

Concours IFSI Clermont-Ferrand - Culture générale

3 mai 2001 - 10 questions - durée 1h30

Les candidats ne seront pas jugés sur leurs opinions, mais sur leur façon d'argumenter. 2 questions sur 10

1 – Les jeunes de 15 à 24 ans représentent 25% des tués et 30% des blessés sur route, pour un poids dans la population française de 13%.

Comment expliquez-vous ces statistiques et que peut-on faire pour éviter l'hécatombe routière et sensibiliser, en particulier les jeunes ?

2 – Les pays industrialisés sont marqués par le vieillissement des populations, alors que les pays pauvres ont une démographie qui continue de croître de manière explosive. Quelles conséquences cela entraîne-t-il notamment sur un plan sanitaire et social – et peut-il y avoir une relation entre les deux phénomènes ? 8 questions sur 5

3 – Certains élèves refusent la mixité dans un groupe de travail ; d'autres demandent une différenciation des métiers selon le sexe (enquête du Ministère de l'Education nationale).

Comment cela s'explique-t-il ? Comment réagir, à votre avis ?

4 – Le délai légal d'interruption volontaire de grossesse passe, en France, de 10 à 12 semaines. Pourquoi cette mesure ? Pourquoi y a-t-il des opposants ?

5 – 2,8 milliards de personnes dans le monde vivent avec l'équivalent de moins de deux euros par jour, notamment en Afrique. Comment expliquer cette pauvreté ?

6 – « Les malades ne doivent pas être considérés comme des objets, mais des sujets, voire des combattants de leur maladie », déclare le Dr J-L Wuyts, qui préside un Comité de la Ligue départementale contre le cancer. Expliquez et développez.

7 – Certains parents se révoltent devant le texte de loi autorisant les infirmières à distribuer la pilule du lendemain aux élèves des lycées et collèges qui leur en feraient la demande. Pourquoi, à votre avis, une telle opposition ?

8 – L'enfant fugueur...Quelles peuvent être ses raisons ?

9 – Certaines personnes disent qu'il est nécessaire de « se préparer à la retraite ». Comment l'entendez-vous ?

10 – Faut-il avoir peur du nucléaire civil ? Argumentez votre réponse.

Esthète :

personne qui aime l'art et le considère comme une valeur essentielle
(plus précisément personne qui affecte le culte exclusif de la beauté)

Intumescant :

qui enfle

Saynète :

petite pièce comique

Charmille :

haie plantée de charmes (arbre à bois blanc et dur)

Cherchez l'intrus, et reportez votre réponse dans la grille.

- 11) A Libelle B pamphlet C pensum
D satire E diatribe

*C : pensum : travail supplémentaire imposé à un élève pour punition ;
un libelle (à ne pas confondre avec libellé) est un court écrit de
caractère satirique, diffamatoire*

- 12) A Paléolithique B cambrien C quaternaire
D magnésien E pléistocène

D : magnésien : qui contient du magnésium

*Paléolithique = 1. relatif à l'âge de la pierre taillée dans son sens adjectif.
2. (première période de l'ère quaternaire où apparurent les
premières civilisations humaines avec des outils de pierre taillée.*

Cambrien = première période de l'ère primaire.

*Quaternaire = ère géologique la plus récente (environ 1 million d'années)
dite aussi anthroposœïque, divisée en quaternaire ancien (**Pléistocène**) et
récent.*

- 13) A insignifiant B vénial C négligeable
D anodin E congru

*E : congru = qui convient exactement à une situation donnée (pertinent,
convenable)*

- 14) A quadrille B cotillon C sarabande
D rigodon E cantilène

E : cantilène (une) : chant profane d'un genre simple (chanson, complainte)

*Quadrille = danse à la mode au 19^{ème} siècle où les danseurs exécutent une
série de figures.*

Cotillon = danse collective à la fin de 17^{ème} siècle avec cotillon (jupon).

