



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 29 NOVEMBRE 2016

ÉPREUVE ÉCRITE DE PRÉ-ADMISSIBILITÉ

(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

FRANÇAIS

Q.A.1 : « Conjoncture » et « conjecture » sont deux mots de sens différents, proches par leur forme, leur orthographe, leur sonorité, sans pour autant être identiques. Ce sont des :

- a) Acronymes
- b) Éponymes
- c) Homonymes
- d) Paronymes

Q.A.2 : Lequel de ces noms communs est féminin ?

- a) Astérisque
- b) Cantique
- c) Harmonique
- d) Informatique

Q.A.3 : Quel genre littéraire utilise la moquerie dans un but de dénonciation ?

- a) L'emphase
- b) Le lyrisme
- c) La satire
- d) La tragédie

Q.A.4 : Comment conjugue-t-on le verbe « conquérir » à la première personne du pluriel au futur simple ?

- a) Nous conquérons
- b) Nous conquerrons
- c) Nous conquerrons
- d) Nous conquérons

Q.A.5 : Un mammifère d'Australie caractérisé par un bec de canard, des pattes palmées et une queue aplatie est un :

- a) Ornithorynque
- b) Ornithorynx
- c) Ornythorinque
- d) Ornythorinx

Q.A.6 : Lorsque l'on utilise l'adjectif « gargantuesque » pour désigner quelque chose de démesuré, on fait référence au personnage d'un roman de :

- a) Gustave Flaubert
- b) Victor Hugo
- c) François Rabelais
- d) Émile Zola

Q.A.7 : Laquelle de ces phrases est correctement orthographiée ?

- a) Athénaïs a fait des tartes maison avec des fruits à noyau et des fruits à pépin récoltés dans son jardin.
- b) Athénaïs a fait des tartes maison avec des fruits à noyau et des fruits à pépins récoltés dans son jardin.
- c) Athénaïs a fait des tartes maison avec des fruits à noyaux et des fruits à pépins récoltés dans son jardin.
- d) Athénaïs a fait des tartes maisons avec des fruits à noyaux et des fruits à pépins récoltés dans son jardin.

Q.A.8 : Un apologue est :

- a) Une petite fable en prose ou en vers, dont on tire une instruction morale
- b) Un poème dont les initiales des vers, lues verticalement, composent un mot
- c) Un poème écrit à la louange de quelqu'un ou de quelque chose
- d) Une moitié d'un vers, marqué par un repos ou une césure

Q.A.9 : Un seul des noms communs suivants ne comporte pas de « s » quand il est employé au singulier. Lequel ?

- a) Bambous
- b) Casse-pieds
- c) Fracas
- d) Taudis

Q.A.10 : Quel animal stridule ?

- a) Le chameau
- b) Le dindon
- c) La perdrix
- d) La sauterelle

Q.A.11 : Écrivain français du XXème siècle né en Algérie, j'ai été journaliste et Résistant. Auteur engagé, célèbre pour mes prises de position humanistes, mon œuvre comprend des pièces de théâtre, des romans, des nouvelles et des essais, parmi lesquels on peut citer « L'Étranger », « La Peste », « La Chute »..., je suis :

- a) Albert Camus
- b) André Gide
- c) François Mauriac
- d) Tahar Ben Jelloun

Q.A.12 : Un mot qui sert à représenter un nom de sens précis déjà employé à un autre endroit du contexte ou qui joue le rôle d'un nom absent est :

- a) Un adjectif
- b) Un complément
- c) Une interjection
- d) Un pronom

Q.A.13 : Des paroles lénifiantes sont des paroles qui :

- a) Apaisent
- b) Galvanisent
- c) Irritent
- d) Réjouissent

Q.A.14 : Parmi ces propositions, laquelle forme un pléonasme ?

- a) Une belle douleur
- b) Un hasard imprévu
- c) Une obscure clarté
- d) Un silence éloquent

Q.A.15 : Un emplâtre est :

- a) Un élément d'ornementation en décoration
- b) Une préparation thérapeutique adhésive à appliquer sur la peau
- c) Une résine dont on recouvre le tronc des arbres endommagés par des insectes
- d) Un petit pilier façonné

CONNAISSANCES GENERALES

Q.B.1 : Le siège de la Cour Pénale Internationale se situe à :

- a) Strasbourg
- b) La Haye
- c) Nuremberg
- d) Bruxelles

Q.B.2 : En peinture, une odalisque désigne :

- a) Une nature morte figurant des fleurs
- b) Une ébauche au fusain
- c) Une femme nue allongée
- d) Une scène de chasse

Q.B.3 : Combien de régions administratives compte la France métropolitaine ?

- a) 12
- b) 13
- c) 18
- d) 22

Q.B.4 : Qu'est-ce que la photosynthèse ?

