Université Mohammed Premier
Faculté des Sciences

Master Spécialisé Ingénierie Informatique

Concours
01 novembre 2014
Durée : 1h

Consignes :

- Pas d'utilisation du correcteur (blanco)
- Utilisez seulement un stylo bleu ou noir
- Il ne faut pas plier ou abîmer la feuille de réponses
- Aucun appareil électronique n'est autorisé (téléphone, calculatrice, …)
- Aucune **communication** et aucun **prêt du matériel** n'est autorisé entre les candidats pendant le concours.
- Chaque candidat disposera d'une seule fiche réponse **individuelle et nominative** (elle contient le nom et le prénom du candidat). Cette fiche est unique et ne pourra être en aucun cas changée.
- Aucune autre marque ne doit être portée sur la fiche réponse.
- Une fois l'épreuve commencée, aucune sortie de la salle n'est autorisée.

Notation :

Réponse juste : **2 points**	Aucune réponse : **0 point**	Réponse fausse : **-1 point**

Questions :

Langage C

Q1) Que se passe-t-il en mémoire avec le code suivant : malloc(sizeof(int) * 25); ?

A. Cela réserve de la mémoire pour un entier de 25 octets
B. Cela réserve de la mémoire pour un tableau de 25 entiers
C. Cela réserve de la mémoire pour un tableau de 25 octets
D. Cela réserve de la mémoire pour un tableau de 25 char

Q2) On souhaite modifier la taille d'un tableau T d'entiers, passé de 10 à 11 entiers ?

A. T = (int *) malloc (11* sizeof(int));
B. T = (int *) malloc (11);
C. T= (int *) realloc (T, 11* sizeof(int));
D. T = (char *) realloc(11 * sizeof (int));

Q3) Que produit le programme suivant ?

```
#include <stdio.h>
int a = 10;
int main(){
        int i;
        for(i = 0; i < 2; i++){
                a++;
                { static int a = 2;   a += i;   printf("%d ", a); }
        a++;      printf("%d ", a);
```


wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2716 - Wadifa Info - page 1/6

```
        { int a = 1;  a++;   printf("%d ", a);  }
        }
        printf("%d ", a);      return 0;
}
```

A. affiche : 2 12 2 3 12 2 10
B. affiche : 2 12 2 3 14 2 10
C. affiche : 2 12 2 3 14 2 14
D. affiche : 2 12 2 3 14 3 14

Q4) **Si f est une fonction ayant comme paramètres un entier et un pointeur sur un entier, et ne renvoyant pas de valeur, on pourra utiliser comme prototype**

A. void *f(int, int *);
B. void (*f)(int , * int);
C. void f(int, int *);
D. void (*f)(int , int &);

Q5) Après la séquence de code suivante :

```
#define  T   int *
T  x, y;
```

A. x est de type int * et y est de type int
B. erreur de compilation
C. x est de type int et y est de type int *
D. x et y sont toutes les deux de type int *

Q6) Que peut-on dire du programme suivant ?

```
#include <stdio.h>
int main() { int m = 0x328,
n = -m;  printf("%x %x %x\n", m&n, m|n, m^n);  return 0;
}
```

A. erreur à l'exécution
B. il affiche 328 1ffff328 10000000
C. il affiche 8 fffffff8 fffffff0
D. il affiche 328 fffff328 fffffde8

Q7) Que produit le programme suivant ?

```
#include <stdio.h>
int main() { int x = 8, n;
n = (x++, --x, ++x, x--);
printf("%d %d\n", n, x);  return 0;
}
```

A. affiche 9 8
B. affiche 7 9
C. affiche 9 9
D. erreur à la compilation

Q8) Quel est l'effet du programme suivant ?

```
#include <stdio.h>
void f(int *p, int *q, int *r){
        int a, *b;
    b = q;  q = r;  r = b;  a = *p;  *p = *q;  *q = a;
}
int main(){ int x = 3, y = 5, z = 7;
f(&x, &y, &z);
printf("%d %d %d", x, y, z);
}
```


wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2716 - Wadifa Info - page 2/6

A. affiche 3 5 7
B. affiche 5 3 7
C. affiche 7 5 3
D. affiche 7 3 5

Q9) Soit la séquence :

```
// sizeof(short)=2, sizeof(double)=8,
// sizeof(double *)=4, sizeof(short *)=4
short n = 100;
short *ptr1 = &n;
double *ptr2 = (double *) &n;
printf("%p %p %p %p\n", ptr1, ptr2, ptr1+1, ptr2+1);
```

Si l'instruction printf("%p", &n); affiche 0xbffff846
que va produire printf("%p %p %p %p", ptr1, ptr2, ptr1+1, ptr2+1); ?

