



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 28 NOVEMBRE 2017**

### ÉPREUVE ÉCRITE DE PRÉ-ADMISSIBILITÉ

(DURÉE : 1 HEURE 30 MINUTES)

### QUESTIONNAIRE À CHOIX MULTIPLES

Français :	15 questions
Connaissances générales :	20 questions
Mathématiques :	15 questions
Raisonnement logique :	10 questions
<hr/>	
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 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<sup>ère</sup> réponse, ne raturez pas, indiquez seulement votre nouvelle réponse sur la 2<sup>ème</sup> ligne.

	a	b	<input checked="" type="checkbox"/>	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 : Je vous ... de bien vouloir nous transmettre ce document :**

- a) Saurai grès
- b) Serais gré
- c) Saurais gré
- d) Serai grès

**Q.A.2 : Parmi ces auteurs, lequel n'a pas écrit une pièce de théâtre ayant pour héroïne le personnage mythologique d'Antigone ?**

- a) Jean Anouilh
- b) Jean Cocteau
- c) Pierre Corneille
- d) Sophocle

**Q.A.3 : Qu'est-ce qu'un mécène ?**

- a) Une personne qui encourage, par son soutien financier, les sciences, les lettres et les arts
- b) Une personne qui manifeste de l'aversion pour le genre humain
- c) Une personne qui nourrit une inquiétude permanente sur son état de santé
- d) Un historien spécialiste de la Grèce antique

**Q.A.4 : Un mot invariable, servant à lier deux mots ou deux propositions ou une proposition à une autre dont elle dépend, est :**

- a) Un adverbe
- b) Une conjonction
- c) Un déterminant
- d) Une préposition

**Q.A.5 : Comment conjugue-t-on le verbe « crier » à la première personne du pluriel à l'imparfait de l'indicatif ?**

- a) Nous criions
- b) Nous crions
- c) Nous criyons
- d) Nous criâmes

**Q.A.6 : Un texte dont la fonction est d'enseigner relève du registre :**

- a) Didactique
- b) Empirique
- c) Épique
- d) Satirique

**Q.A.7 : Parmi ces lauréats français du prix Nobel de littérature, lequel l'a refusé en 1964 ?**

- a) Albert Camus
- b) François Mauriac
- c) Saint-John Perse
- d) Jean-Paul Sartre

**Q.A.8 : Que signifie l'expression « tomber de Charybde en Scylla » ?**

- a) Quitter un mal pour un bien
- b) Échapper à un mal pour un autre pire encore
- c) Être décontenancé par un événement inopiné
- d) Faire preuve de résilience

**Q.A.9 : Lequel de ces mots est masculin ?**

- a) Des épithètes
- b) Des immondices
- c) Des limbes
- d) Des réglisses

**Q.A.10 : Tous ces adjectifs sont des synonymes, sauf un. Lequel ?**

- a) Lapidaire
- b) Loquace
- c) Prolixe
- d) Volubile

**Q.A.11 : Une formule concise et percutante faisant référence à la manière dont les Spartiates avaient coutume de s'exprimer dans la Grèce antique est :**

- a) Un laconisme
- b) Une lapalissade
- c) Une prétérition
- d) Une tirade

**Q.A.12 : Quelle proposition est correctement orthographiée ?**

- a) Je l'ai trouvé excessif lorsqu'il a estimé que le tarif du ticket de concert était ruineux.
- b) Je l'ai trouvé exessif lorsque il a estimé que le tarif du ticket de concert était ruinant.
- c) Je l'ai trouvé excessif lorsqu'il a estimé que le tariffe du ticket de concert était ruinant.
- d) Je l'ai trouvé exessif lorsqu'il a estimé que le tariffé du ticket de concert était ruineux.