- a) L'énergie lumineuse dégagée par des ondes électromagnétiques qui présentent certaines caractéristiques des particules élémentaires
- b) Une réaction biochimique qui permet aux végétaux exposés à la lumière de produire des molécules organiques
- c) Une propriété anatomique de certains animaux qui leur donne la faculté d'émettre de la lumière
- d) Un phénomène physique par lequel un rayonnement lumineux incident peut produire de l'électricité

Q.B.5 : Parmi ces représentants des citoyens français, lequel n'est pas élu au suffrage universel direct ?

- a) Un conseiller municipal
- b) Un conseiller départemental
- c) Un conseiller régional
- d) Un sénateur

Q.B.6 : Dans quelle ville auront lieu les prochains jeux Olympiques d'été ?

- a) Los Angeles
- b) Paris
- c) Pékin
- d) Tokyo

Q.B.7 : Parmi ces quatre propositions, seules trois font référence à la même ville. Quel est l'intrus ?

- a) Ankara
- b) Byzance
- c) Constantinople
- d) Istanbul

Q.B.8 : Les négociations autour du partenariat transatlantique de commerce et d'investissement (appelé aussi TTIP ou TAFTA) ont pour objectif la création d'une zone de libre-échange entre l'Union européenne et :

- a) Le Canada
- b) Les États-Unis
- c) Le Mexique
- d) Les pays de l'ALENA

Q.B.9 : Laquelle de ces propositions désigne un alliage métallique ?

- a) L'étain
- b) Le plomb
- c) Le cuivre
- d) Le bronze

Q.B.10 : Qu'appelait-on un kolkhoze dans les années 1930 en URSS ?

- a) Une exploitation agricole fondée sur la propriété collective des moyens de production
- b) Un camp de redressement par le travail
- c) Une usine d'État où était mis en place un système d'organisation scientifique du travail et du contrôle des temps d'exécution
- d) Une agglomération d'abris de fortune en bois où était logée la population la plus pauvre du pays

Q.B.11 : Gibraltar est un territoire :

- a) Britannique
- b) Espagnol
- c) Français
- d) Marocain

Q.B.12 : Qui surnommait-on « le père de la Constitution de la cinquième République » ?

- a) Jean-Louis Debré
- b) Michel Debré
- c) Bernard Debré
- d) Charles de Gaulle

Q.B.13 : Quelle catégorie de médicaments détruit ou bloque la croissance de bactéries ?

- a) Les antibiotiques
- b) Les antihistaminiques
- c) Les antimétabolites
- d) Les antiviraux

Q.B.14 : Le système politique dans lequel le pouvoir législatif est exercé par deux assemblées distinctes est appelé :

- a) Bicamérisme
- b) Dualisme
- c) Régime mixte
- d) Régime parlementaire

Q.B.15 : Qu'est-ce que la mousson ?

- a) Un ensemble de vents tropicaux réguliers soufflant alternativement pendant six mois de la mer vers la terre et de la terre vers la mer
- b) Un refroidissement soudain de la température, à la tombée de la nuit, dans les zones désertiques
- c) Un envahissement exceptionnel du rivage par la mer, produit par une tempête
- d) Un phénomène orageux violent propre aux zones équatoriales pouvant provoquer d'important dégâts

Q.B.16 : Qu'appelle-t-on un emprunt toxique ?

- a) Un emprunt contracté auprès d'un établissement bancaire défaillant
- b) Un emprunt structuré à taux variable dont les conditions se sont dégradées
- c) Un emprunt à taux fixe pour lequel le montant des commissions bancaires dépasse celui des intérêts
- d) Un emprunt contracté en monnaie électronique, sans avoir recours au système bancaire traditionnel

Q.B.17 : Dans la banlieue de quelle grande ville passe le méridien de Greenwich ?

- a) Paris
- b) Londres
- c) New York
- d) Washington

Q.B.18 : Quel conquistador espagnol a conquis l'empire inca ?

- a) Hernán Cortés
- b) Francisco de Orellana
- c) Francisco Pizarro
- d) Hernando de Soto

Q.B.19 : Qu'est-ce que l'effet gyroscopique ?

