



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

BS0EM19V1

## CONCOURS EXTERNE

POUR LE RECRUTEMENT DE CONTRÔLEURS DES DOUANES ET DROITS INDIRECTS

BRANCHE DE LA SURVEILLANCE

**MARDI 20 NOVEMBRE 2018**

### 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 **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 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	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 : Les mots « nacre », « rance » et « ancre » sont des :**

- a) Anagrammes
- b) Épigrammes
- c) Homonymes
- d) Synonymes

**Q.A.2 : Laquelle de ces propositions est correctement orthographiée ?**

- a) Trois anciens présidents se sont succédé à la tribune.
- b) Trois anciens présidents se sont suxédé à la tribune.
- c) Trois anciens présidents se sont sucédés à la tribune.
- d) Trois anciens présidents se sont succédés à la tribune.

**Q.A.3 : Comment conjugue-t-on le verbe « coudre » à la première personne du singulier au passé simple de l'indicatif ?**

- a) Je cousu
- b) Je cousi
- c) Je cousais
- d) Je cousis

**Q.A.4 : Un mot invariable, autonome, inséré dans le discours pour exprimer une émotion, adresser un message ou décrire un son est :**

- a) Une locution
- b) Une interjection
- c) Une épithète
- d) Une apposition

**Q.A.5 : Lequel de ces romans n'a pas été écrit par Agatha Christie ?**

- a) Mort sur le Nil
- b) Le crime de l'Orient-Express
- c) Le meurtre de Roger Ackroyd
- d) Le chien des Baskerville

**Q.A.6 : Lequel de ces noms communs est féminin ?**

- a) Apogée
- b) Macchabée
- c) Logorrhée
- d) Mausolée

**Q.A.7 : Pétulance est à exubérance ce que prolégomènes est à :**

- a) Conclusion
- b) Épilogue
- c) Péroration
- d) Préambule

**Q.A.8 : Des rimes croisées sont construites selon le schéma :**

- a) ABBA
- b) ABAB
- c) AABB
- d) AABCCB

**Q.A.9 : Lorsque l'on parle d'un « Gavroche » pour désigner un jeune garçon parisien malicieux et effronté, on fait référence au personnage d'un roman de :**

- a) Honoré de Balzac
- b) Alexandre Dumas
- c) Victor Hugo
- d) Stendhal

**Q.A.10 : Laquelle de ces définitions correspond au verbe « obérer » ?**

- a) Se soumettre à une injonction
- b) Agir comme si l'on pouvait disposer de quelque chose qui n'existe pas encore
- c) Partager une idée ou une opinion
- d) Compromettre quelque chose par des engagements anticipés

**Q.A.11 : Laquelle de ces pièces de théâtre n'a pas été écrite par Jean Anouilh ?**

- a) Becket ou l'honneur de Dieu
- b) Roméo et Jeannette
- c) Caligula
- d) Léocadia

**Q.A.12 : Quelle est l'orthographe exacte du mot suivant ?**

- a) Dyssenterie
- b) Dysentrie
- c) Dyssentrie
- d) Dysenterie

**Q.A.13 : Dans lequel de ces romans le personnage principal ne séjourne pas en prison ?**

- a) Le Rouge et le Noir
- b) Le Comte de Monte-Cristo
- c) Les Misérables
- d) Une Vie

**Q.A.14 : Une « mesure » est une maison :**

- a) Du Sud-Est
- b) Délabrée
- c) Orientale
- d) En bois

**Q.A.15 : Laquelle de ces phrases est correcte ?**

- a) Merci pour les fleurs que vous nous avez fait envoyer ; elles nous ont beaucoup plu.
- b) Merci pour les fleurs que vous nous avez fait envoyer ; elles nous ont beaucoup plues.
- c) Merci pour les fleurs que vous nous avez faites envoyer ; elles nous ont beaucoup plus.
- d) Merci pour les fleurs que vous nous avez faites envoyer ; elles nous ont beaucoup plu.