A. l'affichage de 0xbffff846 0xbffff846 0xbffff848 0xbffff84e
B. l'affichage de 0xbffff846 0xbffff849 0xbffff847 0xbffff841
C. l'affichage de 0xbffff846 0xbffff846 0xbffff847 0xbffff847
D. l'affichage de 0xbffff846 0xbffff849 0xbffff848 0xbffff840

Q10) Que produit le programme suivant ?

```
#include <stdio.h>
int t1[] = {2, 3};
int t2[] = {6, 7};
void f(int **p, int *q){ int *r;
                         r = *p;  *p = q;  q =r;   (**p)++;  (*q)++;   }
int main(){ int *p = t2, *q = t1;
f(&p, q);
printf("%d %d %d %d", t1[0], t1[1], t2[0], t2[1]);
}
```

A. affiche 3 3 7 7
B. affiche 6 7 2 3
C. affiche 7 7 3 3
D. affiche 3 3 6 7

Bases de données et Systèmes d'information

Q11) Dans un Système d'information :
A. La donnée est une valeur de l'information
B. L'information est une valeur de la donnée
C. L'information est une partie de la donnée
D. Aucun lien entre la donnée et l'information

Q12) Un modèle conceptuel de traitements contient :
A. Des événements
B. Des acteurs internes
C. Des acteurs externes
D. Des entités

Q13) Dans un modèle conceptuel de données, une entité est décrite par :
A. Des occurrences
B. Des données
C. Des propriétés_
D. Des informations

Q14) Les cardinalités permettent de caractériser le lien entre :

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2716 - Wadifa Info - page 3/6

A. Les Occurrences des entités
B. Les attributs d'une association
C. Les attributs d'une entité
D. Les identifiants des associations

Q15) Dans une base de données relationnelle, le nombre des colonnes d'une table est dit :
A. Degré de la relation
B. Cardinalité de la relation
C. Dimension de la relation
D. Taille de la table

Q16) Dans un modèle relationnel, un attribut ne doit pas être :
A. Null
B. Complexe
C. Simple
D. Valué

Q17) La clé étrangère d'une table est :
A. Un identifiant de la table
B. Un attribut de valeur unique
C. Une clé primaire dans une autre table
D. Un attribut de valeur non null

Q18) Dans un modèle relationnel, les formes normales permettent de :
A. Vérifier que le modèle respecte les normes du S.I. correspondant
B. Minimiser la redondance
C. Vérifier que le modèle respecte la norme ISO
D. Vérifier que le modèle peut être implémenté dans un SGBD.

Q19) l'instruction SQL *" SELECT nom FROM Etudiant WHERE age>18 ORDER BY age"* permet d':
A. afficher le nom de tous les étudiants de la table Etudiant
B. afficher le nom et l'âge des tous les étudiants de plus de 18ans
C. afficher le nom des étudiants de plus de 10 ans classés par ordre croissant sur l'âge
D. afficher le nom des étudiants de plus de 10 ans classés par ordre décroissant sur l'âge

Q20) Pour supprimer un enregistrement d'une table d'une BD, on utilise la commande SQL :
A. DROP
B. DELETE
C. UPDATE
D. SUPPRIME

Réseaux

Q21) L'adresse de diffusion du réseau **1.11.14.0/23** est :
A. 1.11.16.127
B. 1.11.16.255
C. 1.11.15.255
D. 1.11.15.127

Q22) Parmi les adresses IP suivantes, donnez celle qui appartient au même sous-réseau que l'adresse 165.3.12.22/25 :
A. 165.3.12.0
B. 165.3.12.126
C. 165.3.12.127
D. 165.3.12.128

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2716 - Wadifa Info - page 4/6

Q23) Un ordinateur est déplacé d'une entreprise vers une autre entreprise. Les 2 entreprises sont connectés à Internet. Il est nécessaire :

A. de changer l'adresse MAC de l'ordinateur
B. de changer l'adresse IP de l'ordinateur
C. de changer les adresses MAC et IP de l'ordinateur
D. rien faire

Q24) Pour définir 125 sous-réseaux dans le réseau 140.1.0.0, il faut emprunter à la partie hôte :

A. 5 bits
B. 6 bits
C. 7 bits
D. 8 bits

Q25) Lors du passage d'un paquet TCP par un routeur :

A. le champ ACK est modifié
B. le champ TTL est modifié
C. le champ SYN est modifié
D. le champ FIN est modifié

Q26) Soit le résultat d'une commande :

```
Table de routage IP du noyau
Destination     Passerelle      Genmask         Indic Metric Ref    Use Iface
0.0.0.0         198.100.1.1     0.0.0.0         UG    0      0        0 eth0
198.100.1.0     0.0.0.0         255.255.255.0   U     0      0        0 eth0
```

La commande qui a générée le résultat prédent est :

A. ifconfig eth0
B. show ip route
C. route
D. route -n

Q27) Le fichier qui peut contenir les deux lignes suivantes:

search ump.ma
nameserver 196.200.156.2

A. est : /etc/hosts
B. est : /etc/services
C. est : /etc/dns
D. est : /etc/resolv.conf

Q28) Un routeur permet :

A. de connecter plusieurs ordinateurs
B. de connecter des réseaux différents
C. de filtrer les adresses IP
D. d'augmenter le débit d'un réseau

Q29) Pour fermer une connexion TCP de façon brutale, on utilise le segment :

A. SYN
B. FIN
C. CLOSE
D. RST

Q30) Pour fermer une connexion TCP, on utilise le segment :

A. SYN
B. FIN
C. CLOSE
D. *RST*

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2716 - Wadifa Info - page 5/6

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

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

wadifa-info.com/wa

Chaîne YouTube — **قناة يوتيوب**

امتحانات تجريبية بالتصحيح، بالدارجة

Examens blancs corrigés, expliqués en darija

youtube.com/@wadifainfo

Envoyer à un ami — **أرسل النموذج لصديق**

شارك هذا النموذج على واتساب مع من يحضّر معك

Partagez ce sujet sur WhatsApp

wa.me