**Q.A.13 : Le fait d'évoquer un « Don Juan » pour désigner un grand séducteur est une figure de style appelée :**

- a) Antonomase
- b) Euphémisme
- c) Hyperbole
- d) Oxymore

**Q.A.14 : On écrit des :**

- a) Haut-de-formes
- b) Hauts-de-forme
- c) Haut-de-forme
- d) Hauts-de-formes

**Q.A.15 : « Le Père Goriot » est un roman écrit par :**

- a) Honoré de Balzac
- b) Hervé Bazin
- c) Victor Hugo
- d) Émile Zola

## CONNAISSANCES GENERALES

**Q.B.1 : Laquelle de ces fonctions n'a pas exercé Simone Veil ?**

- a) Membre du Conseil constitutionnel
- b) Présidente du Parlement européen
- c) Membre de l'Académie française
- d) Présidente du Haut Conseil à l'égalité entre les femmes et les hommes

**Q.B.2 : En France, combien y a-t-il de députés à l'Assemblée nationale ?**

- a) 348
- b) 426
- c) 482
- d) 577

**Q.B.3 : À quel compositeur associe-t-on le cinéaste italien Sergio Leone ?**

- a) Ennio Morricone
- b) Howard Shore
- c) John Williams
- d) Hans Zimmer

**Q.B.4 : Quel événement a mis fin à la période historique que l'on nomme aujourd'hui « les années folles » ?**

- a) La défaite de Napoléon à Waterloo
- b) La première guerre mondiale
- c) La crise boursière de 1929
- d) Le premier choc pétrolier

**Q.B.5 : Laquelle de ces propositions n'a aucun lien avec la place Vendôme, située dans le 1<sup>er</sup> arrondissement de Paris ?**

- a) La bijouterie joaillerie
- b) Le ministère de la justice
- c) La colonne d'Austerlitz
- d) L'Académie française

**Q.B.6 : Combien de pays sont limitrophes de la Suisse ?**

- a) 2
- b) 4
- c) 5
- d) 7

**Q.B.7 : Laquelle de ces propositions ne correspond pas à une unité de mesure de température ?**

- a) Beaufort
- b) Celsius
- c) Fahrenheit
- d) Kelvin

**Q.B.8 : Dans quelle région viticole française peut-on déguster de l'Entre-deux-Mers ?**

- a) La vallée de la Loire
- b) La vallée du Rhône
- c) Le Bordelais
- d) Le Languedoc

**Q.B.9 : Quel économiste a associé son nom à une courbe illustrant la thèse selon laquelle « trop d'impôt tue l'impôt » ?**

- a) Arthur Laffer
- b) Paul Krugman
- c) Jean Tirole
- d) Edmund Phelps

**Q.B.10 : Laquelle de ces propositions est l'œuvre du sculpteur Frédéric Auguste Bartholdi ?**

- a) Le Manneken-Pis, à Bruxelles
- b) La statue de la Liberté, à New York
- c) Le Zouave du pont de l'Alma, à Paris
- d) Le Christ Rédempteur, à Rio de Janeiro

**Q.B.11 : L'acronyme « GAFAM » est utilisé pour désigner :**

- a) Plusieurs entreprises majeures du numérique et d'Internet
- b) Un groupe de pays émergents
- c) Un accord commercial entre l'Union européenne et les États-Unis
- d) Un organisme intergouvernemental chargé de lutter contre le blanchiment de capitaux

**Q.B.12 : Quel organisme est chargé de la sauvegarde, de la valorisation et de la transmission du patrimoine audiovisuel français ?**

- a) L'ENA
- b) L'INA
- c) Le CSA
- d) L'ORTF

**Q.B.13 : Quel ancien fonctionnaire nazi a été jugé à Jérusalem en 1961 et condamné à mort ?**

- a) Klaus Barbie
- b) Alois Brunner
- c) Adolf Eichman
- d) Josef Mengele

**Q.B.14 : Le site de Palmyre est situé dans une oasis du désert :**

- a) Du Sinaï
- b) De Lybie
- c) De Nubie
- d) De Syrie

**Q.B.15 : Qui a été le premier homme à effectuer un vol spatial ?**

- a) Neil Armstrong
- b) Jean-Loup Chrétien
- c) Youri Gagarine
- d) John Glenn

**Q.B.16 : Quel régime était en vigueur en France de 1848 à 1851 ?**

- a) La première République
- b) Le premier Empire
- c) La deuxième République
- d) Le second Empire

**Q.B.17 : À quel architecte français doit-on notamment la reconstruction du centre-ville du Havre, inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO en 2005 ?**

