



CONCOURS ENGINIUS 2019

Epreuve d'informatique et numérique

Informations sur l'épreuve

Barème :	40
Durée :	90 min
Calculatrice autorisée :	Non

Merci de ne rien marquer sur le sujet.

Pour chaque question de l'épreuve, veuillez choisir la (les) bonne(s) réponse(s).

Répondez sur la grille de réponses séparée.

Uniquement les grilles de réponses correctement remplies seront corrigées.

CULTURE INFORMATIQUE

1. Question : Qu'est-ce qu'une carte mère ?

- A. C'est la carte maitresse d'un ordinateur.
- B. C'est un circuit imprimé servant à interconnecter toutes les composantes d'un micro-ordinateur.
- C. C'est le système nerveux central d'un ordinateur.
- D. C'est la carte qui génère tous les signaux dans un ordinateur.

2. Question : Que signifie BIOS ?

- A. Bit Input Output Sequence.
- B. Basic Input Output System.
- C. Bit Input Output System.
- D. Basic Input Output Sequence.

3. Question : Sur une carte mère comment se nomme le connecteur réseau ?

- A. USB
- B. IEEE 1394
- C. PS/2
- D. RJ45

4. Question : Laquelle de ces mémoires n'est pas disponible sur un micro-ordinateur ?

- A. Mémoire vive statique.
- B. Mémoire morte.
- C. Mémoire vive élastique.
- D. Mémoire vive dynamique.

5. Question : Laquelle de ces mémoires n'est pas une mémoire morte ?

- A. ROM
- B. PROM
- C. VROM
- D. EPROM

6. Question : Qu'est-ce qu'un moniteur ?

- A. C'est l'instructeur qui apprend quelle conduite à tenir.
- B. C'est l'écran où s'affichent les données saisies ou demandées par l'utilisateur et générées ou restituées par l'ordinateur.
- C. C'est l'écran qui permet de surveiller les données des utilisateurs.
- D. C'est le périphérique qui permet la reproduction acoustique du son à partir d'un signal électrique produit par un amplificateur.

7. Question : Parmi ces objets, quels sont ceux qui peuvent fonctionner comme un ordinateur ?

- A. La télévision.
- B. L'ordinateur portable.
- C. Le réfrigérateur.
- D. La tablette.

8. Question : Les programmes informatiques permettent :

- A. De manipuler les photos et les vidéos.
- B. D'apprendre, de jouer, et de rechercher des informations sur le web.
- C. De servir de la bière en se connectant sur internet.
- D. De faire ses courses sans sortir de chez soi.

9. Question : Quelle adresse email est incorrecte ?

- A. *émile.zola@yahoo.fr*
- B. *jean-yves.chateau@free.fr*
- C. *bob.marley@gmail.com*
- D. *guydemaupassant@monadresse.org*

10. Question : Un clavier français est un clavier ?

- A. AZERTY
- B. QWERTY
- C. TYPE 12
- D. TYPE 02

11. Question : Dans quel pays a été créé le web ?

- A. Aux Etats-Unis d'Amérique.
- B. En France.
- C. En Suisse.
- D. En Finlande

12. Question : Que signifie GAFA

- A. Google, Apple, Facebook, Amazon.
- B. Grand, Athlétique, Fort, Affermi.
- C. Gérer, Assister, Former, Accompagner.
- D. Aucune des propositions ci-dessus.

13. Question : Qu'est-ce que l'Open Source ?

- A. C'est une source sans code d'accès, ouverte à tous.
- B. C'est le code d'une carte bancaire virtuelle.
- C. C'est la désignation des programmes informatiques dont le code source est rendu public et libre d'accès.
- D. C'est le code secret des pages web accessibles à tous les initiés.

14. Question : Qu'appelle-t-on le code HTML ?

- A. C'est un langage de programmation des pages web.
- B. C'est le code d'une carte bancaire virtuelle.
- C. C'est le code en hexadécimal d'un page web.
- D. C'est le code secret des pages web.

15. Question : Que signifie TBI

- A. To Be Indicated.
- B. Tableau Blanc Interactif.
- C. Tuteur Bénévole en Informatique.
- D. Très Bien Indiqué.

16. Question : Classer dans l'ordre croissant les unités de stockage suivantes :

- A. To, Ko, Mo, Go
- B. To, Go, Mo, Ko
- C. Ko, Mo, Go, To
- D. Mo, Go, Ko, To

17. Question : Quelle est la fonction d'un annuaire au sein d'une infrastructure informatique ?

- A. Gérer les authentifications.
- B. Gérer les accès aux commutateurs.
- C. Gérer les demandes de support.
- D. Gérer les configurations des onduleurs.

18. Question : Qu'appelle-t-on un spam ?

- A. Un dysfonctionnement informatique non identifié.
- B. Un message électronique indésirable.
- C. Un programme informatique contenant un virus.
- D. Une tache sur un écran d'ordinateur

19. Question : Qu'est-ce que Gravatar ?

- A. Une application pour capturer les avatars des autres utilisateurs de Facebook.
- B. Une application pour créer les avatars des autres utilisateurs.
- C. Un site pour créer des avatars monstrueux.
- D. Un service web de centralisation d'avatars.

20. Question : Qu'est-ce qu'une carte heuristique ?

- A. C'est une carte d'identification unique.
- B. C'est une carte d'images iconoclastes.
- C. C'est une représentation d'idées sous forme d'un arbre logique.

