

Épreuve de culture générale et scientifique Recrutement 2007

Date : samedi 9 juin 2007

Durée : 1 heure

- Aucun document autorisé.
- Indiquez sur la copie votre nom, prénom et la ou les spécialités pour lesquelles vous avez déposé un dossier.

Chaque question induit une ou plusieurs réponses justes

01. Norman McLaren est :

- a. Un peintre américain
- b. Un compositeur anglais
- c. Un animateur canadien

02. Qu'appelle-t-on réalité augmentée?

- a. Des images virtuelles qui représentent une scène réelle
- b. Des images réelles dont on a augmenté le contraste
- c. Des images réelles dans lesquelles on a inséré des objets virtuels

03. L'espace couleur RVB correspond à :

- a. Rouge, Vert, Bleu
- b. Rouge, Violet, Bleu
- c. Rose, Violet, Bleu

04. Les inventeurs de la théorie mathématique des jeux sont :

- a. John von Neuman
- b. Marvin Minsky
- c. Roger Caillois
- d. Oskar Morgenstern

05. Un sprite est :

- a. Une unité d'animation 2D
- b. Une unité d'animation 3D
- c. Un liquide gazeux utilisé en traitement d'image

06. Le scrolling apparaît dans les jeux vidéo :

- a. Au début des années 70
- b. Au début des années 80
- c. Au début des années 90

07. L'image suivante qui illustre le jeu Metal Gear Solid est un plan :



- a. Large
- b. Américain
- c. Gros plan
- d. En plongée
- e. En contre plongée

08. Quel est actuellement la principale source de financement des films français de long métrage?

- a. Les chaînes de télévision
- b. Le CNC (Centre National de la Cinématographie)
- c. Les entrées en salle

09. Nolan Bushnell est :

- a. Le père de Pac Man
- b. Le fondateur d'Atari
- c. L'inventeur des consoles Amstrad

10. Un octave correspond à la multiplication de la fréquence d'une note par :

- a. 2
- b. 3
- c. 10

11. Parmi les accords suivants lesquels sont des accords majeurs :

- a. DO-MI-SOL
- b. RE-FA-LA
- c. LA-DO-MI
- d. FA-LA-DO

12. Le premier jeu où apparait Mario s'appelle :

- a. Mario
- b. Donkey Kong
- c. The Jumper

13. Dans le jeu d'échec un pat est :

- a. La fin d'une partie par victoire d'un des joueurs
- b. Un match nul
- c. Un déplacement particulier du roi

14. On joue trois fois de suite à pile ou face avec une pièce équilibrée la probabilité d'avoir au moins une fois pile est :

- a. $1/2$
- b. $7/8$
- c. $3/8$

15. On joue trois fois de suite à pile ou face avec une pièce équilibrée la probabilité d'avoir exactement une fois pile est :

- a. $1/2$
- b. $7/8$
- c. $3/8$

16. Le nombre de parties distinctes d'un jeu GO est :

- a. Fini
- b. Infini dénombrable
- c. Infini non dénombrable

17. Dans l'état actuel de la technologie un (excellent) programme bat, en général, un (excellent) joueur humain :

- a. Aux échecs
- b. Au GO
- c. A Starcraft
- d. Au 421

18. Le test de Turing est :

- a. Une abstraction d'un ordinateur
- b. Un moyen de comparaison entre l'intelligence artificielle et l'intelligence humaine
- c. Un test de cryptographie

19. $\sin(45^\circ)$ est égal à :

- a. -1
- b. 2
- c. 2/2

20. Deux vecteurs orthogonaux ont un produit scalaire égal à :

- a. -1
- b. 0
- c. +1

21. En programmation un objet est :

- a. Une structure représentant un objet graphique
- b. Des données et l'ensemble des méthodes permettant d'y accéder
- c. Une fonction d'accès à un système d'exploitation

22. Un éditeur de niveau de jeu est un outil :

- a. D'édition d'objets graphiques
- b. De positionnement des objets d'un jeu sur une carte 3D et de description de comportements scénarisés
- c. De gestion hiérarchisée des ressources (assets) d'un jeu

