

Examen d'informatique 1

L1 PA / MPC/STUE

Aucun document autorisé.

Durée : 1 heure

Chaque question contient 1 à 3 bonnes réponses. Il faut avoir exactement répondu les bonnes réponses pour valider une question.

1. Quelle est l'écriture en binaire du nombre 254 ?
 - A) 020504
 - B) 11111110
 - C) 11111111
 - D) 01111111
 - E) 11111100
2. Avec 10 bits on peut représenter
 - A) tous les nombres entre -1024 et 1023
 - B) tous les nombres entre 0 et 10^{10}
 - C) tous les nombres entre -512 et 511
 - D) tous les nombres entre 0 et 1023
3. Le bit de parité
 - A) sert à tester si un nombre est pair
 - B) sert à assurer l'intégrité de données
 - C) rend impossible une corruption dans les données
 - D) permet d'éviter les tests de paternité
4. Quelle est la taille d'une vidéo sans son, non compressée, d'une durée d'une heure, ayant une résolution de 720x576, avec 25 images par seconde et un codage de couleur prenant 3 octets par pixels ?
 - A) 111974,4 mégaoctets
 - B) 53683,1 mégaoctets
 - C) environ 112 gigaoctets
 - D) 700 mégaoctets
 - E) 4,7 gigaoctets
5. Quel est le rôle d'un processeur ?
 - A) générer une suite d'instructions
 - B) exécuter une suite d'instructions
 - C) transformer une suite d'instruction en un source lisible
6. Quelles sont les affirmations exactes parmi les 4 suivantes ?
 - A) AGP désigne une famille de systèmes d'exploitation
 - B) RISC désigne une famille de processeurs
 - C) Un ordinateur contient toujours un seul processeur
 - D) La taille d'un disque dur se mesure en gigahertz
7. Quelles sont les opérations effectuées par le processeur ?
 - A) Afficher des instructions à l'écran
 - B) Exécuter des instructions
 - C) Enregistrer les instructions dans des fichiers LaTeX
 - D) Lire des instructions et éventuellement écrire leur résultat en mémoire
 - E) Générer des fichiers PDF à partir de fichiers LaTeX
8. Quels sont les caractéristiques importantes d'un processeur ?
 - A) Le poids
 - B) L'architecture
 - C) La fréquence
 - D) La taille de la mémoire de masse
 - E) La vitesse de rotation
9. Le rôle principale du bus interne au processeur est de :
 - A) Gérer les communications entre les unités fonctionnelles
 - B) Lire et exécuter des instructions
 - C) Stocker l'information proche du processeur
 - D) Gérer les communications entre deux ordinateurs
 - E) Bloquer l'accès non-autorisé aux fichiers système

10. Pour stocker l'information, la mémoire vive utilise :
- A) Des fichiers HTML
 - B) Des transistors et des condensateurs
 - C) Des bandes magnétiques
 - D) Des disques optiques
 - E) Des commutateurs réseau
11. La mémoire dynamique est :
- A) Plus rapide que la mémoire statique
 - B) Moins rapide que la mémoire statique
 - C) Plus chère que la mémoire statique
 - D) Moins chère que la mémoire statique
 - E) Ne peut fonctionner sous Linux, contrairement à la mémoire statique
12. Qu'est-ce qu'un programme ?
- A) une séquence d'instructions exécutées par un ordinateur
 - B) un système multitâche
 - C) un ensemble de périphériques
 - D) le manuel d'utilisation d'un ordinateur
13. Qu'est-ce qu'un processus ?
- A) une partie d'un processeur
 - B) une instance d'un programme en train de s'exécuter
 - C) une suite d'instructions stockée en mémoire
14. Un système dont les processus s'exécutent simultanément est un système :
- A) monotâche,
 - B) multitâche coopératif
 - C) multitâche préemptif
15. Linux est un système d'exploitation :
- A) monotâche,
 - B) libre
 - C) multi-utilisateur
 - D) multitâche préemptif
 - E) non portable.
16. En ligne de commande, à quoi sert l'ajout de "&" à la fin d'une commande ?
- A) à fermer le terminal
 - B) à rien
 - C) à garder la main sur le terminal
17. Que fait la commande "chmod 777 toto" ?
- A) elle écrit 777 dans le fichier toto
 - B) elle donne le numéro 777 à l'utilisateur toto,
 - C) elle donne les droits en lecture, écriture, exécution sur le fichier toto à tous les utilisateurs du système
18. Comment tuer avec la commande kill le troisième processus de la liste suivante :
- | PID | TTY | TIME | COMD |
|------|-------|------|-----------|
| 4171 | pts/0 | 0:02 | ttssessio |
| 3935 | pts/0 | 0:04 | csn |
| 4582 | pts/0 | 0:08 | nedit |
| 4313 | pts/0 | 0:00 | ps |
- A) kill -9 3
 - B) kill -4582 3
 - C) kill -9 4582
 - D) kill nedit
19. Sur un système Unix, la racine de l'arborescence de tous les répertoires est
- A) C:\
 - B) /users/externe/moncompte
 - C) /
 - D) unique
20. Soit un répertoire A qui contient deux sous-répertoires B et C. C contient un sous-répertoire D. Vous êtes dans ce répertoire D. Quelle(s) commande(s) taper pour aller directement dans le répertoire B ?
- A) cd B
 - B) cd A/B
 - C) cd ../B

