étrangère dans une base de données ?
- A. Assurer que toutes les valeurs dans une colonne sont uniques
 - B. Définir une condition qui doit être vraie pour toutes les lignes de la table
 - C. Empêcher les valeurs nulles et les doublons dans une colonne
 - D. Assurer l'intégrité référentielle entre deux tables
- Q. 43. Que signifie l'option ON DELETE CASCADE lors de la définition d'une clé étrangère ?
- A. Les lignes dans la table enfant sont définies à NULL lorsque la ligne correspondante dans la table parent est supprimée.
 - B. Les lignes dans la table parent sont définies à NULL lorsque la ligne correspondante dans la table enfant est supprimée.
 - C. Les lignes dans la table enfant sont automatiquement supprimées lorsque la ligne correspondante dans la table parent est supprimée.
 - D. Les lignes dans la table parent sont automatiquement supprimées lorsque la ligne correspondante dans la table enfant est supprimée.
- Q. 44. Pour transformer en modèle logique de données une association binaire entre deux entités E1 et E2 avec la cardinalité (1, N) du côté de l'entité E1 et la cardinalité (1, N) du côté de l'entité E2, il faut :
- A. Ajouter l'identifiant de l'entité E1 comme clé étrangère à l'entité E2
 - B. Ajouter l'identifiant de l'entité E2 comme clé étrangère à l'entité E1
 - C. Ajouter l'identifiant de l'entité E1 comme clé étrangère l'entité E2 et ajouter l'identifiant de l'entité E2 comme clé étrangère à l'entité E1
 - D. Créer une nouvelle entité comportant les identifiants des deux entités E1 et E2 avec une clé primaire composée par ces deux identifiants
- Q. 45. Étant donné la table Client(numcli, nom, prenom, age, ville), quelle requête SQL sélectionnera les clients dont l'âge est supérieur à la moyenne des âges de tous les clients et résidant dans la même ville que le client avec numcli = 5 ?
- A. ☒ SELECT * FROM Client WHERE age > (SELECT AVG(age) FROM Client) AND ville = (SELECT ville FROM Client WHERE numcli = 5);
 - B. SELECT * FROM Client WHERE age > ALL (SELECT AVG(age) FROM Client) AND ville = (SELECT ville FROM Client WHERE numcli = 5);
 - C. SELECT * FROM Client WHERE age > (SELECT AVG(age) FROM Client) AND ville = ANY (SELECT ville FROM Client WHERE numcli = 5);
 - D. SELECT * FROM Client WHERE age > (SELECT AVG(age) FROM Client) OR ville = (SELECT ville FROM Client WHERE numcli = 5);

