Concours d'accès en 1ère année du Cycle Ingénieur de l'ENSA de Safi

Epreuve d'Algorithmique

Question1 : Quelles seront les valeurs des variables A et B après exécution des instructions suivantes ?

```
Début
X  5
Y  X + 4
X  X + 1
Y  X – 4
Fin
```

A. X=5 et Y=4	**B.** X= 6 et Y=9	**C.** X= 6 et Y= 2	**D.** X= 5 et Y=2

Question2 : Que produit l'algorithme suivant ?

```
Variables X, Y, Z en Caractères
Début
X  "423"
Y  "12"
Z  X&Y
Fin
```

A. Z = "12423"	B. Z = "42312"	C. Z = "423""12"	D. Z = erreur

Question3 : Que produit l'algorithme suivant ?

```
Tableau N(6) en Entier
Variables i, k en Entier
Début
N(0) 1
Pour k 1 à 6
N(k) N(k-1) + 2
k Suivant
Pour i 0 à 6
Ecrire N(i)
i suivant
Fin
```

A. (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13)	B. (1, 3, 5, 7, 9)	C. (2, 4, 8, 10, 12, 14, 16)	D. (1, 3, 5, 9, 11, 13,15)

Question4 : Soit la fonction récursive F d'un paramètre entier n suivante :

```
fonction F(n : entier) : entier
si n = 0
alors
retourner(2)
sinon
retourner(F(n −1) * F(n−1))
fin si
```

Que calcule cette fonction ?

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4948 - Wadifa Info - page 1/5

A. $2(n-1)^2$	B. 2^{2n}	C. 2^n	D. 2^{2^n}

Question5 : Quel est l'intérêt de créer une variable dans un algorithme?

A. Réduire le risque d'erreurs.	B. Permettre de rendre les actions aléatoires
B. Initialiser les constantes	D. Garder des informations en mémoire

Question 6 : On considère la fonction suivante, qui a deux arguments : un tableau T[0..n] de n+1 nombres réels et un nombre réel x.

```
Fonction Calcul(T : tableau ; x :réel) :réel
s ← T[n]
pour i ← n−1 à 0 faire
s ← T[i] + x * s
fin pour
retourner (s)
```

Donner le déroulement de l'algorithme pour la donnée suivante : n=5 T=

3	8	0	1	1	2

et x=2.

A.

	s	T[i]
Init	2	2
i=4	5	4
i=3	11	6
i=2	22	8
i=1	52	8
i=0	107	3

B.

	s	T[i]
Init	1	2
i=4	2	4
i=3	3	6
i=2	4	8
i=1	10	20
i=0	25	50

C.

	s	T[i]
Init	2	2
i=4	5	1
i=3	11	1
i=2	22	0
i=1	52	8
i=0	107	3

D.

	s	T[i]
Init	2	1
i=4	1	2
i=3	1	3
i=2	0	4
i=1	8	10
i=0	3	25

Question7 : Un algorithme est

A. Une suite d'actions ordonnées	B. Un ancien système d'exploitation
C. Un programme compris par la machine	D. Un logiciel de calcules scientifique

Question8 : L'efficacité (ou la complexité) d'un algorithme est déterminé par :

A. Le nombre de variables utilisées	B. Le nombre d'instructions effectuées
C. Le nombre de boucles utilisées	D. La longueur de l'algorithme

Question9 : Java est un langage :

A. Compilé	B. Compilé et interprété	C. Ni compilé ni interprété	D. Interprété

Question10 : Sous UNIX, la commande « ls » permet de :

A. Changer de répertoire	B. Créer un nouveau répertoire
C. Lister le contenu d'un répertoire	D. Déplacer un fichier

Question11 : Quel protocole est dit sécurisé parmi les suivants ?

A. POP	B. SSL	C. HTTP	D. Telnet

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4948 - Wadifa Info - page 2/5

Question12 : Parmi les affirmations suivantes, laquelle est juste ?

A. une procédure peut avoir des variables locales.	B. une procédure paramétrée ne peut pas appeler une autre procédure.
C. une procédure paramétrée utilisant des constantes doit être déclarée avant les constantes.	D. une procédure ne peut pas être déclarée sans paramètres.

Question13 : En supposant que les variables n, p et q sont de type entier et qu'elles contiennent respectivement les valeurs 8, 13 et 29, déterminer la valeur de l'expression n + p / n + p :

A. 0	B. 22	C. 1	D. 20

Question14 : Quel est le type d'une variable qui va contenir une adresse email ?

A. Mail	B. Booléen	C. Entier	D. Chaine de Caractères

Question15 : L'instruction R:=Round (10.5) ; permet d'affecter à la variable R :

A. 10	B. 11	C. 9	D. 10,5

Question16 : Quelle affirmation concernant les fonctions est juste ?

A. Il faut toujours affecter une valeur à l'identificateur de la fonction	B. Elles peuvent être de type structuré
C. Il faut toujours passer au moins un paramètre	D. Une fonction retourne zéro résultat

Question17 : Comment sont les variables locales d'un sous-programme ?

A. Protégées en écriture	B. Globales	C. Temporaires	D. Constantes

Question18 : Que dire de juste à propos d'un tableau ?

A. Son nombre de dimension ne doit pas excéder trois.	B. Sa longueur peut varier au cours du déroulement du programme.
C. Contient que des entiers.	D. Tous ses éléments doivent appartenir au même type de variable.

Question19 : Soit s, s_1 et s_2 trois chaînes de caractères. Laquelle des instructions suivantes est fausse ?

A. $s := Concat(s_1, s_2)$;	B. $s_1 := Concat(s, s_2)$;	C. $s := s_1 + s_2$;	D. $Concat(s_1, s_2, s)$;

Question20 : Quelle est la valeur de Y après l'instruction suivante : Y := 17 / 5 + 17 div 5 + 17 mod 5

A. 9	B. 8	C. 8.4	D. 9.4

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4948 - Wadifa Info - page 3/5

Concours d'accès en 1ère année du Cycle Ingénieur de l'ENSA de Safi
Date : 11/07/2013

Epreuve d'Algorithmique

Feuille de réponse

Nom : ....Prénom : ..... Diplôme : .....

Matricule : .....N° de dossier : ..... CIN :

.....

Note :.....

Cocher la bonne réponse. (Placer une croix sur le carré)

Question1.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 2.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 3.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 4.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 5.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 6.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 7.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 8.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 9.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 10.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 11.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 12.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 13.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 14.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 15.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 16.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 17.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 18.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 19.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐
Question 20.	A. ☐	B. ☐	C. ☐	D. ☐

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/4948 - Wadifa Info - page 4/5

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

Le sujet suivant à préparer — **النموذج التالي للتحضير**

نموذج مباراة ولوج سلك التكوين الأساسي - المدرسة الوطنية العليا للإدارة - دورة 26 نونبر 2016 -

Modèle de concours d'accès au cycle de formation initiale – École Nationale Supérieure de l'Administration – 26 novembre

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/640

Chaîne WhatsApp — **قناة واتساب**

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

www.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