- a) Le Corbusier
- b) Jean Nouvel
- c) Claude Parent
- d) Auguste Perret



**Q.B.18 : La désinflation est une situation économique dans laquelle :**

- a) Les prix des biens et services et les salaires augmentent durablement
- b) Les prix des biens et services et les salaires baissent durablement
- c) Le rythme de l'inflation ralentit
- d) Le ralentissement de la croissance s'accompagne d'une hausse des prix et des salaires

**Q.B.19 : Lequel de ces réalisateurs ne fait pas partie des cinéastes de la « Nouvelle Vague » ?**

- a) Claude Chabrol
- b) Patrice Leconte
- c) Eric Rohmer
- d) François Truffaut

**Q.B.20 : À quel État-archipel appartient l'île de Bali ?**

- a) Les Bahamas
- b) L'Indonésie
- c) Les Philippines
- d) Le Vanuatu

## MATHEMATIQUES

**Q.C.1 : Sylvain a effectué le trajet Paris-Roubaix en vélo en 6 heures, 58 minutes et 42 secondes. Sachant qu'il est arrivé à 18h02 précises, à quelle heure est-il parti ?**

- a) 11 heures, 1 minute et 20 secondes
- b) 11 heures, 3 minutes et 18 secondes
- c) 11 heures, 43 minutes et 58 secondes
- d) 11 heures, 56 minutes et 40 secondes

**Q.C.2 : Factoriser l'expression suivante :**

$$6(5 - 7x) - (5 - 7x)^2$$

- a)  $(5 - 7x)(1 + 7x)$
- b)  $6(5 - 7x^{-1})$
- c)  $25 - 42x + 7x^2$
- d)  $5 - 42x + 7x^2$

**Q.C.3 : Quelle proposition est égale à  $\frac{54^{30}}{54^6}$  ?**

- a)  $1^{24}$
- b)  $54^5$
- c)  $54^{24}$
- d) Aucune des propositions a, b ou c n'est valable.

**Q.C.4 : Un camion citerne réapprovisionne la cuve d'une station service. Cette dernière, d'une capacité de 37 500 litres, est aux  $\frac{3}{5}$ <sup>ème</sup> vide. La vitesse de débit lors du remplissage est de  $30\text{m}^3/\text{heure}$ . Combien de temps faudra-t-il au camion pour réaliser l'opération ?**

- a) 7 minutes et 30 secondes
- b) 45 minutes
- c) 1 heure et 15 minutes
- d) 7 heures et 30 minutes

**Q.C.5 : Quel nombre est divisible par 9 et donne comme résultat un nombre entier ?**

- a) 167
- b) 378
- c) 426
- d) 483

**Q.C.6 : Convertir le nombre décimal en binaire :**

$$(323)_{10} = ?$$

- a) 101000011
- b) 100000001
- c) 100000000
- d) 111111110

**Q.C.7 : Régine achète une grande boîte de chocolats de forme parallélépipédique de dimensions 12 cm x 8 cm x 6 cm. Les chocolats sont de forme cubique de 2 cm de côté et sont rangés dans la boîte les uns contre les autres, sans espace entre eux. Quel est le prix d'un seul chocolat, sachant que la boîte vaut 108 euros ?**

- a) 1 €
- b) 1,50 €
- c) 2 €
- d) 3 €

**Q.C.8 : Développer et réduire l'expression suivante :  $(\frac{1}{2}x+3)^2$**

- a)  $\frac{1}{4}x^2+3x+9$
- b)  $\frac{x^2}{4}+9$
- c)  $\frac{9}{4}x^2+3x+9$
- d)  $3x^3+9$

**Q.C.9 : La mesure, en radians, d'un angle droit positif est :**

- a)  $\frac{\Pi}{4}$
- b)  $\frac{\Pi}{2}$
- c)  $\Pi$
- d)  $2\Pi$

**Q.C.10 : Quelle est la longueur de la plus grande diagonale d'un cube de 4 cm de côté ?**

- a) 32 cm
- b)  $\sqrt{32}$  cm
- c) 48 cm
- d)  $\sqrt{48}$  cm

**Q.C.11 : Virginia et Stéphanie ont un sac de bonbons. Elles décident de garder chez elles chacune un tiers du paquet et de ramener le reste à leurs camarades de classe. Sachant qu'ils sont 24 enfants dans la classe et qu'après avoir distribué deux bonbons à chacun de leurs camarades, il leur en reste un chacune, combien y avait-il de bonbons dans le paquet d'origine ?**