- Q. 46. Étant donné la table Client(numcli, nom, prenom, age, ville), quelle la requête qui permet de trouver le nombre des clients dont l'âge dépasse celui du client ayant pour numéro 111 ?
- ☒ A. SELECT COUNT(C2.numcli) FROM CLIENT C1, CLIENT C2 WHERE C2.age>C1.age and C1.numcli=111;
 - B. SELECT COUNT(C2.numcli) FROM CLIENT C1, CLIENT C2 WHERE C2.age>C1.age and C1.numcli=111 GROUP BY age;
 - C. SELECT COUNT(C1.numcli) FROM CLIENT C1, CLIENT C2 WHERE C2.age>C1.age and C2.numcli=111 GROUP BY age;
 - D. SELECT COUNT(numcli) FROM CLIENT WHERE age>(SELECT age FROM CLIENT WHERE numcli=111);
- Q. 47. Étant donné la même table Client(numcli, nom, prenom, age, ville), pour trouver les noms et prénoms des clients qui partagent le même nom de famille avec au moins un autre client, quelle requête utiliseriez-vous ?
- ☒ A. SELECT nom, prenom FROM Client WHERE nom IN (SELECT nom FROM Client GROUP BY nom HAVING COUNT(*) > 1);
 - B. SELECT nom, prenom FROM Client WHERE nom = (SELECT nom FROM Client GROUP BY nom HAVING COUNT(*) > 1);
 - C. SELECT nom, prenom FROM Client GROUP BY nom HAVING COUNT(*) > 1;
 - ☒ D. SELECT nom, prenom FROM Client WHERE nom LIKE (SELECT nom FROM Client GROUP BY nom HAVING COUNT(*) > 1);
- Q. 48. Quelle des affirmations suivantes est vraie concernant les vues ?
- A. Les vues ne peuvent pas inclure de jointures.
 - ☒ B. Les vues peuvent améliorer la sécurité en limitant l'accès aux données sensibles.
 - C. Les vues ne peuvent pas être mises à jour.
 - ☒ D. Les vues sont toujours plus rapides que les tables pour les opérations de lecture.
- Q. 49. Que se passe-t-il lorsqu'une vue est supprimée ?
- A. Les données sous-jacentes sont également supprimées.
 - ☒ B. Les données sous-jacentes ne sont pas affectées.
 - C. La table sous-jacente est supprimée.
 - D. Les index sur les tables sous-jacentes sont supprimés.
- Q. 50. Quelle est la commandes SQL qui ne peut pas être annulée par la commande ROLLBACK :
- A. INSERT
 - B. DELETE
 - ☒ C. DROP
 - D. UPDATE
- Q. 51. Qu'est-ce qu'un déclencheur d'une base de données ?
- A. Une fonction stockée écrite en langage PL/SQL qui peut être appelée en SQL
 - B. Un programme écrit en langage Java qui sert d'interface avec la base de données
 - ☒ C. Une procédure stockée écrite en langage PL/SQL qui s'exécute automatiquement en réponse à certains événements sur une table ou vue
 - D. Une procédure stockée écrite en langage PL/SQL qui s'exécute à la demande dans une requête SQL
- Q. 52. Qu'est-ce que la normalisation ne permet pas :
- ☒ A. Eviter les jointures dans les requêtes complexes
 - B. Eviter les anomalies de mise à jour
 - C. Eviter les redondances des données
 - D. Eviter les incohérences dans la BD

Q. 53. Une entité est en 2NF

- A. Tous les attributs dépendent totalement de l'identifiant
- ☒ B. Tous les attributs sont atomiques et tous les attributs dépendent totalement de l'identifiant
- C. Pas de dépendance transitive entre les attributs
- ☒ D. Tous les attributs sont atomiques, tous les attributs dépendent totalement de l'identifiant et il n'existe pas de dépendances transitives entre les attributs

Q. 54. On considère la relation R et l'ensemble DF de dépendances fonctionnelles s'appliquant sur R :

$R(A,B,C,D,E)$ et $DF = \{A,E \rightarrow B; A,E \rightarrow D; B \rightarrow D; C \rightarrow A; C \rightarrow E\}$

Quelle est la clé de R ?

- ☒ A. A,E
- B. A,C
- C. A
- ☒ D. C

Q. 55. On considère la même relation R et le même ensemble DF de dépendances fonctionnelles s'appliquant sur R que la question Q.54 :

$R(A,B,C,D,E)$ et $DF = \{A,E \rightarrow B; A,E \rightarrow D; B \rightarrow D; C \rightarrow A; C \rightarrow E\}$

Quelle est la décomposition de la relation R en des sous-relations de 3FN ?

- ☒ A. $R_1(C,A,E), R_2(A,E,B), R_3(B,D)$
- B. $R_1(C,A,E,B), R_2(B,D)$
- C. $R_1(C,A,E,B), R_2(A,E,B,D)$
- D. $R_1(C,A,E,D), R_2(A,E,B), R_3(E,B)$

Q. 56. UML est :

- A. Un langage Objet
- B. Un langage orienté Objet
- ☒ C. Un langage de conception orientée Objet
- D. Une démarche pour la conception et la programmation orientée Objet

Q. 57. Laquelle des affirmations suivantes n'est pas vraie concernant les diagrammes des cas d'utilisation ?

- ☒ A. Les diagrammes des cas d'utilisation sont utilisés pour décrire la structure interne des composants du système
- B. Les diagrammes des cas d'utilisation sont utilisés pour représenter les interactions entre les utilisateurs (acteurs) et le système.
- C. Les cas d'utilisation décrivent les scénarios spécifiques de l'utilisation du système.
- D. Les acteurs dans un diagramme de cas d'utilisation peuvent représenter des personnes, des systèmes ou des organisations.

