



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**CONCOURS EXTERNE
POUR LE RECRUTEMENT DE CONTRÔLEURS DES DOUANES ET DROITS
INDIRECTS**

BRANCHE DU CONTRÔLE DES OPÉRATIONS COMMERCIALES ET D'ADMINISTRATION GÉNÉRALE

MARDI 2 DÉCEMBRE 2014

ÉPREUVE ÉCRITE DE PRÉADMISSIBILITÉ

(DURÉE : 1 HEURE 30 MINUTES)

QUESTIONNAIRE À CHOIX MULTIPLES

Français :	15 questions
Connaissances générales :	20 questions
Mathématiques :	15 questions
Logique :	10 questions
Total :	60 questions

AVERTISSEMENTS IMPORTANTS

L'usage de la calculatrice et de tout document autre que le support fourni **est interdit**. Seul le matériel usuel d'écriture est autorisé.

Toute fraude, ou tentative de fraude, constatée par la commission de surveillance entraînera l'exclusion du concours.

Il vous est interdit de quitter définitivement la salle d'examen avant le terme de la première heure.

Le présent document comporte 16 pages numérotées.

Vous allez devoir répondre à 60 questions à choix multiples destinées à vérifier vos connaissances et vos capacités dans plusieurs domaines.

Vous devrez composer uniquement sur la grille de réponses pré-imprimée qui vous a été fournie.

Pour chaque question posée, quatre possibilités de réponse vous seront offertes, identifiées :

« a », « b », « c » et « d ».

Une seule de ces possibilités est correcte. Vous devrez donc n'en choisir qu'une.

Vous pourrez également décider de ne pas répondre. L'absence de réponse est moins pénalisée que la réponse fausse. Si vous ne connaissez pas la réponse, il vaut donc mieux ne pas répondre plutôt que répondre au hasard.

Veillez également à bien respecter les consignes suivantes :

QUESTIONS A CHOIX MULTIPLES

EXEMPLE DE MARQUAGE : FAIRE NE PAS FAIRE

UTILISEZ EXCLUSIVEMENT UN STYLO-BILLE NOIR OU UN FEUTRE NOIR

IMPORTANT :

Si vous désirez MODIFIER votre 1^{ère} réponse, ne raturez pas, indiquez seulement votre nouvelle réponse sur la 2^{ème} ligne.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a	b	c	d
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTENTION : LE NON RESPECT DE CES CONSIGNES ENTRAINE LA NULLITE DE LA REPONSE

FRANCAIS

Q.A.1 : Un langage vernaculaire s'oppose à un langage :

- a) Vestibulaire
- b) Véhiculaire
- c) Vermiculaire
- d) Vacuolaire

Q.A.2 : Laquelle de ces phrases est correctement orthographiée ?

- a) Adèle n'a pas mangé les bonbons que sa maman lui avait donné.
- b) Adèle n'a pas mangé les bonbons que sa maman lui avait donnée.
- c) Adèle n'a pas mangé les bonbons que sa maman lui avait donnés.
- d) Adèle n'a pas mangés les bonbons que sa maman lui avait donnée.

Q.A.3 : Remplacez les formes verbales de « coudre » dans la phrase suivante :

« Si tu ... cette robe, ...-lui aussi des boutons dans le dos. »

- a) Cous / cous
- b) Couds / coud
- c) Coud / coud
- d) Couds / couds

Q.A.4 : En cas de ..., le cachet de la poste fait ... :

- a) Différent / foie
- b) Différend / foi
- c) Différent / foix
- d) Différend / fois

Q.A.5 : Selon l'expression, on sépare le bon grain ... :

- a) De l'ivrée
- b) De l'ivraie
- c) De l'ivret
- d) De l'yvraie

Q.A.6 : Laquelle de ces phrases est correctement orthographiée ?

- a) Le fol espoir qui les a submergée leur a été salutaire.
- b) Le fol espoir qui les a submergé leur a été salutaires.
- c) Le fol espoir qui les a submergés leur a été salutaire.
- d) Le fol espoir qu'il les a submergés leur a été salutaires.

