

## CONCOURS EXTERNE

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

**BRANCHE DE LA SURVEILLANCE**

**SESSION 2023**

### 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 l'épreuve.

Le présent document comporte **17 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.

**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>re</sup> réponse, ne raturez pas, indiquez seulement votre nouvelle réponse sur la 2<sup>ème</sup> ligne.

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 : Qui est l'auteur du poème : « Mignonne, allons voir si la rose » ?**

- a) Ronsard
- b) Verlaine
- c) Du Bellay
- d) Baudelaire

**Q.A.2 : Complétez la phrase suivante : « Et la nuit ..., non sans que le jour, une dernière fois, ..., de lueurs rouges, la flotte ... » :**

- a) s'intallat – n'ait éclairé - échouée
- b) s'intalla – n'est éclairé - échouée
- c) s'intalla – n'ait éclairé - échouée
- d) s'intallat – n'est éclairée - échouée

**Q.A.3 : Quel est l'infinitif du verbe dans l'expression « ci-gît » ?**

- a) gésir
- b) gîter
- c) girer
- d) geoir

**Q.A.4 : Quel est le plus-que-parfait du subjonctif du verbe contrôler ?**

- a) que nous eussions contrôlé
- b) que nous contrôlâssions
- c) que nous ayons contrôlé
- d) que nous aurions contrôlé

**Q.A.5 : Dans la phrase « je le trouve très beau », quelle est la fonction du pronom « le » ?**

- a) sujet
- b) complément d'objet direct
- c) complément d'objet indirect
- d) attribut du sujet

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

- a) Il est fatiguant de lutter contre les trafiquants.
- b) Il est fatiguant de lutter contre les traficants.
- c) Il est fatigant de lutter contre les trafiquants.
- d) Il est fatigant de lutter contre les traficants.

**Q.A.7 : À quel temps est conjugué le verbe « contrôler » dans la formulation « en ayant contrôlé » ?**

- a) participe passé
- b) gérondif passé
- c) subjonctif passé
- d) passé antérieur

**Q.A.8 : Quelle phrase est correctement orthographiée ?**

- a) Vous devez payer une amende de deux cent trente-quatre euros.
- b) Vous devez payer une amende de deux cents trente-quatre euros.
- c) Vous devez payer une amande de deux cent trente-quatre euros.
- d) Vous devez payer une amande de deux cents trente-quatre euros.

**Q.A.9 : Quelle phrase contient un verbe au subjonctif ?**

- a) Que tu sembles jolie !
- b) Nous souhaitons tous qu'il cherche un nouveau travail.
- c) Ce que je vis là était époustouflant !
- d) Après qu'elle eut dîné, elle sortit danser.

**Q.A.10 : L'expression « Au jour d'aujourd'hui » est :**

- a) Un oxymore
- b) Un pléonasme
- c) Une litote
- d) Une anacoluthie

**Q.A.11 : Débutez la phrase suivante : « ..., l'accusé préparait sa défense ».**

- a) Ad litem
- b) Ad libitum
- c) Ad hoc
- d) Ad arbitrium

**Q.A.12 : Dans quelle phrase « tout » est-il un adverbe ?**

- a) Il est tout content.
- b) Tout est bien qui finit bien.
- c) Tout le monde est content.
- d) Je lui ai pris le tout pour six euros.

**Q.A.13 : La scission d'un groupe parlementaire signifie que :**

- a) des députés supplémentaires ont rejoint le groupe qui s'est donc agrandi
- b) le groupe a fusionné avec un autre groupe plus petit
- c) le groupe a fusionné avec un autre groupe plus grand
- d) le groupe s'est divisé

**Q.A.14 : Quel est le sens du mot « impavide » ?**

- a) ne manifeste aucune émotion
- b) ne manifeste aucune peur
- c) ne manifeste aucun sentiment
- d) ne manifeste aucune joie

**Q.A.15 : Quel est l'adverbe de l'adjectif « savant » ?**

- a) savament
- b) savemment
- c) savamment
- d) savamment

## CONNAISSANCES GÉNÉRALES

**Q.B.1 : En quelle année les congés payés ont-ils été généralisés en France ?**

- a) 1848
- b) 1936
- c) 1958
- d) 1968

**Q.B.2 : Quel État membre présidera le Conseil de l'Union européenne à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2023 ?**