Q. 58. Le diagramme de communication illustre :

- A. Les besoins des utilisateurs
- ☒ B. Les interactions entre objets
- C. Les composants de déploiement
- D. Les cas d'utilisation possibles

Q. 59. Une relation "extends" dans un diagramme de cas d'utilisation signifie :

- ☒ A. Peut être complété par
- B. Doit être complété par
- C. N'est pas complété par
- D. Est complété par

Q. 60. Qu'est-ce qu'un artefact dans un diagramme de déploiement UML ?

- A. Un module de code source
- B. Un objet de la base de données
- C. Une unité de déploiement physique, comme un fichier exécuté
- ☒ D. Un nœud, qui peut représenter des serveurs, des postes de travail, des périphériques ou des composants matériels.

Concours d'accès au Master SDSI

Epreuve : Développement Web

- Q. 61. À quoi sert la balise <tt> en HTML?
- (A). La balise <tt> fait partie des balises de mise en forme du texte.
 - B. La balise <tt> fait partie des balises de mise en forme d'image.
 - C. La balise <tt> fait partie des balises de mise en forme de tableau.
 - D. Aucune de ces réponses
- Q. 62. À quoi sert iframe en HTML?
- (A). Pour afficher une page Web dans une page Web.
 - B. Pour afficher une page Web avec un effet d'animation.
 - C. Pour afficher une page Web sans navigateur.
 - D. Toutes les réponses sont vraies
- Q. 63. Laquelle de ces syntaxes est correcte pour embarquer une image dans la page html?
- A. src="mon_image.jpg" alt="Une image"
 - (B).
 - C.
 - D.
- Q. 64. Laquelle des propriétés suivantes est utilisée pour aligner le texte en CSS ?
- (A). text-align
 - B. text-alignment
 - C. text
 - D. text-position
- Q. 65. On souhaite rédiger une page html avec des énoncés et des corrections. Pour cela, on va utiliser la balise <div>. Quel est l'attribut de <div> qui permettra de différencier les énoncés des corrections ?
- (A). l'attribut class=""
 - B. l'attribut id=""
 - C. la balise
 - D. la balise <p>
- Q. 66. Quelle propriété css vous utiliserez si vous voulez ajouter une marge entre la bordure d'une DIV et son texte intérieur?
- A. spacing
 - B. margin
 - (C). padding
 - D. inner-margin
- Q. 67. La valeur par défaut de l'attribut « position » est _____.
- A. fixed ,

- B. absolute
- C. inherit
- D. relative

Q. 68. Comment rendre tous les paragraphes en «ROUGE» ?

- A. p.all {color: red;}
- B. p.all {color: #AA0000;}
- C. all.p {color: #0000FF;}
- (D. p {color: red;}

Q. 69. Quelle sera la largeur de l'élément div ci-dessous?

```
Div{
Width: 310px;
Padding: 20px;
Border: 5px solid red;
Margin: 0;
}
```

$$\begin{aligned}
 &310 + (20 + 5) \times 2 \\
 &310 + 25 \times 2 \\
 &310 + 50
 \end{aligned}$$

- A. 310px
- B. 350px
- (C. 360px
- D. Aucune de ces réponses

Q. 70. Quelle est la syntaxe correcte pour faire référence à un script externe appelé « myscript.js »?

- E. <script href= "myscripts.js ">
- F. <script name= "myscripts.js ">
- (G. <script src= "myscripts.js "> ✓
- H. Tout les réponses sont vrais

Q. 71. Quel est le bon endroit pour insérer un code JavaScript?

- A. La section <head>
- (B. Les deux sections <head> et <body> sont correctes
- C. La section <body>
- D. Aucune de ces réponses n'est vraie.