Q.A.7 : Laquelle de ces phrases contient un oxymore ?

- a) Pour qui sont ces serpents qui sifflent sur vos têtes ?
- b) Cette obscure clarté tombe des étoiles.
- c) Ses moindres actions lui semblent des miracles.
- d) Je vis les arbres s'éloigner en agitant leurs bras désespérés.

Q.A.8 : ... ces documents tout à l'heure.

- a) J'agraferai
- b) J'agrafferais
- c) J'agrafrais
- d) J'agraffrai

Q.A.9 : Quelle phrase est correcte ?

- a) Ses cheveux châtain cascudent jusque sur les motifs rouge foncé de ses collants roses.
- b) Ses cheveux châtain cascudent jusque sur les motifs rouges foncés de ses collants rose.
- c) Ses cheveux châtain cascudent jusque sur les motifs rouge foncé de ses collants roses.
- d) Ses cheveux châtain cascudent jusque sur les motifs rouges foncés de ses collants roses.

Q.A.10 : Frapper quelque chose d'anathème signifie :

- a) S'y consacrer exclusivement
- b) Faire usage de violence à son encontre
- c) Ignorer son existence
- d) Le condamner vigoureusement

Q.A.11 : Lequel de ces noms communs est du genre féminin ?

- a) Pédoncule
- b) Tentacule
- c) Tubercule
- d) Vésicule

Q.A.12 : Laquelle de ces phrases est correctement orthographiée ?

- a) Les élytres du haneton portent des stris longitudinales.
- b) Les élitres du haneton portent des stries longitudinales.
- c) Les élytres du hanneton portent des stries longitudinales.
- d) Les élitres du hanneton portent des stris longitudinales.

Q.A.13 : Quelle locution latine signifie « en partant de rien » ?

- a) Ex abrupto
- b) Ex nihilo
- c) Ex æquo
- d) Ex cathedra

Q.A.14 : Une épître est :

- a) Un petit meuble que l'on pose sur une table, consistant en une simple planchette inclinée
- b) Un pilier massif d'une construction
- c) Une lettre
- d) Une courte inscription gravée sur un monument

Q.A.15 : Quel est le participe présent du verbe surseoir ?

- a) Sursiyant
- b) Sursoyant
- c) Surseyant
- d) Surseoyant

CONNAISSANCES GENERALES

Q.B.1 : Lequel de ces pays n'a pas de façade maritime ?

- a) La Bulgarie
- b) La Roumanie
- c) La Hongrie
- d) L'Albanie

Q.B.2 : Lequel de ces hommes politiques français n'a jamais été Premier ministre ?

- a) Raymond Barre
- b) Jacques Chirac
- c) Valéry Giscard d'Estaing
- d) Pierre Messmer

Q.B.3 : De quel roman vient l'expression « se battre contre des moulins à vent » ?

- a) *L'ingénieux Hidalgo Don Quichotte de la Mancha*, de Miguel de Cervantes
- b) *L'Adieu aux armes*, d'Ernest Hemingway
- c) *Les Lettres persanes*, de Montesquieu
- d) *Le petit Prince*, d'Antoine de Saint-Exupéry

Q.B.4 : Sur quoi porte le protocole de Kyoto ?

- a) L'effacement de la dette de certains pays d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine
- b) La réduction des émissions de gaz à effet de serre
- c) La scolarisation des enfants dans les pays en développement
- d) La non-prolifération des armes nucléaires

Q.B.5 : L'Académie française fut créée sous le règne de :

- a) Louis XIII
- b) Charles X
- c) Napoléon Ier
- d) Charlemagne

Q.B.6 : Le président du Conseil constitutionnel nommé par le président de la République le 23 février 2007 est :

- a) Michel Debré
- b) Bernard Debré
- c) Jean-Louis Debré
- d) Régis Debray

Q.B.7 : Quel scientifique a été le premier à développer la théorie de l'héliocentrisme ?

- a) Archimède
- b) Nicolas Copernic
- c) Galilée
- d) Isaac Newton

Q.B.8 : Sous quel nom d'emprunt Romain Gary a-t-il obtenu pour la deuxième fois le prix Goncourt en 1975 pour son roman « La vie devant soi » ?