- a) La République tchèque
- b) La Suède
- c) La Finlande
- d) La France

**Q.B.3 : Combien y a-t-il de sénateurs en France ?**

- a) 118
- b) 338
- c) 348
- d) 577

**Q.B.4 : Laquelle de ces rivières n'est pas un affluent de la Garonne ?**

- a) Le Lot
- b) L'Adour
- c) Le Tarn
- d) Le Gers

**Q.B.5 : Parmi ces 4 pays, lequel n'est actuellement pas candidat à l'adhésion à l'Union européenne ?**

- a) Ukraine
- b) Turquie
- c) Albanie
- d) Bulgarie

**Q.B.6 : De quel pays européen est parti le Tour de France 2022 masculin ?**

- a) Suède
- b) Danemark
- c) Belgique
- d) Luxembourg

**Q.B.7 : Comment s'appelle l'aide financière de l'État relative à la rénovation énergétique des logements ?**

- a) MaPrimeRénov'
- b) la prime inflation
- c) le revenu de solidarité active
- d) le bonus écologique

**Q.B.8 : Qui a écrit « De la démocratie en Amérique » ?**

- a) Nicolas de Condorcet
- b) Frédéric Le Play
- c) Auguste Comte
- d) Alexis de Tocqueville

**Q.B.9 : En France, qui nomme les préfets ?**

- a) Le Premier ministre
- b) Le ministre de l'Intérieur
- c) Le président de la République
- d) Les maires de la circonscription

**Q.B.10 : En quelle année la ville de Paris a-t-elle accueilli les Jeux Olympiques modernes pour la première fois ?**

- a) 1892
- b) 1896
- c) 1900
- d) 1904

**Q.B.11 : Que collectionne un placomusophile ?**

- a) les timbres
- b) les pièces de monnaie
- c) les capsules de bouchons de champagne
- d) les bagues de cigares

**Q.B.12 : Le Parlement européen a voté le 8 juin dernier en faveur de l'interdiction de la vente de voitures neuves à moteur thermique dans l'Union européenne. À partir de quelle année cette mesure s'appliquera-t-elle ?**

- a) 2024
- b) 2035
- c) 2025
- d) 2028

**Q.B.13 : Quel est le plus long fleuve en France ?**

- a) Le Rhône
- b) La Loire
- c) Le Rhin
- d) La Seine

**Q.B.14 : Quelle est la part des éoliennes dans la production électrique française en 2021 ?**

- a) 35 %
- b) 7,8 %
- c) 12 %
- d) 6,3 %

**Q.B.15 : Comment appelle-t-on les politiques mises en œuvre par les pouvoirs publics pour répondre au principe d'équité ?**

- a) le plafond de verre
- b) l'égalité des chances
- c) la discrimination des genres
- d) la discrimination positive

**Q.B.16 : Quelle unité du système international permet de mesurer l'intensité électrique ?**

- a) L'ampère
- b) Le watt
- c) Le volt
- d) Le tesla

**Q.B.17 : Que sont « Standard and Poor's » ou « Moody's » ?**

- a) des cabinets d'avocats spécialisés dans la finance internationale
- b) des banques internationales
- c) des agences de notation économique
- d) des sociétés d'investissement internationales



**Q.B.18 : En chimie, les atomes peuvent se lier en partageant deux électrons et former une liaison. Quel est le nom de cette liaison ?**

- a) Liaison de Valence
- b) Liaison covalente
- c) Liaison forte
- d) Liaison dangereuse

**Q.B.19 : Quelle ville abrite le siège de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) ?**

- a) Genève
- b) Rome
- c) Bruxelles
- d) Paris

**Q.B.20 : Quelle épreuve sportive a été créée par Géo Lefèvre et Henri Desgrange ?**

- a) la Coupe du monde de football
- b) le tournoi de Roland-Garros
- c) le Tour de France
- d) les Jeux Olympiques d'hiver

## MATHÉMATIQUES

**Q.C.1 :** Une femme transporte un panier contenant des pommes. Elle donne la moitié de ses pommes à trois mendiants à parts égales. Il lui reste 30 pommes de plus qu'à chacun d'eux. Combien de pommes a-t-elle donné à chaque mendiant ?

