



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

**BRANCHE DE LA SURVEILLANCE**

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

Le présent document comporte **15 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 faussée. 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.

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

## FRANÇAIS

**Q.A.1 : Une « madeleine de Proust » renvoie à :**

- a) Un souvenir de jeunesse chargé d'émotions
- b) Une amitié durable
- c) Un goûter dans un salon de thé parisien
- d) Un amour impossible

**Q.A.2 : Compléter la phrase suivante : Robert a gagné ..... de ses adversaires :**

- a) Au dépend
- b) Aux dépens
- c) Aux dépends
- d) Au dépens

**Q.A.3 : Quel temps de l'indicatif exprime une action en cours d'accomplissement dans le passé mais qui n'est pas nécessairement achevée ?**

- a) L'imparfait
- b) Le passé simple
- c) Le passé composé
- d) Le plus-que-parfait

**Q.A.4 : Parmi les mots suivants, lequel est mal orthographié ?**

- a) Cirrhose
- b) Succinct
- c) Luthier
- d) Exaler

**Q.A.5 : Quelle proposition est correctement orthographiée ?**

- a) Pour des raisons pécunières, ils ne pourront vraisemblablement pas venir.
- b) Pour des raisons pécunieres, ils ne pourront vraisemblablement pas venir.
- c) Pour des raisons pécuniaires, ils ne pourront vraisemblablement pas venir.
- d) Pour des raisons pécuniaires, ils ne pourront vraisemblablement pas venir.



**Q.A.6 : Lequel de ces préfixes exprime la privation ?**

- a) Anti-
- b) Pro-
- c) Para-
- d) A-

**Q.A.7 : Quel est le pluriel de « gratte-ciel » ?**

- a) Des gratte-cieux
- b) Des grattes-ciels
- c) Des gratte-ciel
- d) Des gratte-ciels

**Q.A.8 : Le vers du poète René de Obaldia, « le geai gélatineux geignait dans le jasmin », est l'illustration classique d'une figure de style. Laquelle ?**

- a) Une asyndète
- b) Une allitération
- c) Une litote
- d) Une métaphore

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

- a) Aide-mémoire
- b) Échappatoire
- c) Écritoire
- d) Écumoire

**Q.A.10 : Trouver la bonne orthographe de l'adjectif suivant :**

- a) Abissal
- b) Abissalle
- c) Abysalle
- d) Abyssal

**Q.A.11 : Une personne qui éprouve du mépris, voire de la haine, pour les femmes est qualifiée de misogynne. À l'inverse une personne qui éprouve du mépris, voire de la haine, pour les hommes est qualifiée de :**

- a) Misonéiste
- b) Misanthrope
- c) Androgyne
- d) Misandre

**Q.A.12 : Parmi ces propositions, laquelle est un antonyme de l'adjectif « mélioratif » ?**

- a) Subjectif
- b) Appréciatif
- c) Dépréciatif
- d) Incitatif

**Q.A.13 : Lequel de ces mots n'a pas de rapport étymologique avec les trois autres ?**

- a) Mémoire
- b) Mémoire
- c) Mentor
- d) Réminiscence

**Q.A.14 : Écrivain français, je suis, entre autre, l'auteur d'une fresque romanesque dépeignant la société française sous le second Empire à travers la trajectoire de la famille Rougon-Macquart. Je suis également célèbre pour mon engagement lors de l'affaire Dreyfus, qui s'est traduit par la publication d'un texte intitulé « J'accuse... » dans le journal l'*Aurore*. Je suis :**

- a) Honoré de Balzac
- b) Gustave Flaubert
- c) Stendhal
- d) Émile Zola

**Q.A.15 : Laquelle des propositions suivantes a le sens le plus voisin d'« aphorisme » ?**

- a) Adage
- b) Épitaphe
- c) Sonnet
- d) Tirade

## CONNAISSANCES GENERALES

**Q.B.1 : L'étage sommital des forêts tropicales humides s'appelle la :**

- a) Canopée
- b) Cristée
- c) Diaspore
- d) Mangrove

**Q.B.2 : La voûte de la Chapelle Sixtine, inaugurée le 31 octobre 1512, fut peinte par :**

- a) Raphaël
- b) Le Caravage
- c) Michel-Ange
- d) Léonard de Vinci

**Q.B.3 : Le New Deal est :**

- a) Un parti politique britannique
- b) Une association américaine de protection des droits civiques
- c) Une région du Canada
- d) Un ensemble de réformes économiques et sociales

