

Corrigé non officiel du QCM contrôleur stagiaire du trésor public
Toutes les réponses sont vérifiées plusieurs fois
Année 2004

Epreuve de préadmissibilité

Culture générale

- 1) Lequel de ces pays n'est pas membre de l'Union Européenne?
D) Roumanie
- 2) Laquelle de ces plages n'est pas une plage du débarquement de Normandie de 1944 ?
C) Miami beach
- 3) Lequel de ces pays n'est pas membre permanent du Conseil de Sécurité des Nations Unies?
C) Allemagne
- 4) PÉNÉLOPE est connue en mythologie grecque pour être:
C) L'épouse d'ULYSSE
- 5) Un acronyme est:
A) Un sigle prononcé comme un mot
- 6) Quel professeur a réalisé la première greffe du coeur en 1967 ?
A) Christian BARNARD
- 7) Jusqu'à quelle date, les pièces de monnaie en francs français ayant cours légal au 31 décembre 2001 sont-elles échangeables en euros?
A) 17 février 2005
- 8) Les soins palliatifs sont:
A) Des actes d'accompagnement de malades incurables
- 9) La ville la plus australe du monde est:
A) Ushuaia
- 10) Parmi les batailles de NAPOLÉON Ier, laquelle ne fut pas une victoire?
A) Leipzig
- 11) L'"UNION JACK" est le nom:
B) Du drapeau de la Grande-Bretagne
- 12) Lequel de ces pays n'est pas limitrophe avec la SLOVÉNIE?
B) Suisse
- 13) La guerre de Sécession s'est déroulée aux ETATS-UNIS au :
C) 19^{ème} siècle
- 14) Le héros grec tué par le troyen HÉCTOR sous les remparts de TROIE était:
D) Patrocle

Littérature et grammaire française

- 1) Sous quel nom connaît-on mieux François Marie AROUET?
B) Voltaire
- 2) Parmi ces écrivains, lequel n'est pas né au XIX^{ème} siècle?
D) Albert Camus
- 3) TRISSOTIN est un personnage de :
D) Les femmes savantes
- 4) Quel est le titre du livre du Prix Goncourt 2003 ?
A) La maîtresse de Brecht
- 5) Lequel de ces personnages a vraiment existé?
A) Eugène Vidocq
- 6) "Alcools" est un recueil de poèmes de :
A) Guillaume Apollinaire
- 7) ROULETABILLE est le personnage d'un roman de :
C) Gaston Leroux
- 8) Le participe passé du verbe "naître" est:
D) Né
- 9) Laquelle de ces quatre formes verbales au présent de l'indicatif est incorrecte?
B) Vous médites
- 10) Compléter la phrase suivante: "Les cinq hommes étaient vêtus de pantalons et de blousons de toile. o."
D) Bleu foncé
- 11) Un barbarisme est:
D) Une faute grossière de langage
- 12) Laquelle de ces phrases est correctement orthographiée?
B) Tout intéressante qu'elle soit, l'émission est interrompue
- 13) Quelle expression est correcte?
B) L'organigramme a été modifié
- 14) Dans le mot "irrespirable", "RESPIR" est:
C) Le radical

Mathématiques

- 1) L'expression $\sqrt{32+(-7)^2} - \sqrt{(-6)^2 - (-3)^2} - 2$ est égale à:
A) 4
- 2) Le prix d'une chemise se décompose comme suit: 60 % pour la main d'oeuvre et 40 % pour le tissu et les boutons. La main d'oeuvre augmente de 10 % ; le tissu et les boutons augmentent de 30 %. De combien augmente le prix de revient de la chemise?
B) 18%
- 3) Quand on augmente de 7 m les longueurs des côtés d'un carré, son aire augmente de 511 m².
Quelle est la longueur du côté du carré primitif?
D) 33 m
- 4) Quel est le résultat de: $0,0000008 / 0,000004$
B) 2×10^{-1} (c'est-à-dire 0.2)
- 5) L'expression $(9 - X^2)$ est égale à :
B) $(3-x)(3+x)$
- 6) 6 kg de confiture sont répartis dans 14 pots; certains pots contiennent 500 g de confiture, d'autres en contiennent 375 g.
Quel est le nombre de pots de chaque sorte?
B) (6 ; 8)
- 7) Les solutions de l'inéquation $2x - 5 \geq 3x + 1$ sont les nombres x tels que:
B) $x \leq -6$
- 8) Soit $A = x^2 + 3x - 10$. Calculer A pour $x = 2\sqrt{5}$
C) $10 + 6\sqrt{5}$
- 9) Trois collègues Aline, Bernard, Camille ont gagné 9 000 € en jouant 120 € à une loterie. Aline avait misé 70 €, Bernard 30 € et Camille 20 €. Ces trois collègues se partagent les 9 000 € proportionnellement à leurs mises respectives.
Quel est le gain net de Camille?
B) 1480€ (Attention, on parle bien de gain NET, donc déduction des 20€ de mise)
- 10) Quel est le plus grand diviseur commun de 111 et 470 ?
A) 1
- 11) 4500 spectateurs assistent à un match de basket: Il y a 3 types de places:
les tribunes latérales à 10 € ;
les tribunes centrales à 20 € ;
la tribune présidentielle.
500 spectateurs se trouvent dans la tribune présidentielle, 1 500 spectateurs dans les tribunes centrales, les autres dans les tribunes latérales.
La recette totale est de 75 000 €.
Quel est le prix d'une place dans la tribune présidentielle?
D) 40€
- 12) L'expression: $(3x - 1)^2 + 3(1 - 3x)(x + 2)$ a pour résultat:
A) $7 - 21x$