- a) Erik Orsenna
- b) Emile Ajar
- c) Henri Troyat
- d) Amin Maalouf

Q.B.9 : Une formation végétale discontinue des régions de climat froid, qui comprend quelques graminées, des mousses et des lichens, voire quelques arbres nains, peut s'appeler :

- a) Toundra
- b) Permafrost
- c) Savane
- d) Taïga

Q.B.10 : Sous la V^{ème} République française, en quelle année un président de la République a-t-il été élu pour un mandat de cinq ans pour la première fois ?

- a) 1995
- b) 1997
- c) 2002
- d) 2007

Q.B.11 : Les préfets sont nommés par :

- a) Décret du premier ministre
- b) Décret du président de la République
- c) Arrêté du ministre de l'intérieur
- d) Arrêté du ministre de la fonction publique

Q.B.12 : Quel est le grand bâtiment, dont la forme ressemble à un coquillage pour les uns ou à un voilier pour les autres, que l'on peut voir dans la baie de Sydney, en Australie ?

- a) La gare maritime
- b) La piscine olympique
- c) L'aquarium
- d) L'opéra

Q.B.13 : Un isthme est :

- a) Un bras de mer étroit bordé de côtes et mettant en relation deux étendues marines
- b) Une bande de terre étroite située entre deux mers et réunissant deux terres
- c) Une embouchure fluviale sur une mer ouverte
- d) Une portion de terre, d'étendue variable, rattachée au continent par un pédoncule plus ou moins large

Q.B.14 : Qu'est-ce que le maté ?

- a) Un grand sac rempli de paille ou de feuilles de maïs garnissant le fond d'un lit
- b) Une infusion de tradition amérindienne
- c) Un tissu de paille, de jonc, de roseau fait de brins entrelacés
- d) Un récipient de forme ronde, sans rebord ni anse

Q.B.15 : Le taylorisme est :

- a) Une organisation scientifique du travail
- b) Une église réformée
- c) Un courant artistique et intellectuel, apparu en 1916, qui remet en cause les conventions et les contraintes du début du XX^{ème} siècle
- d) Un idéalisme selon lequel l'être pensant n'aurait d'autre réalité que lui-même

Q.B.16 : La présidence tournante du Conseil de l'Union européenne est assurée au 2^{ème} semestre 2014 par :

- a) L'Italie
- b) La Croatie
- c) La Grèce
- d) Le Luxembourg

Q.B.17 : N'est pas un compositeur russe :

- a) Alexandre Pouchkine
- b) Dmitri Chostakovitch
- c) Sergueï Rachmaninov
- d) Modest Moussorgski

Q.B.18 : 2014 est l'année du 70^{ème} anniversaire du droit des femmes... :

- a) Au vote
- b) Au vote et à l'éligibilité
- c) Au vote et à la parité dans les instances publiques
- d) Au vote, à l'éligibilité et à la parité dans les instances publiques

Q.B.19 : Lequel de ces hommes n'est pas un explorateur ?

- a) Amerigo Vespucci
- b) Jacques Cartier
- c) Louis Antoine de Bougainville
- d) Thomas Cook

Q.B.20 : En 2013, le premier producteur mondial de cacao était :

- a) L'Indonésie
- b) Le Brésil
- c) Le Cameroun
- d) La Côte d'Ivoire

MATHEMATIQUES

Q.C.1 : Parmi les nombres suivants, lequel n'est pas divisible par 9 ?

- a) 243
- b) 378
- c) 434
- d) 513

Q.C.2 : Développez, réduisez et factorisez l'expression suivante :

$$(7a - 3)^2 - (3a - 7)^2$$

- a) $4(a^2 - 1)$
- b) $4(a^2 - 10)$
- c) $40(a^2 + 1)$
- d) $40(a^2 - 1)$

Q.C.3 : Trois cyclistes effectuent des tours de piste à vélo. Sylvain termine chaque tour en 15 secondes, Fabien en 21 secondes, et Grégory en 35 secondes. Sachant qu'ils ont tous les trois débuté le premier tour au même moment, pendant combien de temps devront-ils rouler, chacun à son rythme, pour franchir à nouveau en même temps la ligne de départ ?