Q. 72. Quel est le résultat du code suivant:

```
<html>
<head>
  <script type="text/javascript">
    function hello(){document.write ("Hello World!")}
  </script>
</head>

<body>
  <p>Cliquez sur le bouton suivant pour appeler la fonction</p>
  <form>
    <input type="button" onclick="hello()" value="Click me">
  </form>
</body>
</html>
```

< form >

< body >

< html >

- A. Lorsque l'on clique sur le bouton, la sortie « hello » s'affiche. ✗
- B. Lorsque l'on clique sur le bouton, la sortie « Click me » s'affiche. ✗
- C. Lorsque l'on clique sur le bouton, la sortie « Button » s'affiche. ✗
- ☒ D. Lorsque l'on clique sur le bouton, la sortie « Hello World! » s'affiche. ✓

Q. 73. Laquelle des affirmations suivantes concernant une fonction est vraie ?

- A. Les fonctions n'éliminent pas la nécessité d'écrire le même code plusieurs fois. ✗
- ☒ B. Une fonction peut prendre plusieurs paramètres séparés par une virgule. ✓
- C. Elles ne permettent pas à un programmeur de diviser un gros programme en un certain nombre de petites fonctions faciles à gérer. ✗
- D. La liste des paramètres de la fonction doit être vide. ✗

Q. 74. La syntaxe suivante est utilisée pour ?

Var res=new Function(Arg1, Arg2, ... "Function Body")

- A. Créer une fonction en utilisant le constructeur Function()
- B. Pour implémenter des fonctions imbriquées.
- C. Pour implémenter une fonction littérale
- ☒ D. Aucun de ces choix

Q. 75. Quel est le code pour obtenir un nombre aléatoire compris entre 5 et 9 inclus en php?

- A. Math.floor(Math.random() * 5) + 4);
- B. Math.floor(Math.random() * 4) + 4);
- C. Math.floor(Math.random() * 4) + 5);
- ☒ D. Math.floor(Math.random() * 5) + 5);

0 → 1 2 3 4 5

Q. 76. En php si str = "VWXYZ", que retourne str.charAt(3) ?

- A. X
- ☒ B. Y
- C. Z
- D. false

Q. 77. En php laquelle des fonctions suivantes vérifie si une valeur spécifique existe dans un tableau?

- A. krsort()
- ☒ B. in_array()
- C. extract()
- D. Toutes les réponses sont vraies

Q. 78. En php quelle fonction retournera « True » si la variable passée en paramètre est un tableau, ou « False » si ce n'est pas le cas?

- A. this_array()
- ☒ B. is_array()
- C. do_array()
- D. in_array()

Q. 79. Quelle sera la sortie du code PHP suivant?

```
<?php
    $languages = array ("PHP" , "JAVA" , "Python" , "Pascal");
    Echo(array_search(« PHP »,$languages));
?>
```

- A. True
- B. False
- ☒ C. 0
- D. 1

Q. 80. Quelle sera la sortie du code PHP suivant?

```
<?php
    $lettres = array ("A" , "B" , "C");
    Echo(next ($lettres));
    Echo(next($lettres));
?>
```

- ☒ A. BC
- B. AB
- C. CA
- D. CB



Concours d'accès au Master SDSI

Epreuve : Architecture des ordinateurs & Systèmes d'exploitation

- Q. 81. Une bascule peut stocker
- ☐ A. 1 bit
 - ☐ B. 8 bits
 - ☐ C. 16 bits
 - ☐ D. 32 bits
- Q. 82. Le registre qui contient le numéro de la prochaine instruction à exécuter par la CPU est
- ☐ A. Compteur de code
 - ☒ B. Compteur cardinal
 - ☐ C. Compteur ordinal
 - ☐ D. Compteur d'instruction
- Q. 83. Le code binaire de l'entier -7, sur 8 bits, en complément à 2 est :
- ☐ A. 11111000
 - ☐ B. 11111001
 - ☐ C. 10000111
 - ☐ D. 10111001
- Q. 84. Quelle est la taille d'un mot pour le processeur 8086 ?
- ☐ A. 8 bits
 - ☒ B. 16 bits
 - ☐ C. 32 bits
 - ☐ D. 64 bits
- Q. 85. Quelle est la différence entre les registres segment et les registres de base ?
- ☒ A. Les registres segment sont de 16 bits, tandis que les registres de base sont de 8 bits.
 - ☐ B. Les registres segment sont utilisés pour stocker des adresses, tandis que les registres de base sont utilisés pour stocker des données.
 - ☐ C. Il n'y a pas de différence entre les registres segment et les registres de base.
 - ☐ D. Les registres segment sont utilisés pour adresser la mémoire physique, tandis que les registres de base sont utilisés pour adresser la mémoire virtuelle.
- Q. 86. Quel est résultat de l'opération suivante $77_8 + 17_8$ en octal ?
- ☐ A. 94
 - ☒ B. 116
 - ☐ C. 106
 - ☐ D. 96
- Q. 87. Parmi les d'applications des circuits combinatoires, il y a :
- ☐ A. Contrôleurs de feux de circulation
 - ☐ B. Horloges numériques
 - ☒ C. Comparateurs
 - ☐ D. Chronomètres