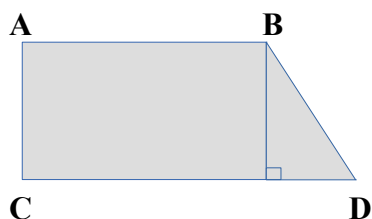
- a) Le fait qu'une roue, que l'on fait tourner rapidement sur un axe, tende à résister à tout effort visant à modifier la direction de son axe de rotation
- b) Le fait que, sous un éclairage intermittent composé d'éclairs brefs et périodiques, une roue puisse donner l'impression de tourner à l'envers
- c) Le fait qu'un corps immergé en rotation possède une meilleure flottabilité qu'un corps identique inerte
- d) Le fait qu'un dispositif circulaire, en rotation rapide autour d'un axe, produise un signal électrique, le plus souvent variable au cours du temps

Q.B.20 : La capitale de la République Centrafricaine est :

- a) Bangui
- b) Cotonou
- c) Kigali
- d) Yaoundé

MATHEMATIQUES

Q.C.1 : Trouver la formule permettant de calculer l'aire de la surface ci-dessous :



- a) $AC \times (AB + CD)$
- b) $(CD - AB) \times AC$
- c) $(CD - AB) \times AC \times AB$
- d) $\frac{(CD + AB) \times AC}{2}$

Q.C.2 : $2\,632\text{ dam} + \dots = 42,19\text{ km}$:

- a) 1 587 hm
- b) 15 870 dam
- c) 158 700 dm
- d) 158,7 dm

Q.C.3 : Plusieurs amis veulent offrir un livre d'histoire à Gérard. Si chacun met 5 euros, il manquera 6 euros. Mais si chacun met 6 euros, il y aura 5 euros en trop. Combien coûte le livre et combien Gérard a-t-il d'amis ?

- a) 20 euros / 5 amis
- b) 42 euros / 7 amis
- c) 61 euros / 11 amis
- d) 70 euros / 13 amis

Q.C.4 : Calculer le taux d'escompte pratiqué par une banque, sachant que la valeur nominale de l'effet est de 3 000 €, la valeur actuelle 2 950 € et la durée de 4 mois :

- a) 0,2 %
- b) 0,5 %
- c) 2 %
- d) 5 %

Q.C.5 : Développer, réduire et ordonner l'expression suivante :

$$A(x) = (4x - 2)(8x + 37) - (7x - 13)(4x - 2)$$

- a) $A(x) = 16x^2 + 250$
- b) $A(x) = 8x^2 - 4$
- c) $A(x) = 4x^2 + 94x + 48$
- d) $A(x) = 4x^2 + 198x - 100$

**Q.C.6 : Patrick renverse un verre cylindrique d'un diamètre de 4 cm et d'une hauteur de 10 cm contenant de l'eau. Sachant que ce verre était rempli au tiers et que tout son contenant a été renversé, combien y aura-t-il d'eau à terre ?
(Pour cette question, on considère que $\pi = 3,14$)**

- a) Environ 15 ml
- b) Environ 4 cl
- c) Environ 12,5 dl
- d) Environ 0,5 l

Q.C.7 : L'opération $\sqrt{75} - \sqrt{27} + \sqrt{192}$ a pour résultat :

- a) $16\sqrt{2}$
- b) 15
- c) $10\sqrt{3}$
- d) 12

Q.C.8 : Convertir le nombre binaire en décimal :

$$(100111)_2 = ?$$

- a) $(39)_{10}$
- b) $(47)_{10}$
- c) $(64)_{10}$
- d) $(78)_{10}$

Q.C.9 : Arnold souhaite construire un muret en brique de 1 m de hauteur, de 9 m de longueur et de la largeur d'une brique. Il dispose pour ce faire d'une palette de 1 m³ de briques mesurant chacune 20 cm de longueur, 10 cm de hauteur et 10 cm de largeur. Quelle affirmation est exacte ?

- a) Arnold aura suffisamment de briques
- b) Il manquera 10 % de briques
- c) Il manquera 50 % de briques
- d) Il manquera l'équivalent d'une deuxième palette de briques

Q.C.10 : Si, dans un triangle rectangle, l'un des angles aigus mesure 60° , l'autre angle aigu mesure :

- a) 90°
- b) 30°
- c) 45°
- d) 180°

Q.C.11 : Sylvia a dans son portefeuille une somme d'argent égale à x , composée de 3 billets de 20 € et de 6 pièces de monnaie ayant toutes la même valeur. Elle dépense 2 billets et 4 pièces. Quelle est l'expression algébrique de la somme S qui reste dans son portefeuille, exprimée en fonction de x ?

- a) $S(x) = \frac{1}{3} x$
- b) $S(x) = x - 6$
- c) $S(x) = 6 - x$
- d) $S(x) = 3 x$

Q.C.12 : Déterminer les symboles à utiliser pour la validité de l'opération suivante :

$$(25 ? 2) ? 10^2 ? 25 = 6$$

- a) $\div x -$
- b) $x \div +$
- c) $\div + -$
- d) $x + \div$

Q.C.13 : Quelle est l'aire d'un trapèze dont la grande base mesure 0,1 mètre, la petite base 7 centimètres et la hauteur 0,6 décimètres ?