**Q.B.4 : Laquelle de ces propositions est associée aux jeux Olympiques d'été de 1984 à Los Angeles ?**

- a) La prise d'otages et l'assassinat de membres de la délégation israélienne par un commando palestinien appartenant au mouvement « Septembre noir »
- b) Le boycott des jeux par l'URSS et presque tous les pays du bloc de l'Est, à l'exception de la Roumanie
- c) L'explosion d'une bombe lors d'un concert dans le parc du Centenaire olympique
- d) Le fait que, sur le podium, deux coureurs afro-américains lèvent leur poing ganté de noir et baissent les yeux pendant l'hymne national américain

**Q.B.5 : Lequel de ces pays a une frontière commune avec la République française ?**

- a) Le Brésil
- b) Les Pays-Bas
- c) Saint-Marin
- d) Le Venezuela



**Q.B.6 : Quel homme politique français est devenu président du Conseil constitutionnel en février 2016 ?**

- a) Robert Badinter
- b) Jean-Louis Debré
- c) Laurent Fabius
- d) Valérie Giscard d'Estaing

**Q.B.7 : La capitale du Qatar est :**

- a) Dammam
- b) Doha
- c) Dubaï
- d) Riyad

**Q.B.8 : Lequel de ces principes n'est pas contenu dans la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen du 26 août 1789 ?**

- a) Le consentement à l'impôt
- b) Le droit de propriété
- c) La laïcité
- d) Le présomption d'innocence

**Q.B.9 : Qu'est-ce que la Douma ?**

- a) Une tradition marocaine
- b) La chambre des députés du parlement russe
- c) La place publique dans l'Antiquité romaine
- d) Un livre religieux

**Q.B.10 : Combien de pays membres de l'Union européenne font partie de l'espace Schengen ?**

- a) 22
- b) 24
- c) 26
- d) 28

**Q.B.11 : Quel événement a mis fin à la période historique que l'on nomme aujourd'hui la « Belle époque » ?**

- a) La Révolution française
- b) La Première guerre mondiale
- c) La crise boursière de 1929
- d) Le premier choc pétrolier

**Q.B.12 : Parmi les pays suivants, lequel n'est traversé ni par le Nil, ni par ses affluents, le Nil Blanc et le Nil Bleu ?**

- a) Le Soudan
- b) L'Ouganda
- c) La Côte d'Ivoire
- d) L'Éthiopie

**Q.B.13 : La monnaie officielle ayant cours en Chine est le :**

- a) Dong
- b) Yen
- c) Yuan
- d) Won

**Q.B.14 : Lequel de ces peintres est associé au cubisme ?**

- a) Georges Cubitus
- b) Salvador Dali
- c) Pablo Picasso
- d) Auguste Renoir

**Q.B.15 : Laquelle de ces propositions renvoie à la formule chimique « H<sub>2</sub>O » ?**

- a) Le gaz carbonique
- b) L'oxygène
- c) Le sel marin
- d) L'eau

**Q.B.16 : Quelle constellation emprunte son nom à une reine éthiopienne, mère d'Andromède dans la mythologie grecque ?**

- a) Céphée
- b) Cassiopée
- c) Persée
- d) Pégase

**Q.B.17 : À quelle personnalité l'opéra Garnier doit-il son nom ?**

- a) À son architecte
- b) Au Ministre de l'instruction publique, des cultes et des beaux-arts à l'initiative du projet
- c) Au ténor ayant chanté lors de son inauguration
- d) Au principal mécène ayant participé au financement de sa construction



**Q.B.18 : Laquelle de ces propositions n'est pas un indice boursier ?**

- a) Bretton Woods
- b) CAC 40
- c) Dow Jones
- d) Nasdaq

**Q.B.19 : Napoléon Bonaparte est mort sur l'île... :**

- a) D'Aix
- b) D'Elbe
- c) Kerguelen
- d) De Sainte-Hélène

**Q.B.20 : Quelle échelle permet de mesurer la force du vent ?**

- a) L'échelle de Beaufort
- b) L'échelle de Richter
- c) L'échelle de Sieberg
- d) L'échelle voltaïque

