



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

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

BRANCHE DE LA SURVEILLANCE

MARDI 2 DECEMBRE 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 fautive. 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.

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

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

FRANCAIS

Q.A.1 : Brimade est à avanie ce que louange est à :

- a) Anathème
- b) Éloge
- c) Admonestation
- d) Raillerie

Q.A.2 : Combien de fautes d'orthographe y a-t-il dans la phrase suivante ?

« Une apparente tranquillité dissimulait les prémisses d'une grande effervescence. »

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

Q.A.3 : Conjuguez le verbe « coudre » au passé simple de l'indicatif :

- a) Je cousus
- b) Je cousis
- c) Je coudai
- d) Je cousai

Q.A.4 : L'étalon ... mange des ...

- a) Bai / baies
- b) Bais / baies
- c) Bai / bais
- d) Bais / bais

Q.A.5 : Laquelle de ces phrases est correctement orthographiée ?

- a) Les éloges que nous ont values cette découverte m'ont emplis de joie.
- b) Les éloges que nous a value cette découverte m'ont emplis de joie.
- c) Les éloges que nous ont value cette découverte m'ont emplis de joie.
- d) Les éloges que nous a valus cette découverte m'ont emplis de joie.

Q.A.6 : On peut dire de quelqu'un de prude, guindé, affecté, qu'il est :

- a) Collé monté
- b) Collet monté
- c) Colle-et-montet
- d) Collé montée

Q.A.7 : Quel est le nom de la figure de style qui consiste à commencer un ensemble de phrases par le même mot ou groupe de mots ?

- a) L'anaphore
- b) L'allégorie
- c) L'antonomase
- d) L'assonance

Q.A.8 : Lequel de ces mots est correctement orthographié ?

- a) Aéropage
- b) Arréopage
- c) Aréopage
- d) Aéroppage

Q.A.9 : Laquelle de ces phrases est correctement orthographiée ?

- a) Pénélope a les cheveux jaune paille et les yeux gris-bleu.
- b) Pénélope a les cheveux jaunes paille et les yeux gris-bleus.
- c) Pénélope a les cheveux jaunes pailles et les yeux gris-bleu.
- d) Pénélope a les cheveux jaune paille et les yeux gris-bleus.

Q.A.10 : Il dépense sans compter pour les autres, il est vraiment...

- a) Prodige
- b) Prodigue
- c) Prolifique
- d) Prolixe

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

- a) Interstice
- b) Hémisphère
- c) Armistice
- d) Apocalypse

Q.A.12 : Quel mot évoque le mieux l'équanimité ?

- a) La justice
- b) La sérénité
- c) La certitude
- d) La réserve

Q.A.13 : Boire *ad libitum*, c'est boire :

- a) À volonté
- b) Directement à la bouteille
- c) À en être malade
- d) En cachette

Q.A.14 : Une théorie laborieusement édifiée et peu sensée est :

- a) Un soliloque
- b) Une hypotypose
- c) Une logorrhée
- d) Une élucubration

Q.A.15 : Martin, Zélie et moi ... en vacances ensemble l'été dernier.

- a) Partis
- b) Partirent
- c) Partîmes
- d) Partâmes

CONNAISSANCES GENERALES

Q.B.1 : Laquelle de ces villes est la capitale du pays dans lequel elle se situe ?

- a) Sydney
- b) Genève
- c) Istanbul
- d) Brasilia

Q.B.2 : Quel(les) ancien(ne) ministre français(e) a participé à la création de l'association humanitaire « Médecins Sans Frontières » ?

- a) Philippe Douste-Blazy
- b) Bernard Kouchner
- c) Roselyne Bachelot
- d) Dominique Voynet

Q.B.3 : Quel personnage de théâtre prononce la célèbre phrase « être ou ne pas être : c'est là la question » ?

- a) Hamlet
- b) Othello
- c) Macbeth
- d) Richard III

Q.B.4 : Quelle a été l'une des conséquences de la conférence de Bandung (ou Bandoeng) de 1955 ?