- a) 42 cm^2
- b) 51 cm^2
- c) 420 cm^2
- d) 510 cm^2

Q.C.14 : À l'importation dans l'Union européenne, une paire de chaussures se voit appliquer des droits de douane à hauteur de 4 % de sa valeur en douane. À ce nouveau prix majoré s'applique ensuite une TVA à 10 %. Sachant que la valeur en douane de la paire de chaussure est de 15 euros et que le commerçant qui l'importe compte la revendre immédiatement, sans engager de frais supplémentaires, quel est le bénéfice qu'il réalise sur ce produit s'il le vend 18 euros ?

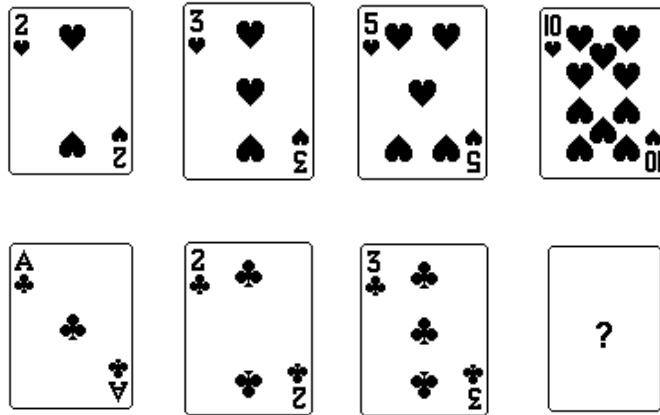
- a) Aucun
- b) 84 centimes
- c) 90 centimes
- d) 1 euro et 44 centimes

Q.C.15 : Lequel de ces nombres n'est pas un nombre premier ?

- a) 13
- b) 17
- c) 231
- d) 521

LOGIQUE

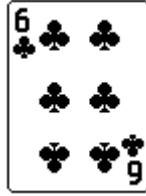
Q.D.1 : Quelle est la carte manquante ?



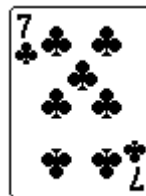
a)



b)



c)



d)



Q.D.2 : Si Robert est le grand-père d'Adélaïde, Rémi le grand-père d'Océane, et César celui de Lambert, qui est le grand-père de Sam ?

- a) Albert
- b) Bruno
- c) Christian
- d) Jean

Q.D.3 : Quel nombre doit-on mettre à la place du point d'interrogation ?

2	7	4	12
7	12	9	17
4	9	6	14
12	17	14	?

- a) 22
- b) 26
- c) 28
- d) 31

Q.D.4 : Ci-dessous des combinaisons de 3 chiffres et 1 lettre. La dernière combinaison est incomplète : quel chiffre est manquant ?

84D3 – 59I8 – 26F7 – 4 ... H1

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9

Q.D.5 : Compléter la suite logique :



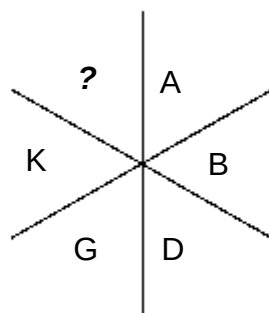
- a) 3
- b) 4
- c) 8
- d) 13

Q.D.6 : Quel mot complète la série suivante ?

réitérer – gribouillis – jurassique – acerbe – ...

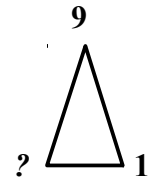
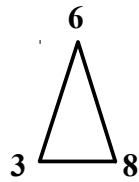
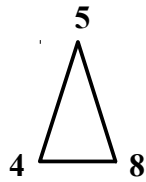
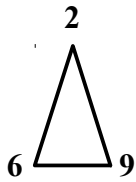
- a) Abriter
- b) Abstrait
- c) Dinosaur
- d) Grenache

Q.D.7 : Dans la figure suivante, quelle lettre a été remplacée par un point d'interrogation ?



- a) N
- b) P
- c) T
- d) W

Q.D.8 : Quel est le nombre manquant ?

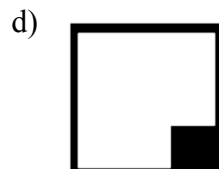
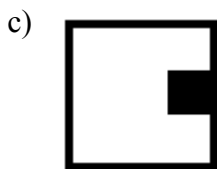
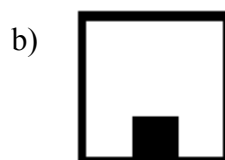
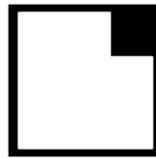


- a) 8
- b) 7
- c) 6
- d) 5

Q.D.9 : La semaine dernière, ont été célébrés les mariages de Jason et Dorothée et de Théodore et :

- a) Jeannette
- b) Pétronille
- c) Prune
- d) Sonja

Q.D.10 : Quelle est la figure suivante de cette suite logique ?



FIN DU QUESTIONNAIRE À CHOIX MULTIPLES