## CONNAISSANCES GÉNÉRALES

**Q.B.1 : Quel pays n'était pas signataire du traité de 1951 instituant la Communauté européenne du charbon et de l'acier (CECA) ?**

- a) La République Fédérale d'Allemagne
- b) L'Italie
- c) Les Pays-Bas
- d) Le Royaume-Uni

**Q.B.2 : Dans le vocabulaire numérique, que signifie le sigle FAI ?**

- a) Fournisseur d'accès à Internet
- b) Fichier d'authentification d'identité
- c) Formation aux antivirus informatiques
- d) Forum accessible par Internet

**Q.B.3 : Qu'est-ce qu'une ordonnance au sens de l'article 38 de la Constitution de la V<sup>ème</sup> République ?**

- a) Un texte proposé par un député ou un sénateur et adopté selon la procédure d'examen simplifiée
- b) Un texte par lequel le gouvernement prend des mesures qui sont normalement du domaine de la loi
- c) Un acte juridictionnel rendu par un magistrat statuant seul
- d) Une décision par laquelle le président de la République nomme aux emplois supérieurs de l'État

**Q.B.4 : Sur une carte des États-Unis, où peut-on localiser l'État de Washington ?**

- a) Sur la côte ouest
- b) Sur la côte est
- c) À la frontière mexicaine
- d) Le long du Mississippi

**Q.B.5 : Quel moine a été à l'origine de l'autodafé de Florence du 7 février 1497 ?**

- a) Guillaume de Baskerville
- b) Grigori Raspoutine
- c) Jérôme Savonarole
- d) Tomas de Torquemada

**Q.B.6 : Lequel de ces États n'est pas membre permanent du Conseil de sécurité des Nations Unies ?**

- a) Le Canada
- b) La Chine
- c) La Russie
- d) La France

**Q.B.7 : Lequel de ces châteaux ne se situe pas dans la vallée de la Loire ?**

- a) Azay-le-Rideau
- b) Chambord
- c) Chenonceau
- d) Fontainebleau

**Q.B.8 : Dans une allocution restée célèbre, Charles de Gaulle a dénoncé un « quarteron de généraux en retraite ». Ce discours a été prononcé :**

- a) Dans le cadre d'un appel à la Résistance, lancé depuis Londres, le 18 juin 1940
- b) Lors d'une première visite officielle en Algérie, après avoir reçu l'investiture de l'Assemblée nationale, en juin 1958
- c) Suite à une tentative de coup d'État à Alger, en avril 1961
- d) Suite aux grèves et manifestations de mai 1968, en France

**Q.B.9 : Laquelle de ces villes françaises n'a jamais accueilli les Jeux Olympiques d'hiver ?**

- a) Albertville
- b) Annecy
- c) Chamonix
- d) Grenoble

**Q.B.10 : En France, laquelle de ces catégories de lois n'est pas votée par le Parlement ?**

- a) Les lois référendaires
- b) Les lois organiques
- c) Les lois de finances
- d) Les lois de programmation

**Q.B.11 : Charlotte Corday est restée célèbre pour avoir :**

- a) Rédigé une « Déclaration des droits de la femme et de la citoyenne », en 1792
- b) Assassiné Jean-Paul Marat, en 1793
- c) Été la première femme française à voter, en 1848
- d) Été l'une des militantes les plus actives de la Commune de Paris, en 1871

**Q.B.12 : Lequel de ces peintres n'est pas associé au « fauvisme » ?**

- a) Georges Braque
- b) Henri Matisse
- c) Le douanier Rousseau
- d) Victor Vasarely

**Q.B.13 : Quel palais des rois de France a été détruit en 1871 par un incendie ?**

- a) Le palais des Tuileries
- b) Le palais Bourbon
- c) Le palais d'Iéna
- d) Le Petit Palais

**Q.B.14 : Qui a composé l'opéra intitulé « l'Anneau du Nibelung », plus connu sous le nom de Tétralogie ?**

- a) Wolfgang Amadeus Mozart
- b) Giacomo Puccini
- c) Giuseppe Verdi
- d) Richard Wagner

**Q.B.15 : En septembre 1944, dans quelle ville allemande s'est réfugié le gouvernement de Vichy face à l'avancée des troupes alliées ?**