- a) 10
- b) 12
- c) 15
- d) 20

**Q.C.2 :** L'expression  $-x^2 + 12x - 36$  est égale à :

- a)  $-(x - 6)^2$
- b)  $(6 - x)^2$
- c)  $(-x - 6)^2$
- d)  $(-6 + x)^2$

**Q.C.3 :** Un pilote de Formule 1 parcourt un tour de circuit en 2 min 37 s 200 ". Son principal adversaire parcourt le circuit en un temps 1 % plus rapide. Quel temps a-t-il réalisé ?

- a) 2 min 37 s 437 "
- b) 2 min 38 s 772 "
- c) 2 min 35 s 628 "
- d) 2 min 36 s 963 "

**Q.C.4 :** Soit A et B deux événements indépendants d'un même univers  $\Omega$  tel que  $p(A)=0,3$  et  $p(A \cup B)=0,65$ . La probabilité de l'événement B est :

- a) 0,5
- b) 0,35
- c) 0,46
- d) 0,7

**Q.C.5 :** Un réservoir cubique de rétention d'eau mesure 3 mètres de côté, quel est son volume ?

- a)  $9 \text{ m}^3$
- b)  $2 \text{ m}^3$
- c)  $300 \text{ m}^3$
- d)  $81 \text{ m}^3$

**Q.C.6 : Une urne contient 4 boules jaunes, 2 boules rouges et 3 boules bleues. Les boules sont indiscernables au toucher. L'expérience consiste à tirer au hasard successivement avec remise 3 boules de l'urne.**

**La probabilité d'obtenir 3 boules de la même couleur est :**

- a)  $\frac{11}{81}$
- b)  $\frac{2}{7}$
- c)  $\frac{5}{84}$
- d)  $\frac{4}{63}$

**Q.C.7 : Dans l'ensemble des nombres réels, quand  $x$  tend vers  $+\infty$  alors  $\lim [(2e^x - 1) / (e^x + 2)]$  est égale à :**

- a)  $+\infty$
- b) 0
- c) 2
- d)  $-1/2$

**Q.C.8 : Laquelle de ces propositions est vraie ?**

- a)  $\cos(a + b) = \cos(a) \sin(b) + \sin(a) \cos(b)$
- b)  $\cos(a - b) = \cos(a) \cos(b) + \sin(a) \sin(b)$
- c)  $\sin(a + b) = \sin(a) \sin(b) - \cos(a) \cos(b)$
- d)  $\sin(a - b) = \sin(a) \cos(b) + \cos(a) \sin(b)$

**Q.C.9 : Si  $\vec{EF} = \vec{GH}$  alors :**

- a)  $EGHF$  est un parallélogramme
- b)  $EHGF$  est un parallélogramme
- c)  $EFGH$  est un parallélogramme
- d)  $\vec{EH} = \vec{GF}$

**Q.C.10 : Soit le système d'équation :**

$$2x - 4y = 0 \text{ et } 6x + 3y = -15$$

**Le couple de solution de ce système est :**

- a)  $(-1;3)$
- b)  $(-2;2)$
- c)  $(6;2)$
- d)  $(-2;-1)$

**Q.C.11 : Soit la suite  $u_n = 4 - 3n$ . Laquelle de ces propositions est vraie ?**

- a)  $(u_n)$  n'est pas monotone
- b)  $(u_n)$  est croissante
- c)  $(u_n)$  est décroissante
- d) aucune des réponses ne convient

**Q.C.12 : On considère la valeur statistique suivante :**

<b>Valeur du caractère</b>	51,5	40	45,1	60	38
<b>effectif</b>	5	7	8	1	8

**Soit  $m$ , la moyenne de cette série.**

**On multiplie par 2 chaque valeur du caractère. La moyenne de la série ainsi obtenue est égale à :**

- a)  $m+2$
- b)  $2m$
- c) 86
- d) 24

**Q.C.13 : Une urne contient 4 boules blanches et 3 boules noires. On tire une à une et sans remise 3 boules de l'urne. L'équiprobabilité des tirages est admise. Quelle est la probabilité  $P$  pour que la 1<sup>re</sup> boule tirée soit blanche, la 2<sup>e</sup> soit noire et la 3<sup>e</sup> soit blanche ?**

- a)  $P = 10 / 7$
- b)  $P = 36 / 343$
- c)  $P = 6 / 35$
- d)  $P = 1 / 21$

**Q.C.14 : Une personne parcourt à vélo la distance de 64 km. Sur la première moitié du parcours, sa vitesse est de 22 km/h, sur la seconde moitié la vitesse moyenne tombe à 15 km/h. En combien de temps la distance a-t-elle été parcourue ?**