## MATHEMATIQUES

**Q.C.1 : Convertir le nombre décimal en binaire :**

$$(78)_{10} = ?$$

- a)  $(100110)_2$
- b)  $(101010)_2$
- c)  $(1001010)_2$
- d)  $(1001110)_2$

**Q.C.2 : Alexandra dépose une somme  $x$  sur un livret d'épargne à un taux annuel de 2 %, les intérêts étant simples. Quelle est l'expression algébrique de la somme  $S$ , exprimée en fonction de  $x$ , qui sera disponible sur son livret au bout de 3 ans ?**

- a)  $S(x) = \frac{1}{3} x$
- b)  $S(x) = 1,06 x$
- c)  $S(x) = x + 1,06 x$
- d)  $S(x) = (1,2)^3 x$

**Q.C.3 : Lequel de ces nombres n'est pas un nombre premier ?**

- a) 173
- b) 191
- c) 349
- d) 441

**Q.C.4 : On veut représenter sur un plan un immeuble carré de  $64 \text{ m}^2$  par un carré de  $64 \text{ cm}^2$ . Quelle est l'échelle de ce plan ?**

- a)  $1/100\ 000$
- b)  $1/10\ 000$
- c)  $1/1\ 000$
- d)  $1/100$

**Q.C.5 : Quelle est la valeur de  $A$  dans l'expression suivante ?**

$$A = \sqrt{(4^2 + 3^2)}$$

- a) 5
- b) 7
- c) 12
- d) 25

**Q.C.6 : Quelle est l'aire d'un triangle dont la base mesure 0,12 mètre et la hauteur 5 centimètres ?**

- a) 3 cm<sup>2</sup>
- b) 6 cm<sup>2</sup>
- c) 30 cm<sup>2</sup>
- d) 60 cm<sup>2</sup>

**Q.C.7 : Parmi ces 4 fractions, quelle est celle qui n'est pas égale aux trois autres ?**

- a) 105/165
- b) 98/154
- c) 14/22
- d) 66/42

**Q.C.8 : Deux cyclistes partent à 14 heures de deux villes distantes de 55 km ; ils se dirigent l'un vers l'autre. Le premier a une vitesse constante de 24km/h, le second de 20km/h. À quelle heure se rencontrent-ils ?**

- a) 15h15
- b) 15h20
- c) 15h25
- d) 15h30

**Q.C.9 : Que désigne le nombre  $\pi$  (pi) ?**

- a) Le rayon d'un cercle de circonférence 1
- b) La circonférence d'un cercle de diamètre 1
- c) Le diamètre d'un cercle de circonférence 1
- d) La circonférence d'un cercle de rayon 1

**Q.C.10 : Un ordinateur est vendu 597 € TTC. Quel est son prix hors taxe, sachant que le taux de TVA applicable aux produits informatiques est de 20 % ?**

- a) 477,60 €
- b) 497,50 €
- c) 577 €
- d) 716,40 €



**Q.C.11 : Quel est le taux d'escompte pratiqué par une banque, sachant que la valeur nominale de l'effet est de 4 000 €, la valeur actuelle 3 960 € et la durée de 6 mois ?**

- a) 0,2 %
- b) 0,99 %
- c) 2 %
- d) 9,9 %

**Q.C.12 : Un bassin parallélépipédique rectangle dont la base est de 3 m<sup>2</sup> est alimenté par un robinet. On ouvre le robinet une demi-heure. Le niveau de l'eau monte alors de 90 cm. Quel est le débit du robinet ?**

- a) 0,9 litre / seconde
- b) 9 litres / minute
- c) 1,5 litres / seconde
- d) 540 litres / heure

**Q.C.13 : Nathan a trois fois plus de briques de construction qu'Élise et six de moins que Léon. Sachant que les trois enfants auraient au total 90 briques s'ils les mettaient toutes en commun, combien de briques possède Élise ?**

- a) 12
- b) 14
- c) 20
- d) 22

**Q.C.14 : Développer, réduire et ordonner l'expression suivante :**

$$A(x) = (6x - 12)(12x - 3) - 6(6x - 15)(x - 2)$$

- a)  $A(x) = 36x^2 + 24$
- b)  $A(x) = 36x^2 - 144$
- c)  $A(x) = 36x^2 + 36x - 216$
- d)  $A(x) = 36x^2 - 180x + 216$