- a) Baden-Baden
- b) Berlin
- c) Nuremberg
- d) Sigmaringen

**Q.B.16 : Dans quel pays doit avoir lieu la prochaine coupe du monde de football ?**

- a) La France
- b) Le Japon
- c) Le Qatar
- d) La Russie

**Q.B.17 : En économie, qui est considéré comme le chef de file de l'école monétariste, dite « de Chicago » ?**

- a) Milton Friedman
- b) John Kenneth Galbraith
- c) John Maynard Keynes
- d) Joseph Stiglitz



**Q.B.18 : Homme politique français, favorable à l'expansion coloniale, j'ai occupé, notamment, les fonctions de ministre de l'instruction publique et de président du Conseil, parfois simultanément. À cette occasion, j'ai donné mon nom à une série de lois sur l'école primaire publique, la rendant gratuite, laïque et obligatoire. Je suis... :**

- a) Luc Ferry
- b) Georges Clémenceau
- c) Jules Ferry
- d) Pierre Mendès-France

**Q.B.19 : Qui fut le premier homme à marcher sur la lune ?**

- a) Billie Joe Armstrong
- b) Lance Armstrong
- c) Louis Armstrong
- d) Neil Armstrong

**Q.B.20 : Dans la chanson de Roland, quel est le nom de l'épée mythique lui ayant appartenu ?**

- a) Excalibur
- b) Joyeuse
- c) Durandal
- d) Damoclès

## MATHÉMATIQUES

**Q.C.1 : Lequel des nombres ci-dessous est égal à  $\frac{54^3}{54^{12}}$  ?**

- a)  $1^9$
- b)  $1^{15}$
- c)  $54^{-9}$
- d) Aucune des propositions a, b ou c n'est valable.

**Q.C.2 : Quelle est l'image de (-1) par le polynôme de degré 3 suivant ?**  
 $((x - 5)x + 14)x$

- a) -20
- b) -8
- c) -1
- d) 0

**Q.C.3 : Un réservoir d'eau est percé à sa base et perd 5 litres par heure. Sachant que ce réservoir est un cube d'1 mètre d'arête et qu'il était plein aux  $\frac{3}{5}$  lorsque la fuite a commencé, combien de temps faudra-t-il pour que le réservoir se vide ?**

- a) 100 heures
- b) 110 heures
- c) 120 heures
- d) 130 heures

**Q.C.4 : Convertir le nombre décimal en binaire :**  
 $(34)_{10} = \dots ?$

- a)  $(10111)_2$
- b)  $(11110)_2$
- c)  $(100010)_2$
- d)  $(100100)_2$

**Q.C.5 : Sachant qu'1 euro  $\approx$  6,55 francs, lequel des billets libellés en euros est le plus proche en valeur de l'ancien billet de 200 francs ?**

- a) 10 €
- b) 20 €
- c) 50 €
- d) 100 €

**Q.C.6 : Sylvain a parcouru les 180 km d'une étape du Tour de France à la vitesse moyenne de 45 km/h. Quelle a été pour lui la durée de l'étape ?**

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

**Q.C.7 : Factoriser l'expression suivante :**

$$4(x - 1)^2 - 81$$

- a)  $(2x + 7)(2x - 11)$
- b)  $4x^2 - 97$
- c)  $4x^2 - 82$
- d)  $(x^2 + 4)(x - 9)$

**Q.C.8 : Patrick réalise une mosaïque de forme carrée. Il dispose à cet effet de carreaux de 1 cm de côté dont 25 % sont jaunes, les  $\frac{2}{5}$ èmes sont bleus et les 875 restants sont blancs. Quelle sera la taille de la mosaïque ?**

- a) 50 cm x 50 cm
- b) 125 cm x 125 cm
- c) 1 m<sup>2</sup>
- d) 2,5 m<sup>2</sup>

**Q.C.9 :  $10^6 \times 10^5 \div 10^3 = \dots ?$**

- a)  $10^4$
- b)  $10^8$
- c)  $10^{10}$
- d)  $10^{27}$

**Q.C.10 : Pendant les vacances, le chat de Sylvia a perdu 30 décagrammes qui correspondent à 5 % de son poids initial. Quel est son poids actuel ?**