*Sarabande = danse vive et lascive, d'origine espagnole,
dont le caractère primitif s'atténua au 17^{ème} siècle – aussi une danse française
à trois temps, grave et lente, voisine du menuet,
et qui se dansait par couple (aussi une ribambelle de gens qui s'agitent).*

*Rigodon (ou rigaudon) : danse très vive et très gaie
en vogue au 17^{ème} et 18^{ème} siècle.*

« *Qui trop embrasse mal étreint* »

si l'on entreprend trop de choses, on risque de n'en réussir aucune.

un abysse : *fosse sous-marine de très grande profondeur*

un aconit : *plante vénéneuse*

une algèbre : *théorie des opérations portant sur des nombres réels ou complexes*

une amanite : *champignon comestible, (orange), vénéneux (fausse orange) ou mortel (phalloïde)*

une oasis : *endroit d'un désert qui présente de la végétation due à la présence d'un point d'eau*

un armistice : *convention conclue entre les belligérants afin de suspendre les hostilités*

une azalée : *arbuste cultivé pour ses fleurs*

un astérisque : *signe en forme d'étoile qui indique un renvoi ou auquel on attribue un sens convenu*

un edelweiss : *plante alpine couverte d'un duvet blanc, laineux, appelée aussi immortelle des neiges*

une écritoire : *nécessaire contenant ce qu'il faut pour écrire*

- Prenez votre livre à la page

trois cent

- Le mois dernier, j'ai fait..... kilomètres en voiture.

cent

- 1 100 participants =

mille cent participants

- Combien sont-ils ?

Deux cents

Les adjectifs numéraux cardinaux sont invariables, sauf vingt et cent quand ils indiquent des vingtaines et des centaines entières. Quatre-vingts, quatre-vingt-un, deux cents, deux cents un. Sauf dans un cas particulier, celui de l'exercice :

Signifie à la trois centième page, donc demeure invariable.

Mille, adjectif numéral, est toujours invariable. Mais millier, million, billion, trillion, milliard qui sont des noms prennent une « s » au pluriel : dix mille francs, des milliers. Dans les dates, il n'y a pas d'accord, l'on écrit mille ou mil : l'an mille neuf cent ou l'an mil neuf cent. Mais mille, unité de longueur employée par les marins, est un nom commun et prend une « s » au pluriel : nous avons déjà parcouru neuf cents milles.

Parmi ces verbes à l'infinitif, l'un est mal orthographié. Lequel ?

A) greloter : grelotter

B) mijoter

C) barboter

D) radoter

Le gruyère est fait aussi de trous, autrement appelés :

des yeux

Lequel de ces animaux cacabe ?

la perdrix (pousse son cri)

Quand on entend mal, c'est qu'on est

Dur d'oreille

À laquelle de ces régions administratives françaises manque-t-il un « s » ?

Poitou-Charente

Quand vous absorbez une boisson faite de lait bouillant sucré et aromatisé versé sur des oeufs crus...

Vous vous régalez d'un chaudéau

Je n'ai aucune envie de terminer ma vie dans un.....

Auspice (*signe, augure*)

hospice (*asile, établissement destiné à recevoir des vieillards*)

Le est un jeu de cartes

Baccara (*jeu de carte ou le dix, appelé baccara, équivaut à zéro. Le baccara se joue entre un banquier et des joueurs appelés pontes*)

baccarat (*cristal de la manufacture de Baccarat*)

Viens faire une..... dans les bois.

Ballade (*chanson à danser, poème de forme libre*)

balade (*promenade*)

Leest un poisson comestible

cabillot (*pièce de bois, cheville à laquelle on amarre les manœuvres courantes*)

cabillaud (*morue fraîche*)

Le..... est une partie du gros intestin.

côlon

colon (*cultivateur d'une terre dont le loyer est payé en nature – fermier, métayer ; aussi une personne qui est allée peupler, exploiter une colonie – pionnier ; colon signifie aussi populairement colonel*)

Cet homme..... dès le premier verre de vin.

s'égaye (*rendu gai, s'amuser, se réjouir*)

s'égaille (*se disperser, s'éparpiller*)

Correction des tests psychotechniques

I/ APTITUDE VERBALE

TROISIEME EPREUVE

11) A Libelle B pamphlet C pensum D satire E diatribe

C : pensum : travail supplémentaire imposé à un élève pour punition ; un libelle (à ne pas confondre avec libellé) est un court écrit de caractère satirique, diffamatoire

