



Première épreuve de moyenne durée

- Durée : 1h30 -

20

Tous les étudiants doivent obligatoirement répondre sur la feuille de réponse présentée. Pour chaque question, une et une seule réponse. Si deux réponses ou plus sont proposées pour une même question, la réponse sera considérée fausse.

AS
R2

PARTIE I : GENERALITE SUR L'INFORMATIQUE ET L'ORDINATEUR

- 1) Le mot informatique est une contraction entre :
 - A) Infographie et statistique.
 - B) Information et automatique.
 - C) Information et bureautique.

- 2) Une donnée est :
 - A) Le résultat d'une mesure.
 - B) Le résultat d'un traitement automatique.
 - C) Le résultat d'une étude.

- 3) Microsoft Office Word est un logiciel utilisé principalement pour le :
 - A) Traitement d'image.
 - B) Traitement de texte.
 - C) Traitement de calcul.

- 4) La principale différence entre une mémoire vive (RAM) et une mémoire de stockage (Disque dur) est que :
 - A) Le disque dur est plus léger que la RAM.
 - B) La RAM traite les données d'une vitesse moins rapide que celle du disque dur.
 - C) Le disque dur garde l'information de façon permanente contrairement à la RAM qui est volatile.

- 5) Le périphérique microphone se situe pour l'ordinateur dans la catégorie des :
 - A) Périphériques de sortie.
 - B) Périphériques d'entrée.
 - C) Périphériques d'entrée / sortie.

- 6) Les deux facteurs qui déterminent la puissance d'un processeur sont :
- A) Le nombre de cœurs et le nombre d'opérations exécutées en une seconde.
 - B) Le poids en gramme.
 - C) La marque et Le nombre d'opérations exécutées en une seconde.
- 7) Le rôle du système d'exploitation est de :
- A) Exécuter les tâches quotidiennes d'un utilisateur.
 - B) Faciliter l'exploitation des ressources matérielles d'un ordinateur et jouer le rôle d'interface.
 - C) D'afficher les données sur l'écran.
- 8) Le clavier est un périphérique :
- A) D'entrée.
 - B) De sortie.
 - C) De stockage.
- 9) Quelle est la définition du mot informatique ?
- A) Le traitement automatique de consommation d'électricité.
 - B) Le traitement automatique de l'information.
 - C) Le traitement automatique des frappes de touches du clavier.
- 10) Le Rôle de l'informatique est de :
- A) Automatiser les tâches manuelles.
 - B) Voir les vidéos.
 - C) Ecouter la musique.
-

PARTIE II : LES SYSTEMES DE NUMEROTATION

11) Combien de combinaisons en système binaire peut-on réaliser avec 6 bits (Six positions)

Exemple : avec 2 bits (Deux positions) on peut réaliser 4 combinaisons (00) (01) (10) et (11).

A) 36 Combinaisons.

B) 64 Combinaisons.

C) 128 Combinaisons.

not sure.

12) Quel est le résultat de conversion du nombre décimal $(1215)_{10}$ en base binaire.

A) $(10010111111)_2$

B) $(10110111111)_2$

C) $(10110111110)_2$

13) Quel est le résultat de conversion du nombre décimal $(3417)_{10}$ en base hexadécimal.

A) $(E21)_{16}$

B) $(D59)_{16}$

C) $(1359)_{16}$

14) Quel est le résultat de conversion du nombre binaire $(111011011100101101110)_2$ en base hexadécimal.

A) $(F691D1)_{16}$

B) $(1DB96E)_{16}$

C) $(BEA254)_{16}$

15) Faire la somme binaire entre $(11011)_2$ et $(10011)_2$.

A) $(101010)_2$

B) $(101110)_2$

C) $(101111)_2$

16) Faire la soustraction « A-B » en binaire sachant que $A=(11011)_2$ et $B=(10)_2$

- A) $A-B = (10001)_2$
- B) $A-B = (11101)_2$
- C) $A-B = (11001)_2$

17) Quel est le résultat de conversion du nombre binaire $(1111)_2$ en base Décimal.

- A) $(15)_{10}$
- B) $(16)_{10}$
- C) $(14)_{10}$

PARTIE III : ALGORITHMIQUE

Dans toute cette partie, on schématise l'instruction d'affectation par le signe « ← »

18) Dérouler l'algorithme suivant puis donner les valeurs finales de A, B et C :

```
ExamenAlgo
  A, B, C : ENTIERS
DEBUT
  A ← 2
  B ← 15
  C ← A * B = 30
  B ← C - 1 = 29
  A ← A * A - B = -25
FIN
```

A = -25
B = 29
C = 30

- A) $A = -60 \mid B = 12 \mid C = 25$
- B) $A = -25 \mid B = 29 \mid C = 30$
- C) $A = -10 \mid B = 31 \mid C = 11$

19) Quelle est la séquence (suite) d'instruction qui fait la permutation entre les variables X et Y.

A) $X \leftarrow 2$
 $Y \leftarrow 5$
 $X \leftarrow Y$ $X=5$
 $Y \leftarrow X$ $Y=5$

B) $X \leftarrow 2$
 $Y \leftarrow 5$
 $Z \leftarrow X$ $Z=2=X$
 $X \leftarrow Y$ $X=5$
 $Y \leftarrow Z$ $Y=2=X$

C) $X \leftarrow 2$
 $Y \leftarrow 5$
 $X \leftarrow Y$ $X=5$
 $Z \leftarrow X$ $Z=5$
 $Y \leftarrow Z$

20) Soit l'Algorithme suivant :

```

Examen
  D : CARACTERE
  A, B, C : ENTIER
DEBUT
  A ← 15 //Instruction 1
  B ← A+3 //Instruction 2
  D ← '%' //Instruction 3
  C ← B+D //Instruction 4
  D ← '*' //Instruction 5
  A ← A*B //Instruction 6
FIN
    
```

Détecter dans cet Algorithme l'instruction erronée (Qui produit une erreur)

A) Instruction 2

B) Instruction 5

C) Instruction 4

Barème :

Questions QCM (réponse juste : la note est attribuée ; réponse fausse ou pas de réponse : 0 pt) :

Questions 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 : 0,5 pt par question

Questions 11, 15, 17, 19, 20 : 1 pt par question

Questions 12, 13, 14, 16, 18 : 2 pt par question