- a) 5 700 grammes
- b) 6 000 grammes
- c) 6 300 grammes
- d) 6 600 grammes

**Q.C.11 : Exprimer  $x$  en fonction de  $z$ , sachant que :**

$$x = 1,2y \quad \text{et} \quad y = 1,2z$$

- a)  $1,2z$
- b)  $1,22z$
- c)  $1,44z$
- d)  $2,11z$

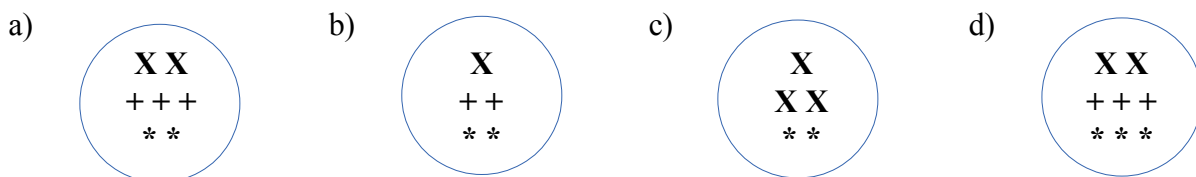
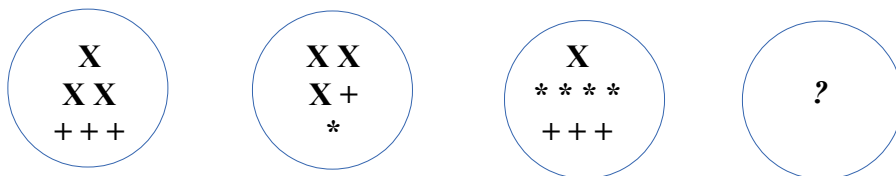
**Q.C.12 : Un supermarché met en vente 4 bouteilles de jus de fruit pour le prix de trois. Cela équivaut à une remise de :**

- a) 5 %
- b) 20 %
- c) 25 %
- d) 33 %

**Q.C.13 : Quel est le plus petit commun multiple des nombres 56 et 20 ?**

- a) 1 120
- b) 280
- c) 36
- d) Aucune des propositions a b ou c n'est valable.

**Q.C.14 : Sachant que la somme des valeurs attribuées aux symboles rend les trois ensembles ci-dessous équivalents, retrouver, parmi les propositions, l'ensemble équivalent aux trois autres :**



**Q.C.15 : Développer et réduire l'équation suivante :**

$$(x+1)(x-1)$$

- a)  $x^2 - 1$
- b)  $x^2 + 1$
- c)  $2(x + 1)$
- d)  $2x$

## RAISONNEMENT LOGIQUE

**Q.D.1 : Athénaïs présente Arnold comme le petit-fils du frère de son oncle. Quel est le lien de parenté entre Athénaïs et Arnold ?**

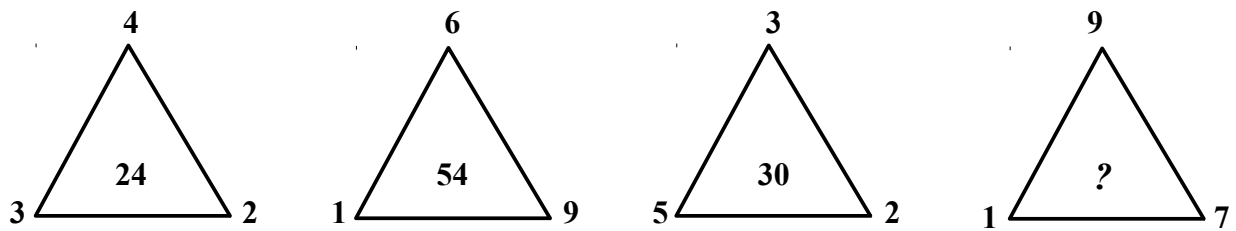
- a) Frères et sœurs
- b) Cousins germains
- c) Père et fille
- d) Mère et fils