- a) L'entrée sur la scène internationale des pays du Tiers-monde
- b) Le début de la guerre d'Indochine
- c) La fin de la guerre de Corée
- d) La nationalisation du canal de Suez

Q.B.5 : Quel est le nom de la frégate sur laquelle embarqua le marquis de La Fayette pour rallier les insurgés d'Amérique en 1780 ?

- a) L'Astrolabe
- b) L'Intrépide
- c) L'Hermione
- d) La Belle Poule

Q.B.6 : Le nouveau président du Conseil européen nommé à compter du 1^{er} décembre 2014 est :

- a) Jean-Claude Juncker
- b) Mario Draghi
- c) Donald Tusk
- d) Jean-Claude Trichet

Q.B.7 : Comment appelle-t-on le résidu sirupeux de la cristallisation du sucre ?

- a) La mouture
- b) La mélasse
- c) Le muesli
- d) Le méristème

Q.B.8 : Le prix Pritzker est une récompense dans le domaine de :

- a) L'architecture
- b) La peinture
- c) Le journalisme
- d) La photographie

Q.B.9 : En France, le Sénat est renouvelable :

- a) Par tiers tous les deux ans
- b) Par moitié tous les deux ans
- c) Par tiers tous les trois ans
- d) Par moitié tous les trois ans

Q.B.10 : Le 15 mai 2012, François Hollande est devenu le ... Président élu de la Cinquième République française.

- a) Quatrième
- b) Cinquième
- c) Sixième
- d) Septième

Q.B.11 : Lequel de ces dirigeants n'a pas été assassiné ?

- a) Laurent-Désiré Kabila
- b) Yitzhak Rabin
- c) Paul Doumer
- d) Wojciech Jaruzelski

Q.B.12 : La fondation Guggenheim n'a pas ouvert de musée à :

- a) Bilbao
- b) Abou Dabi
- c) Venise
- d) Buenos Aires

Q.B.13 : Le détroit de Béring sépare :

- a) Le continent sud-américain et la grande île de Terre-de-Feu
- b) La Sibérie et l'Alaska
- c) Istanbul en deux parties
- d) L'Islande et le Groenland

Q.B.14 : La périphrase "la Belle Province" désigne :

- a) La Réunion
- b) La Martinique
- c) La Louisiane
- d) Le Québec

Q.B.15 : Le malthusianisme est :

- a) Une doctrine préconisant la réduction du taux de natalité
- b) Un courant économique recommandant une limitation par les gouvernements de la quantité de monnaie en circulation
- c) Une intoxication aux métaux lourds
- d) Une théorie qui limite la psychologie à l'observation du comportement

Q.B.16 : Comment est établie la liste préparatoire des jurés d'une cour d'assises ?

- a) Par nomination du gouvernement
- b) Par le vote des citoyens
- c) Sur la base du volontariat
- d) Par tirage au sort sur les listes électorales

Q.B.17 : Lequel/laquelle de ces acteurs(trices) français(es) n'a jamais remporté d'Oscar à Hollywood ?

- a) Simone Signoret
- b) Gérard Depardieu
- c) Marion Cotillard
- d) Jean Dujardin

Q.B.18 : Lorsque l'on évoque la bataille de Stalingrad, à quelle guerre fait-on référence ?

- a) Une guerre napoléonienne
- b) La guerre de Crimée
- c) La première guerre mondiale
- d) La seconde guerre mondiale

Q.B.19 : L'Annapurna est un sommet montagneux situé :

- a) Au Népal
- b) Au Tibet
- c) En Inde
- d) En Mongolie

Q.B.20 : Il n'existe pas de Prix Nobel de :

- a) Littérature
- b) Mathématiques
- c) Médecine
- d) Physique

MATHEMATIQUES

Q.C.1 : Lequel de ces nombres n'est pas un multiple de 4 ?