21. Quelle commande permet de lire le contenu d'un répertoire ?

- A) cd
- B) ls
- C) rm
- D) cp
- E) pwd

22. Pour voir les fichiers cachés il faut ajouter à la commande qui affiche le contenu d'un répertoire l'option

- A) -a
- B) -l
- C) -r
- D) -v

23. Pour rechercher le mot "prog" dans tous les fichiers du répertoire courant je dois écrire

- A) grep prog ..
- B) grep prog .
- C) search prog
- D) search prog ..

24. Sous windows, rapport.txt et Rapport.TXT sont

- A) deux fichiers différents
- B) un même fichier
- C) s'ouvrent avec les mêmes applications
- D) s'ouvrent avec des applications différentes

25. Internet c'est :

- A) Le Web
- B) Une interconnection de réseaux au niveau mondial
- C) Une LAN
- D) L'évolution d'un ancien projet du Département de la Défense Américaine
- E) Des machines reliées uniquement par des câbles

26. Quels types de matériel intervient dans la mise en place d'un réseau ?

- A) Carte graphique
- B) Souris
- C) Routeur
- D) Hub
- E) Lecteur CD-ROM

27. Quelles sont les éléments absolument nécessaires à l'échange d'information entre deux ordinateurs ?

- A) Un miracle
- B) Une carte graphique
- C) Windows XP
- D) Un protocole de communication
- E) Un support physique

28. Quelles topologies réseaux sont couramment utilisées ?

- A) Forêt
- B) Etoile
- C) Fleur
- D) Cylindre
- E) Bus

29. Quel outil permet de convertir une URL en une adresse IP ?

- A) Routeur
- B) Firewall
- C) Serveur POP
- D) DNS
- E) Serveur IMAP

30. Quelle est la requête correcte pour obtenir depuis google des documents de type doc dont le titre contient le mot "strasbourg" ?

- A) title:strasbourg type:doc
- B) allintitle:strasbourg filetype:doc
- C) title:STRASBOURG type:doc
- D) title:strasbourg filetype:doc
- E) allintitle:strasbourg type:doc

31. Quelle est la requête correcte pour obtenir depuis google des pages web concernant "apple" qui ne contiennent pas le mot "iPod" ?

- A) apple -ipod
- B) apple without:ipod
- C) apple not:ipod

32. En langage html, si on souhaite écrire du texte de la couleur (rouge=132, vert=128, bleu=15), quelle balise utilise t'on ?

- A)
- B) <text color=#84800F> </text>
- C)
- D) <text color=#14100F> </text>

33. Afin de créer un lien vers la page "http://www.yahoo.fr" qui s'ouvre dans une nouvelle page, on peut écrire:

- A) Page Yahoo France
- B) <l href='http://www.yahoo.fr' target='_new'> Page Yahoo France </l>
- C) <l link='http://www.yahoo.fr' target='_new'> Page Yahoo France </l>
- D) Page Yahoo France
- E) Page Yahoo France

34. Si on veut afficher l'image "logo.gif" qui est située dans le même répertoire que le fichier HTML de la page web, on utilisera

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

35. Comment faire des commentaires dans un source LaTeX ?

- A) //
- B) #
- C) %
- D) \$

36. Parmi les commandes LaTeX suivantes, lesquelles doivent être placées dans le préambule ?

- A) \maketitle
- B) \usepackage
- C) \author
- D) \title
- E) \chapter

37. Quelle commande n'existe pas dans un document de classe "article" ?

- a) \chapter
- b) \section
- c) \subsubsection
- d) \paragraph

38. Quel est le format (l'extension) du fichier issu de la compilation d'un source latex par la commande "latex fichier.tex" ?

- A) fichier.ps
- B) fichier.dvi
- C) fichier.latex
- D) fichier.doc

39. Quelles associations "programme de lecture --- format de fichier lu" sont correctes ?

- A) gv --- dvi
- B) openoffice --- doc
- C) gimp --- jpeg
- D) xpdf --- pdf

40. A quoi sert l'application "tar" ?

- A) cette commande n'existe pas
- B) à retarder l'enregistrement d'un fichier
- C) à éditer des images
- D) à créer une archive contenant plusieurs fichiers