12) A Paléolithique B cambrien C quaternaire D magnésien E pléistocène

D : magnésien : qui contient du magnésium

Autres : ères préhistoriques = paléolithique (relatif à l'âge de la pierre taillée dans son sens adjectif) et le paléolithique (première période de l'ère quaternaire où apparaissent les premières civilisations humaines avec des outils de pierre taillée ; cambrien : première période de l'ère primaire ; quaternaire : ère géologique la plus récente (environ 1 million d'années) dite aussi anthroposoiq, divisée en quaternaire ancien (pléistocène) et récent.

13) A insignifiant B vénien C négligeable D anodin E congru

E : congru : qui convient exactement à une situation donnée (pertinent, convenable)

14) A quadrille B cotillon C sarabande D rigodon E cantilène

E : cantilène (une) : chant profane d'un genre simple (chanson, complainte)

Autres : danses = quadrille : danse à la mode au 19ème siècle où les danseurs exécutent une série de figures ;

cotillon : danse collective à la fin de 17ème siècle avec cotillon (jupon) ; sarabande : danse vive et lascive, d'origine espagnole, dont le caractère primitif s'atténua au 17ème siècle - aussi une danse française à trois temps, grave et lente, voisine du menuet, et qui se dansait par couple (aussi une ribambelle de gens qui s'agitent) ; rigodon (ou rigaudon) : danse très vive et très gaie en vogue au 17ème et 18ème siècle.

QUATRIEME EPREUVE

15) « Qui trop embrasse mal étreint »

A) si l'on entreprend trop de choses, on risque de n'en réussir aucune

16) « Qui sème le vent récolte la tempête » : B) qui crée la pagaille en subit aussi les désagréments

17) « Chose promise, chose due » : C) il faut tenir ses promesses

CINQUIEME EPREUVE

18) un abysse : fosse sous-marine de très grande profondeur

19) un aconit : plante vénéneuse

20) une algèbre : théorie des opérations portant sur des nombres réels ou complexes

21) une amanite : champignon comestible, (orange), vénéneux (fausse orange) ou mortel (phalloïde)

22) une oasis : endroit d'un désert qui présente de la végétation due à la présence d'un point d'eau

23) un armistice : convention conclue entre les belligérants afin de suspendre les hostilités

24) une azalée : arbuste cultivé pour ses fleurs

25) un astérisque : signe en forme d'étoile qui indique un renvoi ou auquel on attribue un sens convenu

26) un edelweiss : plante alpine couverte d'un duvet blanc, laineux, appelée aussi immortelle des neiges

27) une écritoire : nécessaire contenant ce qu'il faut pour écrire

SIXIEME EPREUVE

28) Le temps de mettre un pull-over et j'arrive !

Accepté : enfiler, passer (un vêtement)

18) Il faut mettre le subjonctif après « bien que »

Acceptés : employer, utiliser

19) Ils sont venus mettre le chauffage électrique

Acceptés : installer, poser

20) Voulez-vous mettre votre nom sur la liste ?

Acceptés : inscrire, noter

Refusés :

- écrire (trop large) ,

- revêtir (signifie couvrir d'un vêtement particulier - signe d'une fonction, d'une dignité - synonymes : habiller, parer, enduire, recouvrir)

- apposer qui signifie poser sur quelque chose (apposer une affiche sur un mur, ou signer, apposer sa signature)

- conjuguer au (il y a un mot de trop, au)

- brancher (trop restrictif, installer est beaucoup plus large)

SEPTIEME EPREUVE

32) Prenez votre livre à la page

A) trois cents

B) trois cent

Les adjectifs numéraux cardinaux sont invariables, sauf vingt et cent quand ils indiquent des vingtaines et des centaines entières. Quatre-vingts, quatre-vingt-un, deux cents, deux cents un.

Sauf dans un cas particulier, celui de l'exercice :

signifie à la trois centième page, donc demeure invariable.