**Q.C.15 : Le tracteur de Philippe met 6 heures pour retourner un champ de 120 hectares. Le tracteur de Rozenn a besoin de 4 heures pour effectuer le même travail, sur le même champ. Si Philippe et Rozenn travaillent ensemble, de combien de temps ont-ils besoin pour retourner ce champ ?**

- a) 2 heures et 2 minutes
- b) 2 heures et 4 minutes
- c) 2 heures et 24 minutes
- d) 2 heures et 32 minutes

## LOGIQUE

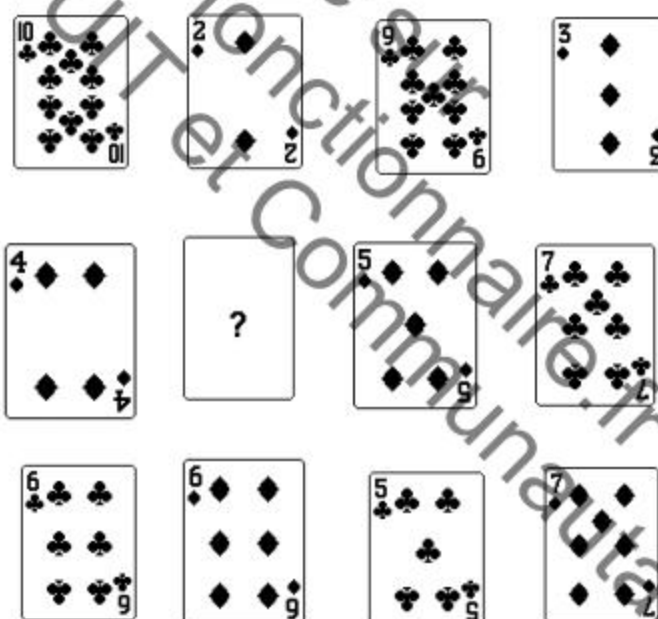
**Q.D.1 : Quel est l'intrus parmi ces binômes mot-lettres ?**

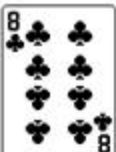



- a) Beige – CF
- b) Carmin – BM
- c) Orange – ND
- d) Violet – US

**Q.D.2 : Sachant que lorsqu'il est 14h à Paris, il est 06h à Denver et 22h00 à Tokyo. Et quand il est 14h00 à Sydney, il est 07h00 à Antananarivo et 05h00 à Paris. Quelle heure est-il à Antananarivo quand il est 14h00 à Tokyo ?**

- a) 05h00
- b) 08h00
- c) 20h00
- d) 21h00

**Q.D.3 : Quelle est la carte manquante ?**



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

**Q.D.4 : Quel nom de pays complète la liste ci-dessous ?**

Allemagne – Italie – Belgique – Croatie – ...

- a) Maroc
- b) France
- c) Luxembourg
- d) Norvège

**Q.D.5 : Compléter la suite alphanumérique suivante :**

GJ = 17 / AD = 5 / MN = 27 / EG = ...

- a) 3
- b) 12
- c) 19
- d) 24

**Q.D.6 : Quel est le nombre manquant ?**



- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

**Q.D.7 : Si Baptiste part en vacances avec Béatrice, Dominique avec Delphine, Roméo avec Roselyne et Kenji avec Kirsten, avec qui part Mathieu ?**

- a) Manon
- b) Malika
- c) Micheline
- d) Muriel

**Q.D.8 : Compléter la liste suivante :**

chanter – retenir – tranche – ...

- a) Chapelure
- b) Lâcher
- c) Ténor
- d) Terrien



**Q.D.9 : Quel nombre doit-on mettre à la place du point d'interrogation ?**

7	3	5	15
3	1	6	10
?	2	3	6
11	6	14	31

- a) 1
- b) 2
- c) 4
- d) 12

**Q.D.10 : Si Nathalie préfère les pommes, Joël préfère les litchis et Alexandra préfère les cerises, quel est le fruit préféré de Daniel ?**

- a) Abricot
- b) Orange
- c) Framboise
- d) Goyave

\*\*\*\*\*  
**FIN DU QUESTIONNAIRE À CHOIX MULTIPLES**