- a) 1 minutes et 10 secondes
- b) 1 minute et 45 secondes
- c) 3 minutes et 50 secondes
- d) 10 minutes et 30 secondes

Q.C.4 : Convertissez le nombre décimal en binaire :

$$(9)_{10} = \dots ?$$

- a) $(1001)_2$
- b) $(1010)_2$
- c) $(1011)_2$
- d) $(1110)_2$

Q.C.5 : Une somme de 6 000 € a rapporté 195 € d'intérêt en 6 mois. À quel taux d'intérêt annuel constant cette somme a-t-elle été placée ?

- a) 3,25 %
- b) 3,75 %
- c) 6,5 %
- d) 7,5 %

Q.C.6 : Paul a passé son examen avec un résultat de 390 points sur 600. Quelle note a-t-il obtenu sur 20 ?

- a) 12,2
- b) 13
- c) 13,2
- d) 14

Q.C.7 : Sur une carte routière à l'échelle 1/150 000, la distance entre deux points est de 45 cm. Sachant qu'un automobiliste roule pendant 1h30 pour effectuer ce trajet, à quelle vitesse moyenne a-t-il roulé ?

- a) 15 km/h
- b) 30 km/h
- c) 45 km/h
- d) 60 km/h

Q.C.8 : Simplifiez l'écriture suivante :

$$\sqrt{75}+4\sqrt{3}$$

- a) $6\sqrt{3}$
- b) $9\sqrt{3}$
- c) $12\sqrt{2}$
- d) $9\sqrt{2}$

Q.C.9 : Une chèvre est attachée à un piquet au milieu d'un pâturage. Sachant que sa corde mesure 7 mètres et qu'elle broute $0,8 \text{ m}^2$ d'herbe par heure, combien de temps lui faudra-t-il pour brouter l'ensemble du terrain qui lui est accessible ? (valeur de $\pi=3,14$)

- a) Entre 50 et 60 heures
- b) Entre 100 et 110 heures
- c) Entre 150 et 160 heures
- d) Entre 190 et 200 heures

Q.C.10 : Calculez les solutions possibles à l'équation suivante :

$$(2x+3)(5x-5)-(2x+3)(2x+2)=0$$

- a) $x=-\frac{3}{2}$ ou $x=\frac{7}{3}$
- b) $x=\frac{3}{4}$ ou $x=-\frac{7}{5}$
- c) $x=-\frac{3}{4}$ ou $x=\frac{5}{7}$
- d) $x=\frac{3}{4}$ ou $x=-\frac{5}{3}$

Q.C.11 : Un commerçant achète un foulard 9 € auprès de son fournisseur et le met en vente au prix de 15 €. Au moment des soldes, il le propose à la vente avec une remise de 30 %. Ne l'ayant pas vendu à la fin des soldes, il augmente le prix soldé de 30 %. Quel est alors le bénéfice que le commerçant réalisera sur ce produit en cas de vente ?

- a) 4,65 €
- b) 5,50 €
- c) 6 €
- d) Aucun, il s'agira d'une vente à perte.

Q.C.12 : $\frac{10^5}{10^{-6}} = \dots$

- a) 10^{-11}
- b) 10^{-1}
- c) 10^{11}
- d) 10^{-30}

Q.C.13 : Régine achète un gâteau. Elle en mange $\frac{1}{8}$ avant d'arriver au bureau. Elle en donne une part, qui représente $\frac{1}{4}$ de ce qui reste, au chef de service qu'elle croise dans le couloir. Son mari lui téléphone et lui demande de lui laisser $\frac{1}{4}$ du gâteau initial. Elle arrive enfin au bureau où l'attendent ses collègues. Quelle fraction du gâteau lui reste-t-il à leur proposer ?