13) Une table ronde a une aire de 1,33 m². Le rayon en cm de cette table est:

B) 65.06 cm (Formule de l'aire d'un cercle : πR^2)

14) Si on double le rayon d'une boule, son volume est multiplié par:

D) 8 NB : Volume d'une sphère : $(4\pi R^3)/3$

Logique

1) Quel mot complète la série suivante?

ARBRE - ERABLE - IRIS - OLIVIER - ?

D) Usufuit (Les premières lettres sont A E I O, et donc U)

2) Compléter le tableau :

15	1	16
90	6	21
45	3	?

C) 18 (On divise par 15 entre la 1^{ère} et 2^{ème} colonne, on rajoute 15 entre la 2^{ème} et la 3^{ème})

3) Quels sont les nombres manquants à la série suivante?

85 - 53 - 69 - ? - 65 - ?

A) (61 ; 63) car la différence entre les nombres est divisée par deux à chaque fois.
32, puis 16, puis 8 (donc 61), puis 4 (entre 61 et 65), puis 2 (donc 63)

4) Quel couple de lettres complète le tableau ?

A	B	E	C
I	D	O	F
U	G	Y	H
A	J	E	K
I	L	?	?

C)

O	M
---	---

 3^{ème} colonne Voyelles E (I) O (U) Y (A) E (I) donc O

4^{ème} colonne Consonnes C (D,E) F (G) H (I,J) K (L) donc M

5) Compléter la série suivante:

(1, 7, 5) = (1, 1, 1); (2, 9, 6) = (0, 1, 0); (9, 16, 25) = (1, 0, 1); (8, 27, 125) = ?

D) (0, 1, 1) car le chiffre 1 correspond aux impairs et le chiffre 0 aux pairs.

6) Quel est l'élément manquant?

4 VII - 2II - 6XXII - 3III - 5?

C) XVI (Il suffit de compter le nombre de barres formant les chiffres romains)

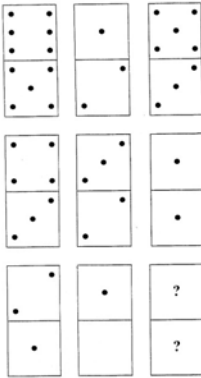
7) Quel groupe de nombres complète la série suivante?

12-25 - 15-45 - 19-05 - ?

B) 22-25 (Il s'agit de l'heure, qui avance de 3h20 en 3h20)

8)

Quel est le domino manquant :



A)  Il suffit de soustraire, sur chaque ligne, la 2^{ème} colonne à la 1^{ère} colonne.

9) Quelle lettre complète la série suivante?

U T R O K ?

C) F (U et T se suivent, puis 1 lettre entre T et R, puis 2 lettres entre R et O etc....)

10) Compléter la série suivante:

1 - 1 - 2 - 3 - 5 - 8 - ?

C) 13 (Car 1+1=2 1+2=3 2+3=5 3+5=8 et donc 5+8=13)

11)

Quel est l'élément manquant ?



C)  (Il s'agit simplement de placer chaque signe là où il n'a pas encore été placé)

12) Si CAMION = XZNRQLM, à quoi équivaut VOITURE ?

D) ELRGFTV (On prend les deux lettres communes entre camion et voiture, à savoir I et O, on les remplace dans voiture par R et L et seul un des choix reste valide)