- a) 184
- b) 218
- c) 324
- d) 528

Q.C.2 : Quelle est la forme factorisée de l'expression suivante ?

$$4y^2 + z^2 + 32y - 12z + 100$$

- a) $(2y + 8)^2 + (z - 6)^2$
- b) $36(y + 1)^2 - 11(z + 6)^2$
- c) $(2y + z)^2 + 100$
- d) $(16y - 24z)^2$

Q.C.3 : Régine décide de partir en vacances. Sur une carte, la distance entre son point de départ et son point d'arrivée est de 58 centimètres, mais elle sait que la distance réelle est de 1 450 kilomètres. Quelle est l'échelle de la carte de Régine ?

- a) 1/2 500 000
- b) 1/2 000 000
- c) 1/25 000 000
- d) 1/20 000 000

Q.C.4 : Simplifiez l'écriture suivante :

$$\sqrt{18} + 3\sqrt{2}$$

- a) $4\sqrt{2}$
- b) $6\sqrt{2}$
- c) $3\sqrt{3}$
- d) $4\sqrt{3}$

Q.C.5 : Au 1^{er} janvier, un épargnant possède un capital de 30 000 € placé à un taux de 4 % d'intérêts simples annuels. Le 1^{er} février, ce taux passe à 3,5 %, puis à 3 % le 1^{er} août. De quelle somme l'épargnant disposera-t-il au 31 décembre ?

- a) 31 000€
- b) 31 900€
- c) 33 150€
- d) 42 000€

Q.C.6 : Convertissez le nombre binaire en décimal :

$$(1\ 101)_2 = ?$$

- a) $(7)_{10}$
- b) $(11)_{10}$
- c) $(13)_{10}$
- d) $(17)_{10}$

Q.C.7 : Alexandra avance de l'argent à Sylvie. Cette dernière rembourse sa dette en quatre versements :

- Le 1^{er} versement est égal à $\frac{1}{5}$ de la dette totale ;
- Le 2^{ème} versement est égal à 20% de la dette totale ;
- Le 3^{ème} versement est égal à $\frac{1}{2}$ de la dette totale ;
- Le 4^{ème} versement est égal à 152 €.

Quel était le montant de la dette de Sylvie ?

- a) 420 €
- b) 1 520 €
- c) 1 910 €
- d) 2 410 €

Q.C.8 : Une poutre métallique ayant une base carrée de 20 centimètres d'arête mesure 4,5 mètres de long. Quel est son poids, sachant que sa masse volumique est de 7 kg / dm³ ?

- a) 63 hg
- b) 12,6 kg
- c) 63 kg
- d) 1,26 t

Q.C.9 : Développez et réduisez l'expression suivante :

$$(\sqrt{5}-2)^2$$

- a) $25-5\sqrt{5}$
- b) $20-4\sqrt{5}$
- c) $9-4\sqrt{5}$
- d) $12-5\sqrt{5}$

Q.C.10 : Pour quelles valeurs de a et de b ce système de deux équations se vérifie-t-il ?

$$12 a + 6 b = 366$$

$$5 a - 3 b = 92$$

- a) $a = 30$ et $b = 1$
- b) $a = 22$ et $b = 6$
- c) $a = 25$ et $b = 11$
- d) $a = 26$ et $b = 9$

Q.C.11 : Une voiture peut rouler 900 kilomètres avec un plein de carburant de 54 litres. Combien de litres de carburant consomme-t-elle en 250 kilomètres ?

- a) 14
- b) 15
- c) 16
- d) 17

Q.C.12 : Un lac et une forêt sont distants de 245 km. Fabien part de la forêt en voiture à 9 heures du matin pour se rendre au lac en roulant à une vitesse constante de 80 km/h. À 10 heures du matin, Sylvain part en vélo du lac pour se rendre à la forêt en roulant à une vitesse constante de 30 km/h. À quelle heure vont-ils se croiser ?