Mille, adjectif numéral, est toujours invariable. Mais millier, million, billion, trillion, milliard qui sont des noms

prennent une « s » au pluriel : dix mille francs, des milliers. Dans les dates, il n'y a pas d'accord, l'on écrit mille ou mil : l'an mille neuf cent ou l'an mil neuf cent. Mais mille, unité de longueur employée par les marins, est un nom commun et prend une « s » au pluriel : nous avons déjà parcouru neuf cents milles.

33) Le mois dernier, j'ai fait..... kilomètres en voiture. A) cent

34) 1 100 participants = A) mille cents participants

35) B

HUITIEME EPREUVE

36) A **Grelotter** au lieu greloter

NEUVIEME EPREUVE

44) Je n'ai aucune envie de terminer ma vie dans un.....

A) Auspice (signe, augure) B) hospice (asile, établissement destiné à recevoir des vieillards)

45) Le est un jeu de cartes

A) Baccara (jeu de carte ou le dix, appelé baccara, équivaut à zéro. Le baccara se joue entre un banquier et des joueurs appelés pontes) B) baccarat (cristal de la manufacture de Baccarat)

46) Viens faire une..... dans les bois.

A) Ballade (chanson à danser, poème de forme libre) B) balade (promenade)

47) Leest un poisson comestible

A) cabillot (pièce de bois, cheville à laquelle on amarre les manœuvres courantes)

B) cabillaud (morue fraîche)

48) Le..... est une partie du gros intestin.

A) côlon

B) colon (cultivateur d'une terre dont le loyer est payé en nature - fermier, métayer ; aussi une personne qui est allée peupler, exploiter une colonie - pionnier ; colon signifie aussi populairement colonel)

49) Cet homme..... dès le premier verre de vin.

A) s'égaye (rendu gai, s'amuser, se réjouit) B) s'égaille (se disperser, s'éparpiller)

50) N'oubliez pas d'acheter de nouveaux..... à café

A) philtres (breuvage magique destiné à inspirer l'amour) B) filtres (passoires)

II/ APTITUDE NUMERIQUE

PREMIERE EPREUVE

1) C .Cet exercice était très simple. Dans le mot à trouver les lettres doivent toutes être à des places différentes de celles proposées.

Choisissez une lettre et procédez par déduction.

Ainsi :

- 1ère ligne E est en 1

- 2ème ligne E est en 3

- 3ème ligne E est en 2

Il va donc falloir que E soit en 4ème position.

Deux solutions sont possibles, la A (BDCE) et la C (DCBE).

Vous devez donc poursuivre la déduction. Prenez par exemple la lettre B

- 1ère ligne B est en 2

- 2ème ligne B est en 1

- 3ème ligne B est en 4

Par conséquent, B devra se trouver en 3ème position. Il ne reste que la solution C.

2) B Vous devez procéder par élimination. Vous savez que F ET C sont bien placées et qu'il n'y a, dans la solution, ni la lettre A ni la lettre B. En revanche il y a la lettre E (mal placée). Il ne vous reste qu'une réponse, la B.

3) A Vous devez toujours repérer les lettres bien placées. Vous garder donc l'énoncé 4 (DEBC) en sachant que votre solution répondra à ces critères. Vous avez ici le choix entre A) DEFC et C) DEBF. Vous repérer alors un autre énoncé aussi complet que possible (3 lettres communes mal placées). Et vous constatez qu'avec la C il y a seulement deux lettres communes mal placées (la D et la F). La bonne réponse est donc la A.

DEUXIEME EPREUVE

4) E Vous devez partir de la chaîne du bas. Il s'agit d'une suite : SOL LA SI DO RE MI (on saute le FA) ...

Reportez vous à la chaîne du haut. Vous devez retrouver la même logique.

DO RE ... il vous faut ici le MI, puis vous sautez le FA, et reprenez avec le SOL, suivi de LA SI ...

5) D Vous avez ici une suite croisée. Vous partez de la 1ère ligne puis passez à la 2ème ligne (DO RE MI) puis partez de la 2ème ligne et passez à la 1ère ligne (FA SOL LA). Vous allez retrouver les lettres SI (en haut) et MI (en bas).

6) D Une logique un peu plus difficile à trouver. Vous devez regrouper par paire les énoncés pour découvrir la suite logique.