- a) 2 h et 5 min environ
- b) 2 h et 35 min environ
- c) 3 h et 5 min environ
- d) 3 h et 35 min environ

**Q.C.15 : Soit la fonction  $f$  définie de  $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  par  $f(x) = e^x - 1$  .  
Quelle proposition est fausse ?**

- a)  $\forall x, x' \in \mathbb{R}, x \neq x' \Rightarrow f(x) \neq f(x')$
- b)  $\forall x, x' \in \mathbb{R}, x \neq x' \Leftrightarrow f(x) \neq f(x')$
- c)  $\forall x, x' \in \mathbb{R}, x \neq x' \Rightarrow (\exists y \in \mathbb{R}, f(x) < y < f(x'))$
- d)  $\forall x, x' \in \mathbb{R}, f(x) \times f(x') < 0 \Rightarrow x \times x' < 0$

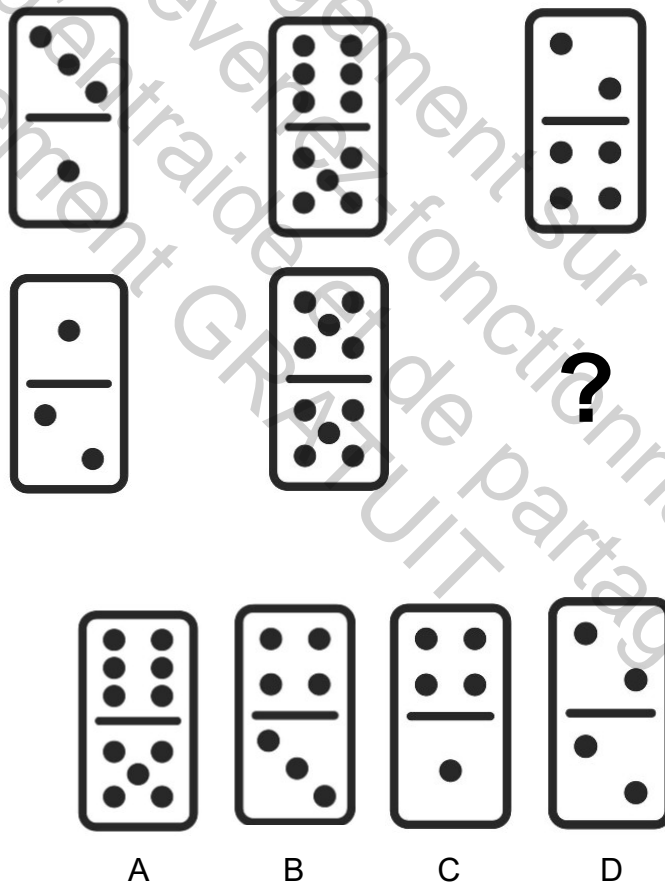
Téléchargement sur  
[www.devenez-fonctionnaire.fr](http://www.devenez-fonctionnaire.fr)  
site d'entraide et de partage  
entièrement GRATUIT

## RAISONNEMENT LOGIQUE

**Q.D.1 : Nous sommes une fratrie de 4, Fanny, Pierre, Paul et Isabelle.**  
Isabelle a 4 ans de plus que Pierre qui a 2 ans de moins que Fanny et 5 ans de plus que Paul. Nous fêterons dans 1 an les 18 ans d'Isabelle. Quelle proposition est correcte ?

- a) Fanny est la cadette de la fratrie
- b) Quand Isabelle aura 20 ans Paul en aura 21
- c) Paul et Isabelle ont 9 ans d'écart
- d) Fanny est plus âgée qu'Isabelle

**Q.D.2 : Quel est le domino manquant ?**



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

**Q.D.3 : Trouvez le pays manquant :**

KENYA – SUÈDE – LIECHTENSTEIN – THAÏLANDE – MEXIQUE – ?

