

Corrigé non officiel du QCM d'agent du recouvrement du trésor public
Toutes les réponses sont vérifiées
Année 2001

Epreuve d'admissibilité

Orthographe

- 1) Lequel de ces noms a un pluriel en "oux" ?
B) Caillou
- 2) Quel est le verbe mal orthographié ?
B) Interjetter
- 3) Compléter correctement la phrase suivante :
« Les rues sont par des passants de chez eux, la semaine ».
B) animées/pressés/rentrer/achevée.
- 4) Quelle est la conjugaison correcte du verbe "cueillir" à la deuxième personne du pluriel du conditionnel présent ?
C) vous cueilleriez
- 5) Quel est le pluriel du nom "passe-partout" ?
A) passe-partout
- 6) Quel nom est masculin ?
C) Ivoire
- 7) Quelle est la conjugaison du verbe "tenir" à la première personne du pluriel du passé simple ?
D) nous tînmes
- 8) Compléter correctement la phrase suivante :
« Les poésies que tu as nous ont beaucoup ».
B) lues/plu.
- 9) Compléter correctement la phrase suivante :
« Ce jardin à l'anglaise est et sans ».
D) bâti/soigné/mauvaises herbes
- 10) Quelle est la conjugaison du verbe "vaincre" à la première personne du singulier du passé simple ?
D) Je vainquis
- 11) Quel est le mot mal orthographié ?
C) boursoffler
- 12) Compléter correctement la phrase suivante :
« Les gens que j' sont ».
A) vieils/ai rencontrés/indulgents
- 13) Un seul des noms suivants est féminin. Lequel ?
A) Ephéméride
- 14) Indiquer la phrase bien orthographiée :
D) La pièce qu'il a vu jouer l'a ému

Culture générale

1) Christophe Colomb a découvert l'Amérique en :

B) 1492

2) Le "trapèze" est un muscle

D) Du dos

3) En France, en cas de vacance ou d'empêchement, l'intérim du président de la République est assuré par :

B) Le Président du Sénat

4) Paroles est un recueil de poésies écrit par :

A) Jacques PRÉVERT

5) HANNIBAL était un chef militaire de :

C) Carthage

6) Où se trouve l'île de MAYOTTE ?

B) Dans l'archipel des Comores

7) Quels sont les personnages créés par Edgar P. Jacobs ?

A) Blake et Mortimer

8) En quelle année le président de la République française a-t-il été élu pour la première fois au suffrage universel direct ?

C) 1965

9) Laquelle de ces oeuvres n'a pas été écrite par Victor Hugo ?

B) la Dame de Montsoreau

10) Le gaz carbonique est un corps chimique composé de carbone et :

A) d'oxygène

11) Quelle est la capitale de l'Inde ?

C) New Delhi

12) Quelle est la planète la plus grosse du système solaire ?

D) Jupiter

13) Quel homme politique français était surnommé "le Tigre" ?

A) Georges CLEMENCEAU

14) Qui a écrit l'Assommoir ?

C) Emile ZOLA

Mathématiques

1) Un voyage a coûté 3 230 F parce que l'opérateur a accordé une remise de 15 % sur le prix initial.

Quel était le prix initial du voyage ?

B) 3800F

2) Un piéton qui marche à 4 km/h a effectué le tour d'un lac parfaitement circulaire en 90 minutes.

Il décide de traverser ce lac à la nage, en ligne droite et dans sa plus grande largeur.

Quelle distance va-t-il parcourir en nageant ?

A) 1910.82m

3) Quelle est la valeur exacte de : $(10^{-1} \times 10^3) + (3 \times 10^1)^2 \times 1/10^{-1}$

A) 9100

4) Le coeur humain effectue environ 5 000 battements par heure. Si une année = 365 jours, combien de battements sont effectués par un coeur humain pendant une vie de 80 ans ?

D) 3 504 000 000

5) La route d'accès à une station de sports d'hiver fait 16 km et débute à une altitude de 400 m. Elle a une pente moyenne de 6 % sur les 9 premiers kilomètres et de 8 % sur le reste du parcours. Quelle est l'altitude de la station ?

B) 1500 m

6) Un réservoir d'essence est plein aux 3/5èmes. On rajoute 18 litres, le réservoir est alors plein aux 3/4.

Quelle est la contenance du réservoir ?

D) 120 Litres

7) Un commerçant en électroménager désire accompagner la baisse de la T.V.A. d'un point au 1er avril 2000 par des offres promotionnelles.

Un produit vendu à 4 824 F T.T.C. (T.V.A. à 20,6 %) est désormais en vente à 4 186 F T.T.C. (T.V.A. à 19,6 %).

Quel est le montant de la baisse du prix H.T. ?

C) 500F

8) Un TGV effectue un parcours de 712,5 km entre deux gares A et B en 3 heures 54 minutes. Sachant que sa vitesse moyenne est de 250 km/h pendant les 2/3 du trajet, quelle est sa vitesse moyenne sur le tiers du trajet restant ?

A) 118.75 Km /h

9) Le café perd 1/5ème de son poids par la torréfaction. Un négociant achète 120 kg de café, déjà torréfié, à 350 F le kg. Il désire réaliser un bénéfice de 10 % du prix d'achat.

A quel prix devra-t-il vendre le kg de café torréfié ?

B) 385 F (ils ont de l'humour visiblement...)