Ensuite, vous allez devoir trouver ce qui les relie. Relions SOL avec DO : on constate qu'il faut sauter le LA et le SI.

Faisons de même avec le FA et le SI (on saute le SOL et le LA), puis avec le MI et le LA (on saute le FA et le SOL). Appliquons le même raisonnement à la seconde paire. Avec FA (on saute le SOL et le LA) on obtiendra SI, puis avec MI (on saute FA SOL) on obtient un LA et avec le RE (on saute MI FA) on obtient le SOL.

7) E Vous retrouvez ici une symétrie et un ordre des notes inversé. Ainsi, en haut vous avez MI FA et en bas FA MI.

En haut à droite vous avez DO SI et en bas à gauche SI DO. En bas à droite vous avez LA SOL ...et obtiendrez donc en haut à gauche LA SOL.

8) C Vous retrouver ici la même logique qu'à la question 4. Il s'agit de suites croisées mais l'une se lit de gauche à droite (SOL LA SI DO) l'autre de droite à gauche (SOL LA SI DO ...).

TROISIEME EPREUVE

A B C D E F G

1 2 3 4 5 6 7

Numérotez vos symboles : vous identifierez plus rapidement la suite logique.

9) vous avez donc :

A C E C E G E G B ? ? ?

1 3 5 3 5 7 5 7 2

Vous constatez :

- qu'entre chaque symbole on saute un chiffre

- et que la suite 2 reprend au début les 2 derniers symboles de la suite 1, idem pour la 3ème suite.

Vous allez donc retrouver la même logique. N'oubliez pas qu'après 7 vous repassez à 1 (et non à 8).

La bonne réponse sera la B) G B D (numérotée 7 2 4).

10) Procédez de la même manière qu'au 9 ci dessus.

Vous obtenez 122, 344, 566 ...la suite logique étant 711, soit la réponse E) G 1 1

11) Vous obtenez ici une symétrie inversée. La bonne réponse sera la E) F E (numérotée 65).

12) Vous identifiez :

1 3 6 (on saute 1 chiffre puis 2)

4 (suite en partant de 3)

3 ? ? : avec le même raisonnement on obtient 5 (+ 1 ou continuité du 3, 4) puis on saute 2 chiffres (6 et 7) et on obtient 1.

La bonne réponse est donc la B) E A (numérotée 51)

13) Vous identifiez 1 croisement de suites : 2345 (haut gauche) et 6712 (gauche bas).

La bonne réponse est donc la A) B G (numérotée 27)

14) Vous êtes dans une logique de suite en diagonale. Vous identifiez 461 (+2 ou -2), puis 7 ? 3 et ? 5 7. Appliquez le même raisonnement et vous obtenez 35. La bonne réponse est donc la E) C E

15) Toujours après avoir numéroté vos symboles, vous obtenez, en partant du centre la suite suivante : 346723561245 ? ?

Que constatez vous ? Que l'on saute un chiffre tous les deux chiffres : 34 (on saute 5) 67 (on saute 1), etc. Après 45 on sautera donc 6 pour obtenir 71, à savoir la réponse E) G A

QUATRIEME EPREUVE

16) D

En partant du haut et en allant vers la gauche vous identifier une suite (3456 ?), au centre il s'agit d'une suite mais on saute 1 chiffre (3572 ?), et vers la droite une suite également mais on saute 2 chiffres (3625 ?).

17) C

18) B

Entre chaque groupe de 3 chiffres qui forment des suites : 123, puis 567 etc. on saute d'abord 1 chiffre puis 2 puis 3. La logique veut donc qu'après vous en sautiez 4 et que vous obteniez une suite, soit 234.

19) D Il s'agit du même raisonnement que dans le test précédent mais en diagonale (+1, +2 et +3). 20) C)

CINQUIEME EPREUVE

21) C 22) E 23) A 24) B 25) E 26) B 27) A 28) E 29) B 30) B 31) A 32) D 33) B 34) D 35) B

SIXIEME EPREUVE

36) D Il s'agit des additions : 1 (=97), 5 (=70), 7 (=59), 10 (= 486), 15 (=262), 17 (=31)

37) B Il s'agit des soustractions : 11, 12, 13 et 18.