- 21. Question : Qu'est-ce qu'un webinaire ?**
- A. C'est un site web contenant des informations codées en binaire.
 - B. C'est une réunion interactive en ligne sur un sujet donné.
 - C. C'est une forme géométrique lunaire
- 22. Question : Que signifie FAQ ?**
- A. Foire Aux Questions
 - B. Frequently Asked Questions
 - C. Frequently Asked Queries
 - D. Forum Aux Questions
- 23. Question : Quel fut le premier navigateur internet ?**
- A. Altavista
 - B. Mozaic
 - C. Internet Explorer
 - D. Google
- 24. Question : Qu'est-ce qu'un MOOC ?**
- A. Un site de blogs pour les enseignants.
 - B. Un site privé de formation en ligne.
 - C. Une formation en ligne ouverte à tous.
 - D. Un site d'achat des cours informatiques.
- 25. Question : Quelle est la l'année d'apparition de Facebook ?**
- A. 2004
 - B. 2006
 - C. 1995
 - D. 2000
- 26. Question : Quelle technologie permet d'obtenir la meilleure vitesse de réseau ?**
- A. Onde sonore
 - B. Cuivre
 - C. Fibre optique
 - D. Wifi
- 27. Question : Qu'est-ce qu'un média ?**
- A. C'est un journal d'édition des informations transitant par le réseau.
 - B. C'est la bibliothèque des données du réseau.
 - C. C'est un support permettant le passage de l'information.
 - D. C'est le matériel qui véhicule l'ensemble des débits réseaux.

28. Question : A quoi correspond l'adresse physique d'un équipement réseau ?

- A. C'est l'adresse d'une gamme d'équipements réseau d'un même fabricant.
- B. C'est une adresse unique attribuée par le fabricant, gérée par un organisme international et inscrite de façon définitive dans l'équipement.
- C. C'est une adresse où on peut rendre visite au fabricant.
- D. L'adresse physique est dépendante de l'équipement.

29. Question : Qu'est-ce qu'une url ?

- A. L'extension des fichiers contacts d'une boîte de messagerie.
- B. L'adresse web d'un site ou d'un fichier (image, vidéo, audio...).
- C. C'est le nom donné à l'union des réseaux en ligne.
- D. C'est la spécialiste qui s'occupe des anomalies de l'oreille, du nez et des sinus, de la gorge et du cou.

30. Question : Jérôme consulte sa page personnelle sur le réseau social Facebook. On peut dire qu'il navigue sur internet. Vrai ou faux ?

- A. Vrai.
- B. Faux.
- C. Je ne sais pas.
- D. C'est quoi Facebook ?

ALGORITHMIQUE

31. Question : Un algorithme permet :

- A. De mieux comprendre le fonctionnement des logiciels.
- B. De résoudre un problème par une suite finie d'instructions.
- C. De définir l'architecture d'un ordinateur.
- D. De définir un nouveau paradigme.

32. Question : Quelle est l'instruction qui permet de vérifier si la valeur d'une variable est égale à 0 ?

- A. `while (x < 0)`
- B. `for (i=0 ; i<50 ; i++)`
- C. `if (x == 0)`
- D. `if(x !=0)`

32. Question : Qu'est-ce qu'un tableau à une seule dimension ?

- A. Suite d'éléments de différents types.
- B. Suite d'éléments du même type dont chaque élément est repéré par un indice.
- C. Une variable entière.
- D. Une variable réelle.

33. Question : Quelles seront les valeurs affichées pour X et Y ?

Variables X, Y, Z : entier

X = 0

Y = 10

Z = Y

Y = X

X = Y

affiche (X)

affiche(Y)

A. X = 0 Y = 0

B. X = 10 Y = 10

C. X = 0 Y = 10

D. X = 10 Y = 0

34. Laquelle de ces instructions est erronée ?

A. X := X + 2 / Y ;

B. X := X ;

C. 5 := X ;

D. Y := X ;

35. Question : À quoi sert un langage de programmation ?

A. À écrire un document texte.

B. À produire des organigrammes corrects.

C. À traduire un algorithme de manière compréhensible par un ordinateur.

D. À envoyer les signaux d'entrée-sortie aux périphériques de l'ordinateur.

36. Question : Qu'est-ce qu'une boucle ?

A. C'est une instruction permettant d'affecter des valeurs à des variables.

B. C'est une instruction permettant de répéter une liste d'instructions tant qu'une condition est vérifiée.

C. C'est une instruction permettant de vérifier l'égalité entre deux variables.

D. C'est un ensemble d'instructions.

37. Question : Peut-on insérer une boucle dans une autre boucle ?

A. Non.

B. Oui.

C. Oui, parfois.

D. Non, jamais.

38. Question : Quel est l'intérêt de créer une variable ?

A. Garder des informations en mémoire.

B. Une fois créée, elle peut être modifiée à tout moment.

C. Réduire le risque d'erreurs.

D. Permettre de rendre les actions aléatoires.

39. Question : Quelle est la différence entre une variable et une constante ?

- A. La variable ne change jamais de valeur. La constante change toujours.
- B. Il n'y a aucune différence entre une variable et une constante.
- C. La variable contient une valeur qui peut changer durant le déroulement de l'algorithme et la constante contient une valeur qui ne varie pas.
- D. La constante contient une valeur qui varie en fonction de la variable.

40. Question : Que permet de faire une boucle ?

- A. Attribuer une valeur à une variable.
- B. Initialiser les constantes.
- C. Améliorer la vitesse d'exécution d'un programme mais augmente le risque d'erreurs.
- D. Répéter certaines actions plusieurs fois.