10) $Z = (2y - 1)^2 - (y + 3)^2$

Calculer Z pour y = 0.

D) -8

11) Deux cahiers et trois stylos coûtent 60 F. Trois cahiers et deux stylos coûtent 70 F. Calculer le prix d'un cahier et le prix d'un stylo.

D) 18 F le cahier et 8 F le stylo

12) On considère qu'en fondant, la neige donne environ $1/20^{\text{ème}}$ de son volume en eau. Calculer, en hectolitres, le volume d'eau sur le toit d'une maison formé de 2 pentes rectangulaires de 150 décimètres sur 7 mètres, recouvert de 40 centimètres de neige.

B) 42 hl

13) Un particulier souscrit un contrat de téléphone portable avec un forfait de deux heures de communication par mois pour 165 F. Le prix de la minute au-delà du forfait est de 2,50 F. Sachant qu'il a téléphoné 423 minutes au cours du mois et qu'à titre de bienvenue il bénéficie d'une réduction de 100 F, quel sera le montant de sa facture du mois ?

A) 822.50F

14) Une pièce dont le sol forme un rectangle, a 6 mètres de longueur, 3 mètres de largeur et 2,5 mètres de hauteur.

Quel est le poids de l'air contenu dans cette pièce, sachant que le décimètre cube d'air pèse 1,3 gramme ? Exprimer le résultat en kilogramme.

B) 58.5Kg

Logique

1) Compléter la série suivante :

4 ; 9 ; 13 ; 22 ; 35 ; ?

D) 57 ($4+9=13$ $9+13=22$ $13+22=35$ $22+35=57$)

2) Trouver la lettre manquante :

DBAC HFEG LJIK PNM ?

B) O (groupes de 4 lettres se suivant dans l'alphabet, dans le désordre, en série de 4)

3) Compléter le tableau :

8	4	3	9
5	7	3	9
3	1	2	?

C) 2 (Parce que $8+4-3=9$ $5+7-3=9$ donc pour la rangée du bas $3+1-2 = 2$)

4) Trouver le chiffre manquant dans cette série :

9 18 22 ? 71 284 290

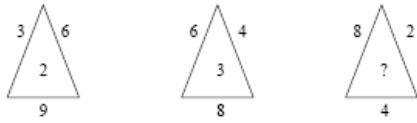
B) 66 (On s'accroche, c'est un peu tordu, la suite de nombres suit le schéma suivant : $9 \times 2 = 18$ $18 + 4 = 22$ $22 \times 3 = 66$ $66 + 5 = 71$ $71 \times 4 = 284$ $284 + 6 = 290$. On a donc entremêlée une progression $\times 2$ $\times 3$ $\times 4$ et une progression $+4$ $+5$ $+6$)

5) Trouver le chiffre manquant :

$I = 1$; $XIV = 5$; $XII = 4$; $VI = ?$

C) 3 (Il suffit de compter le nombre de barres formant les chiffres romains)

6) Quel nombre doit se situer dans le dernier triangle ?



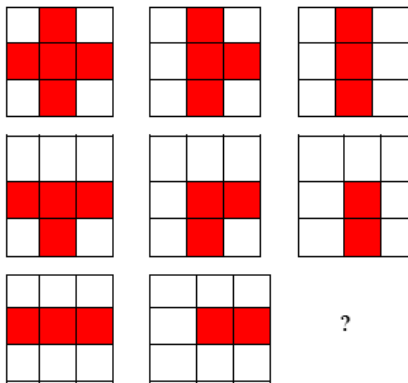
A) 4 (Multiplier les deux côtés ensemble, et la base avec le centre pour le premier triangle, cela donne $3 \times 6 = 2 \times 9$, le deuxième $6 \times 4 = 3 \times 8$ et ainsi de suite).

7) Compléter la série suivante :

57326 ; 73265 ; 32657 ; 26573 ; ?

C) 65732 (on progresse d'un vers la droite, dans la même série de 5 chiffres)

8) Quelle figure complète la série suivante ?



D)  Du haut vers le bas, on perd les carrés rouge Nord et Sud, et de gauche à droite, les carrés Ouest et Est, il ne reste donc plus que le carré du milieu en bas à droite

9) Compléter la série suivante :

X, U, Q, L, ?

E) F (Entre x et u, 2 lettres, u et q, 3 lettres, q et l, 4 lettres, donc 5 lettres entre l et le résultat)

10) Si BUS = 0

TRAIN = 42

AVION = 11

AUTO = - 17

Quelle est la valeur de METRO ?

D) 31 (on additionne les consonnes dans l'alphabet, et on soustrait la valeur des voyelles, par exemple pour BUS $2-21+19=0$)

11) Compléter la série suivante :

CELLE = 122 ; ELLIPSE = 22111 ; JAVA = 121 ; CONCERNER = ?

Ⓓ) 21222 (Il suffit de compter le nombre de lettres semblables, par exemple pour celle on a C : 1 exemplaire, E : 2 exemplaires, L : 2 exemplaires donc 122, et attention, l'ordre est important)

12) Compléter le tableau :

A	D	C	B
B	A	D	C
C	B	A	D
?	?	?	?

Ⓑ)

D	C	B	A
---	---	---	---

 (on rajoute juste les lettres manquantes en bas)

<http://www.concoursadministratifs.net>