**Q.D.2 : Dans quel sens tourne l'engrenage G ?**



- a) Dans le même sens que les engrenages H et B
- b) Dans le même sens que les engrenages A et J
- c) Dans le même sens que les engrenages B et E
- d) Dans le même sens que les engrenages E et J

**Q.D.3 : Quel est le nombre manquant ?**



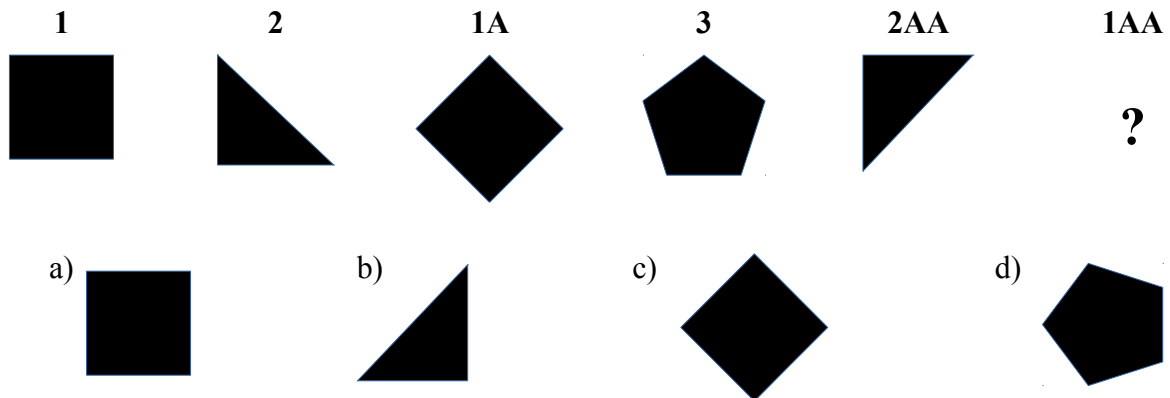
- a) 4
- b) 49
- c) 63
- d) 81

**Q.D.4 : Compléter la série suivante :**

**riz – maïs – gruau – avoine – ...**

- a) Épeautre
- b) Froment
- c) Orge
- d) Seigle

**Q.D.5 : Quelle est la figure manquante ?**

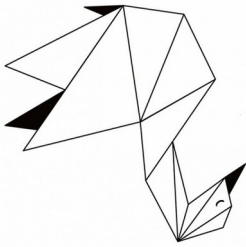


**Q.D.6 : Confiture est à mirabelle ce que huile est à... :**

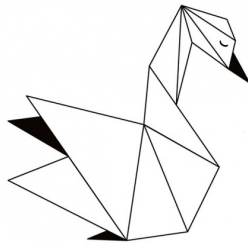
- a) Friture
- b) Moteur
- c) Olive
- d) Vinaigre

**Q.D.7 : Quel est l'intrus ?**

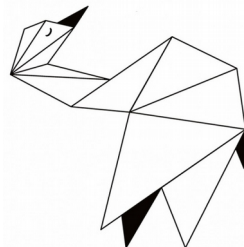
a)



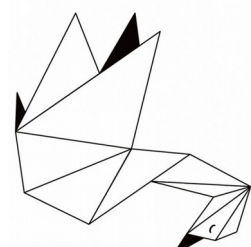
b)



c)



d)



**Q.D.8 : Trouver la lettre manquante dans la suite alphanumérique suivante :**

**412 = G / 837 = R / 919 = S / 623 = K / 503 = ?**

a) H

b) I

c) J

d) K

**Q.D.9 : Considérant le quadrillage ci-dessous :**

	A	B	C	D	E
1					
2			■		
3					
4					
5					

**Si l'on déplace la case noire située en C2 successivement de deux cases vers la droite, trois cases vers le bas, une case vers la gauche et trois cases vers le haut, sa position finale sera :**

a) B2

b) B3

c) D2

d) D3

**Q.D.10 : La limace est pleine de malice, la souris sent le roussi et le caniche... :**

a) Sort de sa niche

b) Leur cherche chicane

c) Les réconcilie

d) N'a point de soucis

\*\*\*\*\*

**FIN DU QUESTIONNAIRE À CHOIX MULTIPLES**