- a) 75
- b) 138
- c) 144
- d) 150

**Q.C.12 :  $4\sqrt{3} \times 2\sqrt{27} = ?$**

- a) 72
- b)  $8\sqrt{3} \times 2\sqrt{9}$
- c)  $10\sqrt{3}$
- d)  $48\sqrt{3}$

**Q.C.13 : Quel est le plus petit commun multiple des nombres 89 et 74 ?**

- a) 6 586
- b) 163
- c) 12
- d) Ces deux nombres n'ont pas de plus petit commun multiple.

**Q.C.14 : Joël achète pour 145 € de nouveau matériel pour jouer au tennis. Il achète une paire de chaussures de sport, une raquette de tennis et 7 balles. Sachant que le lot de 7 balles coûte 38 € de moins que la raquette et 44 € de moins que les chaussures, quel est le prix d'une balle de tennis ?**

- a) 1,5 euros
- b) 3 euros
- c) 7 euros
- d) 21 euros

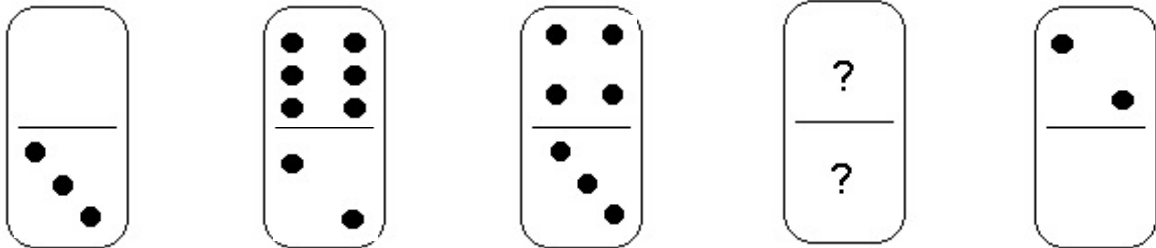
**Q.C.15 : Quelle valeur de  $x$  vérifie l'équation suivante ?**

$$\frac{x+3a}{12} - \frac{2x-3a}{3} = \frac{5x+a}{4} - x+a-2$$

- a) 0,2
- b) 0,4
- c) 2
- d) 2,4

## RAISONNEMENT LOGIQUE

**Q.D.1 : Quel est le domino manquant ?**

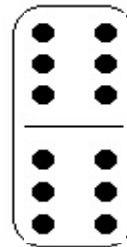
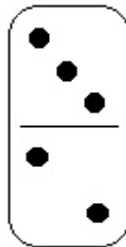
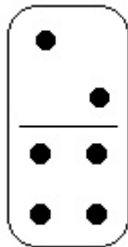
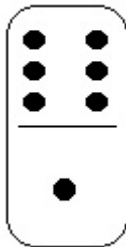


a)

b)

c)

d)



**Q.D.2 : Au cinéma, cinq amis sont assis côte à côte, sur la même rangée, face à l'écran. Sachant que :**

- Abderrahman est assis entre Alex et Gérard ;
- Il y a deux personnes assises entre Joël et Abderrahman ;
- Patrick est assis entre Gérard et Joël ;

**Qui est assis au centre du groupe ?**

- a) Abderrahman
- b) Alex
- c) Gérard
- d) Patrick

**Q.D.3 : La TENTATION est à l'ATTENTION ce que le DEMON est au :**

- a) CALME
- b) CHARBON
- c) MONDE
- d) SILENCE

**Q.D.4 : Sur lequel de ces dessins de boussoles l'étoile indique-t-elle l'ouest ?**

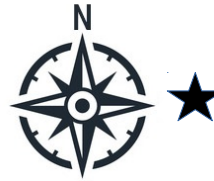
a)



b)



c)