23. Dans la majorité des jeux actuels, le contrôle en temps réel du son est basé sur :

- a. Le mixage
- b. La synthèse
- c. Les effets

24. Le blending est-il :

- a. Un mécanisme de rendu
- b. Un mixage d'animation
- c. Un mécanisme de texturage en temps réel

25. Un rotoscope est :

- a. Un ancêtre des dispositifs de capture de mouvement
- b. Un dispositif utilisé en animation 2D
- c. Un des premiers systèmes de visualisation d'une animation

26. Quelle est la principale contrainte qu'on trouve dans la synthèse d'images dans le jeu vidéo et pas dans le cinéma d'animation :

- a. Le type d'espace couleur
- b. La géométrie de l'espace
- c. Le temps réel

27. La distinction entre son in et off fait référence :

- a. A la visibilité d'une source sonore
- b. A l'intensité d'une source sonore
- c. A la position d'une source sonore

28. Un son diégétique :

- a. Fait partie de l'action, peut être entendu par les personnages du film
- b. A une source est visible
- c. Est consommable
- d. Est relatif à un sens moral

29. Le réalisateur de Huit et demi est :

- a. Luchino Visconti
- b. Roberto Rossellini
- c. Federico Fellini

30. L'Œuvre ouverte est un essai écrit par :

- a. Jean Paul Sartre
- b. Umberto Eco
- c. Jacques Attali

31. Les trois lois de la robotique ont été inventées par :

- a. Norbert Wiener
- b. Isaac Asimov
- c. Bernard Werber

32. XML est :

- a. Un méta langage permettant de définir et de coder de façon unique un langage ou des données informatiques
- b. Un format de compression des images
- c. Une étape du montage vidéo

33. Quel est le nombre d'images par seconde à partir duquel l'oeil humain perçoit un mouvement continu ?

- a. 12 images par seconde
- b. 25 images par seconde
- c. 50 images par seconde

34. Le texte suivant décrit une œuvre interactive :

« C'est plus inspiré par le livre pour enfants intitulé Têtes de Rechange que par les jeux surréalistes du genre Cadavre exquis que j'ai conçu - et réalisé - ce petit ouvrage qui permet à tout un chacun de composer à volonté cent mille milliards de sonnets, tous réguliers bien entendu. C'est somme toute une sorte de machine à fabriquer des poèmes, mais en nombre limité, il est vrai que ce nombre, quoique limité, fournit de la lecture pour près de deux cents millions d'années (en lisant vingt-quatre heures sur vingt-quatre). »

L'auteur de cette citation est :

- a. Arthur Rimbaud
- b. Raymond Queneau
- c. John Cage
- d. Boris Vian

35. Pierre Soulages est :

- a. Un peintre français contemporain
- b. Un peintre français du début du XX siècle
- c. Un musicien contemporain

36. Quel est le rapport entre les jeux vidéo actuels et la vidéo ?

- a. Il n'y en a pas
- b. Il est lié au signal de sortie de la console
- c. Il est lié aux techniques d'animation

37. La peinture de Jean Fouquet suivante possède :



- a. Un point de fuite
- b. Deux points de fuite
- c. Trois points de fuite

38. En informatique, on appelle en général un langage de script, un langage qui est :

- a. Compilé
- b. Destiné à des non informaticiens
- c. Interprété
- d. Qui cache le sens du texte

39. La définition suivante du mot jeu, « il s'agit d'une activité libre, réglée ou fictive, incertaine dans son déroulement même si elle est soumise à des règles, et improductive même quand elle implique un déplacement de propriété à l'intérieur du cercle des joueurs. » est de :

- a. Umberto Eco
- b. Roger Caillois
- c. Georges Batailles

40. Le Décibel (dB) est :

- a. Une mesure absolue de puissance d'un signal
- b. Une mesure relative de puissance d'un signal
- c. Une mesure affine de la puissance d'un signal
- d. Une mesure logarithmique de la puissance d'un signal