- a) 11h15
- b) 11h30
- c) 11h50
- d) 12h15

Q.C.13 : $10^{15} \div 10^3 \times 10^2 = \dots ?$

- a) 10^7
- b) 10^9
- c) 10^{10}
- d) 10^{14}

Q.C.14 : Marc souhaite acheter une nouvelle voiture qui a un prix catalogue de 22 790 € et rencontre plusieurs concessionnaires :

- A lui propose une remise une 15 % sur le prix catalogue ;
- B lui propose une remise de 3 500 € sur le prix catalogue ;
- C lui propose de cumuler une remise de 8 % sur le prix catalogue et une prime de 1 000 € ;

- **D lui propose un modèle mieux équipé à 23 890 € qui plaît fortement à Marc. Si Marc choisit ce modèle à 23 890 €, D propose de lui appliquer une remise de 10 %, accompagnée d'un rabais supplémentaire de 1 200 €.**

Auprès de quel concessionnaire Marc signera-t-il son bon de commande, sachant qu'il choisira l'offre la moins chère ?

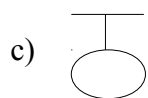
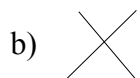
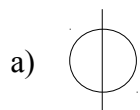
- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

Q.C.15 : Sylvain doit peindre un mur de 12 mètres de long sur 8 mètres de haut. Il choisit une peinture vendue par pot de 5 litres, ayant un pouvoir couvrant de 3 m² au litre. Combien de pots de peinture devra-t-il acheter au minimum pour peindre entièrement le mur ?

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7

LOGIQUE

Q.D.1 : Complétez la série suivante :



Q.D.2 : Blanc est à rouge, bleu est à noir, ce qu'orange est à ... :

- a) Jaune
- b) Violet
- c) Vert
- d) Rose

Q.D.3 : Complétez la suite logique :

P - 2 - N - 4 - J - 8 - ...

- a) B
- b) R
- c) 6
- d) 12

Q.D.4 : Craie est à carrière ce que globule est à ... :

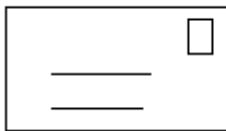
- a) Vaccin
- b) Antidote
- c) Sang
- d) Venin

Q.D.5 : Le roi Judicaël II a trois filles : Hermine, Florentine et Dauphine. Il décide de les marier aux trois fils du roi Robert III. Hermine à Octave, Florentine à Léandre et Dauphine à... :

- a) Isidore
- b) Karl
- c) Nathanaël
- d) Perceval

Q.D.6 : Trouvez l'intrus :

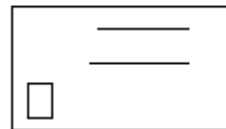
a)



b)



c)



d)



Q.D.7 : Si Alain a 32 ans, Camille 34 ans, Éléonore 53 ans et Carl 13 ans, quel âge a Liliane ?

- a) 34 ans
- b) 43 ans
- c) 44 ans
- d) 52 ans

Q.D.8 : Complétez la suite logique :

4 – 1 – 3 – 6 – 3 – 9 – 12 – ...

- a) 6
- b) 9
- c) 10
- d) 15

Q.D.9 : Trouvez le nombre manquant :

LUCIOLE – 2 4 6 8 3 2 1

CIEL – 6 8 1 2

OEIL – 3 1 8 2

OUÏE – ????

- a) 4 3 2 1
- b) 3 4 8 1
- c) 4 8 3 2
- d) 1 3 4 2

Q.D.10 : Dans la famille DUPONT, Gérard est le grand-père de Sylvain ; Marie est la sœur jumelle de Sophie ; Sylvain est le neveu de Patrick ; Gérard n'a que deux fils ; Joël est le frère de Patrick ; Sophie est la cousine germaine de Sylvain. Parmi les propositions suivantes, laquelle est exacte ? (Les liens de parenté sont des liens de sang et non des liens par alliance.)

- a) Gérard est le père de Marie
- b) Joël est le cousin de Sophie
- c) Marie est la nièce de Joël
- d) Gérard et Joël sont frères

FIN DU QUESTIONNAIRE À CHOIX MULTIPLES