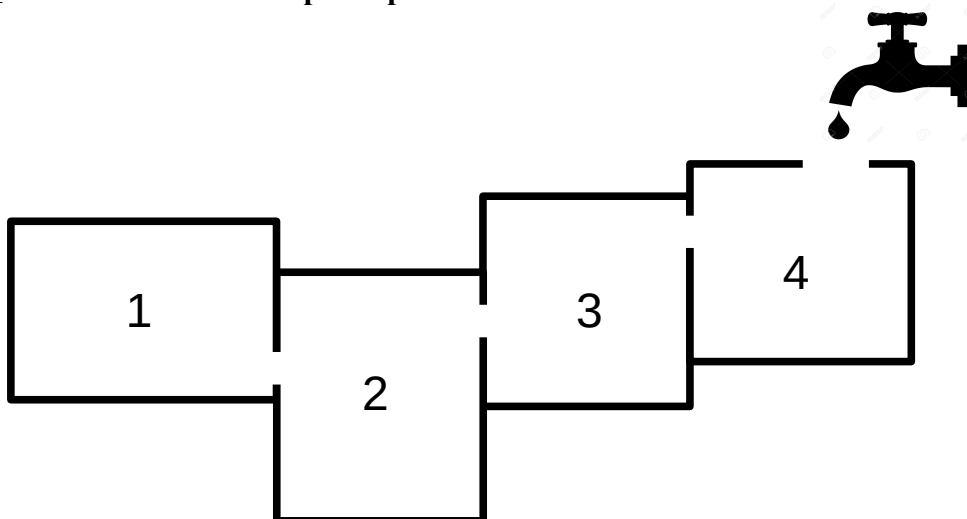
d)



**Q.D.5 : Huit cents poules pondent en moyenne huit cents œufs en huit jours. Combien d'œufs pondent quatre cents poules en quatre jours ?**

- a) 100
- b) 200
- c) 400
- d) 800

**Q.D.6 : Quel réservoir sera rempli en premier ?**



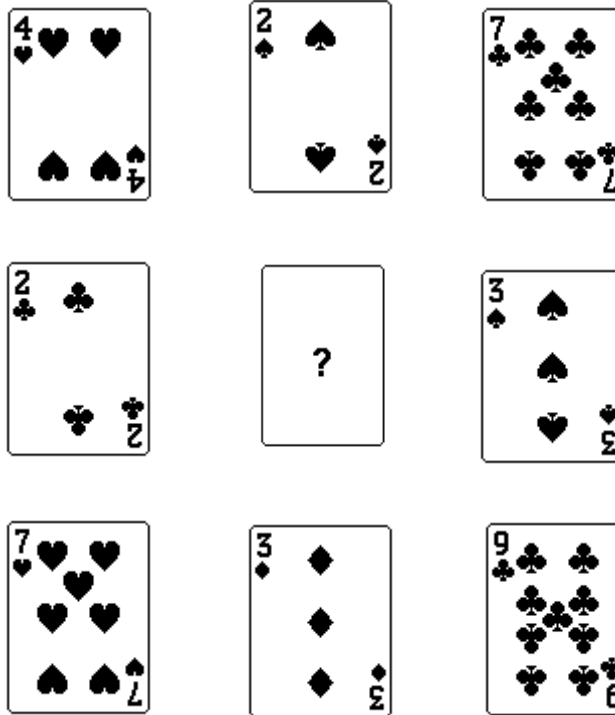
- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

**Q.D.7 : Compléter la séquence suivante :**

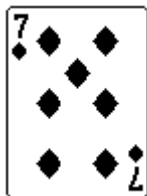
$7 - 13 - 24 - 45 - \dots$

- a) 56
- b) 86
- c) 90
- d) 99

**Q.D.8 : Quelle est la carte manquante ?**



a)



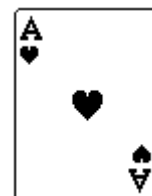
b)



c)



d)



**Q.D.9 : Trouver le prénom manquant :**

4 6 7 8 2 = Louis

5 4 6 3 8 5 = Élodie

1 4 5 6 = Cléo

4 7 1 8 5 = ?

- a) Léonce
- b) Emile
- c) Lucas
- d) Lucie

**Q.D.10 : Quel est l'intrus ?**

a)



b)



c)



d)



\*\*\*\*\*

**FIN DU QUESTIONNAIRE À CHOIX MULTIPLES**