- a) NIGERIA
- b) UKRAINE
- c) ALGÉRIE
- d) JAPON

**Q.D.4 : Trouvez le nombre manquant :**

$$8 - 2 = 16 \ 106$$

$$5 - 4 = 2 \ 091$$

$$9 - 4 = ?$$

- a) 53 251
- b) 36 135
- c) 1 694
- d) 20 106

**Q.D.5 : Trouvez les noms de deux artistes et d'un scientifique en utilisant uniquement les lettres suivantes, une seule fois :**

**A E E E I I M M N N N O O R S T T T Z.**

- a) Monet – Mozart – Einstein
- b) Mozart – Matisse – Pasteur
- c) Musset – Einstein – Listz
- d) Monet – Mann – Lantz

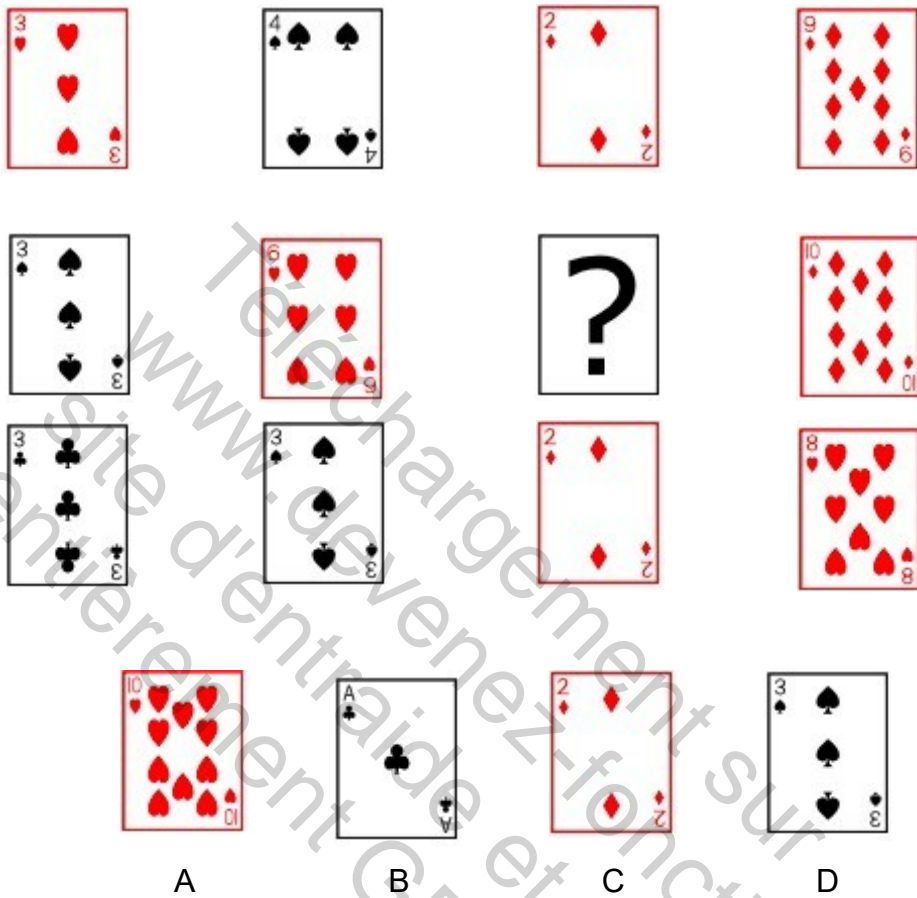
**Q.D.6 : Un médecin vous donne trois cachets à prendre à raison d'un toutes les demi-heures. Combien de temps mettrez-vous pour prendre l'ensemble des cachets ?**

- a) 2 h
- b) 1 h 30 min
- c) 1 h
- d) 30 min

**Q.D.7 : Si Régine va à Rome, Louane va à Lille, Olivia va à Ottawa, où va Paul ?**

- a) Palaiseau
- b) Sarreguemines
- c) Paris
- d) Paimpol

**Q.D.8 : Quelle carte se cache derrière le point d'interrogation ?**



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

**Q.D.9 : Quel est le nombre manquant ?**

5	4	2	7
5	8	11	12
26	6	18	?
45	26	40	33

- a) 35
- b) 44
- c) 22
- d) 33



**Q.D.10 : Trouvez le mot manquant :**

<b>ETAT</b>	<b>= 22</b>
<b>DECRET</b>	<b>= 33</b>
<b>MINISTRE</b>	<b>= 44</b>
<b>?</b>	<b>= 55</b>
<b>CONSTITUTION</b>	<b>= 66</b>

- a) PRESIDENTIEL
- b) ELECTION
- c) REFORMER
- d) ORDONNANCE

Téléchargement sur  
[www.devenez-fonctionnaire.fr](http://www.devenez-fonctionnaire.fr)  
site d'entraide et de partage  
entièrement GRATUIT