Q. 88. D'après le tableau de Karnaugh ci-dessous, quelle est l'équation logique réduite de S

- A. $S = \bar{b} + \bar{c} + \bar{d}$
 B. $S = \bar{b} + c + d$
 C. $S = \bar{b} + c + \bar{d}$
 D. $S = ab + ac + bc$

S	ab			
	00	01	11	10
cd	00	1	1	1
	01	1	0	1
	11	1	1	1
	10	1	1	1

Q. 89. Quel est le contenu de AL après l'exécution du programme ci-dessous

- A. 1
 B. 26
 C. 6
 D. 0

```
MOV AL, 10
MOV AH, 1
MOV BL, 10
MOV BH, 0
DIV BL
```

Q. 90. Quelle est la fonction principale d'un séquenceur ?

- A. Générer des signaux de commande pour contrôler des périphériques
 B. Exécuter des algorithmes de contrôle complexes
 C. Gérer des communications entre différents systèmes
 D. Les trois premières réponses sont correctes

Q. 91. Sous UNIX, parmi les éléments communs entre l'environnement d'un processus fils et celui de son processus père il y a :

- A. PID
 B. PPID
 C. UID
 D. pile

Q. 92. La création d'un processus sous UNIX est réalisée par la commande :

- A. creat_process
 B. fork
 C. init
 D. start

Q. 93. La technique d'allocation de l'espace disque pour les fichiers sous UNIX est une :

- A. Allocation contigüe
 B. Allocation par bloc
 C. Allocation hybride
 D. Allocation personnalisée

Q. 94. Le système de gestion de fichiers sous UNIX est basé sur :

- A. Système FAT32
 B. Système APFS
 C. Structure i-noeud
 D. Système NTFS

Q. 95. La section critique est

- A. Une partie de code prioritaire
 B. Une partie du code urgente
 C. Une partie du code réservée au super utilisateur
 D. Une partie du code qui ne peut être exécutée que par un seul processus à la fois

- Q. 96. Un appel système est un code exécuté
- ☒ A. En mode noyau du système d'exploitation
 - ☐ B. En mode super utilisateur
 - ☐ C. En mode utilisateur
 - ☐ D. En temps réel
- Q. 97. Un sémaphore peut être utilisé pour assurer
- ☒ A. L'exclusion mutuelle
 - ☐ B. La communication entre processus
 - ☐ C. La terminaison d'un processus
 - ☐ D. La suppression d'un processus de la table des processus
- Q. 98. Un processus dans l'état bloqué est un processus qui :
- ☒ A. N'a pas pu trouver une zone mémoire pour ses données
 - ☐ B. Est supprimé de la table des processus
 - ☐ C. Continue d'utiliser la CPU
 - ☐ D. N'est pas concerné par l'ordonnancement des processus
- Q. 99. Un signal sous Unix est
- ☐ A. Un message envoyé vers un utilisateur
 - ☒ B. Un message envoyé vers le noyau du système
 - ☐ C. Un message envoyé vers un processus
 - ☐ D. Un message envoyé vers l'administrateur
- Q. 100. La gestion de la mémoire sous UNIX est basée sur
- ☒ A. La pagination uniquement
 - ☐ B. La segmentation uniquement
 - ☐ C. La segmentation et la pagination
 - ☐ D. L'allocation contigüe