- a) $\frac{5}{16}$
- b) $\frac{13}{32}$
- c) $\frac{15}{28}$
- d) $\frac{11}{42}$

Q.C.14 : Développez et réduisez l'expression suivante :

$$(\sqrt{3}+7)^2$$

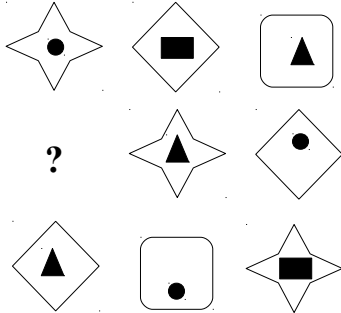
- a) $58+14\sqrt{3}$
- b) $56+12\sqrt{3}$
- c) $49+15\sqrt{3}$
- d) $52+14\sqrt{3}$

Q.C.15 : Un toit pyramidal plein de 10 mètres de haut et de base carrée de 9 mètres de côté est posé sur une structure pouvant supporter 150 tonnes. L'architecte souhaite choisir un bois dont les caractéristiques se rapprochent le plus possible de la capacité limite de la structure sans la dépasser, afin que le toit ne soit ni trop léger, ni trop lourd. Il choisira donc :

- a) Un bois d'une masse volumique de 450 kg/m^3
- b) Un bois d'une masse volumique de 490 kg/m^3
- c) Un bois d'une masse volumique de 550 kg/m^3
- d) Un bois d'une masse volumique de 590 kg/m^3

LOGIQUE

Q.D.1 : Trouvez l'élément manquant :



a)



b)



c)



d)



Q.D.2 : Trouvez le mot manquant si :

MOT = 48

LIN = 35

VIN = 45

CAR = 22

??? = 32

a) DES

b) JEU

c) LOI

d) FEU

Q.D.3 : Si Alexandre et Géraldine ont tous les deux 45 ans, Joëlle 33 ans et Patricia 44 ans, alors quel âge a Mickaël ?

a) 17 ans

b) 34 ans

c) 42 ans

d) 55 ans

Q.D.4 : Tissu – vêtement, farine – gâteau, ... ?

- a) Boîte – carton
- b) Caoutchouc – pneu
- c) Fourchette – spaghetti
- d) Combiné – téléphone

Q.D.5 : Quel est l'élément suivant de cette suite logique ?

W – 2 – T – 3 – P – 5 – J – 4 – ...





- a) E
- b) H
- c) A
- d) 6

Q.D.6 : Si Damien a deux passions, le football et le hockey, et si Marie n'en a qu'une, la natation, alors Patrick, qui en a trois, aime... :

- a) Le rugby, le tricot et l'aquarelle
- b) Le backgammon, le loto et le poker
- c) Le saxophone, la voile et le yoga
- d) La plongée, le triathlon et la valse

Q.D.7 : Complétez la série :

 ?

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

Q.D.8 : Quel est le nombre entier suivant de cette suite logique ?

1 – 20 – 12 – 31 – 32 – 24 – 52 – 17 – ...

- a) 18
- b) 37
- c) 41
- d) 98

Q.D.9 : Trouvez le nombre manquant :

FAUTEUIL - 5 8 4 2 3 4 7 9

NUIT - 1 4 7 2

TABLEAU - 2 8 0 9 3 8 4

LITANIE - ?

- a) 8 5 3 4 8 5 0
- b) 9 7 2 8 1 7 3
- c) 4 5 6 9 5 6 2
- d) 7 2 8 3 1 2 4

Q.D.10 : Six membres de la famille Martin sont réunis pour le Nouvel An : Vincent, qui est l'oncle d'Hélène ; Louis, qui est le petit-fils d'Anne ; Pierre, qui a un seul enfant ; Baptiste, qui est l'unique frère de Vincent ; Hélène, qui est la sœur de Pierre ; et Anne, qui a épousé un frère de Vincent.

Laquelle de ces propositions est exacte ?

- a) Pierre est le fils de Vincent.
- b) Anne est plus jeune qu'Hélène.
- c) Anne est la femme de Pierre.
- d) Baptiste est le grand-père de Louis.

FIN DU QUESTIONNAIRE À CHOIX MULTIPLES