38) C Il s'agit des additions : 7 et 15

39) D Il s'agit des soustractions suivantes : 2 (=325), 6 (=677), 9 (=36), 10 (=231), 12 (=161), 13 (=472), 14 (=371), 16 (=210), 19 (=632), 20 (=429).

SEPTIEME EPREUVE

40) E) 74,95F : la méthode la plus simple est de retrouver le prix hors taxe. On prend le prix TTC que l'on divise par 1,206. On obtient 363,85 F. Pour obtenir le montant de TVA on calcule la différence entre le prix TTC et le prix HT, à savoir : $438,80 - 363,85 = 74,95$. Il existe également une autre méthode : le taux de TVA de 20,60% sur le prix HT correspond à un taux de 17,08% sur le TTC. Donc, le montant de TVA est égal à : $0,1708 \times 438,80 = 74,95$.

41) C) 691,08F : le prix hors taxe est de (en appliquant la méthode explicitée précédemment) : $790/1,206 = 655,06$. Pour avoir le prix TTC au taux de 5,5% on multiplie ce résultat par 1,055 = 691,08

42) E) 540,68F : on calcule le hors taxe et on obtient 500F. Pour calculer le prix HT avec l'inflation à 2,5% on multiplie 500 par 1,025 = 512,5. Ceci est le prix hors taxe. Pour avoir le prix TTC à 5,5% on multiplie par 1,055 = 540,68 F.

43) D) 497,65F : sur trois ans le coefficient multiplicateur est égal à 1,13 soit 1,331. Ensuite, on divise $662,38/1,331$ et on obtient 497,65. Attention : en toute rigueur, les taux d'accroissement annuel se multiplient ($1,1 \times 1,1 \times 1,1$ et non $1,1 + 0,1 + 0,1$).

44) D) + 49,81F : on calcule le prix TTC initial ($703,50 \times 1,055 = 742,19$) puis le prix TTC final ($656,72 \times 1,206 = 792$) et l'on fait la différence entre les 2 ($792 - 742,19$). Le prix TTC augmente donc de 49,81 F.

45) D) 15 mois 27 jours : il convient de calculer en premier lieu le nombre de jours que va passer le fonctionnaire à chaque échelon (1 an et demi = 18 mois $\times 30 = 540$ jours). Le fonctionnaire a 7 ans, 8 mois et 3 jours d'ancienneté (soit 2763 jours). Pour connaître son échelon actuel il convient donc de poser l'opération suivante : $2763/540$ soit 5,112 ce qui signifie

qu'il a 5 échelons révolus et est donc actuellement au 6ème échelon. Son ancienneté dans ce 6ème échelon est égale à $2763 - (5 \times 540) = 63$ jours. Il lui reste donc 540 (1 an et demi d'ancienneté) - 63 = 477 jours soit $477/30 = 15,9$ mois soit 15 mois et 27 jours

46) E) 107,83 km/h : il faut tout d'abord calculer le temps qu'il va mettre pour parcourir respectivement les 52 puis les 103 km. Donc : $52/83 = 0,6265 \times 60$ (pour obtenir les minutes) = 37 minutes et 35 secondes ; $103/127 = 0,8110 \times 60 = 48$ minutes 40 secondes. L'automobiliste aura donc parcouru au total $52 + 103 = 155$ km en $37'35'' + 48'40'' = 86,25'$. Sa vitesse moyenne est donc égale à $155/(86,25/60) = 107,83$ km/h

47) E) 18H45 : il faut tout d'abord savoir combien de temps le train aura mis pour parcourir 372 km. Ici, il est possible d'avoir recours au principe du produit en croix (dit aussi « règle de trois ») : $372 / 125 = 2,976$ h soit 2h58'. On ajoute ensuite 15H47 (heure de départ) et 2h58 (temps parcouru) soit = 18H45

48) B) 6,5% : il convient de diviser 251 340/236 000. On obtient un coefficient d'augmentation de 1,065 soit 6,5%.

49) A) 3,2% : même méthode que question 48

50) D) 893 429,15 F : il convient de multiplier 832 646 par 1,073 = 893 429,15.