



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

**BRANCHE DE LA SURVEILLANCE**

**JEUDI 5 DECEMBRE 2013**

**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
<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.

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

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

## FRANÇAIS

**Q.A.1 : Quel mot est correctement orthographié ?**

- a) Acceuil
- b) Accueil
- c) Aceuil
- d) Acueil

**Q.A.2 : Quel mot n'est pas un participe présent ?**

- a) Fatiguant
- b) Provocant
- c) Endiguant
- d) Convergeant

**Q.A.3 : Tintinnabuler, signifie :**

- a) Collectionner les albums de Tintin
- b) Marcher en claudiquant ostensiblement
- c) Vaciller, perdre l'équilibre
- d) Produire un son léger et cristallin

**Q.A.4 : L'expression « Marche à pied » est :**

- a) Une allitération
- b) Un pléonasme
- c) Une ellipse
- d) Un euphémisme

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

- a) Pousser des cris d'orfrée
- b) Pousser des cris d'horfrai
- c) Pousser des cris d'orfraie
- d) Pousser des cris d'orfrais

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

- a) Bien qu'elle a changé d'école, Anne a gardé contact avec ses anciens camarades de classe.
- b) Fabien a choisi une enveloppe parmis les huit qui lui étaient proposées.
- c) Malgré qu'elle était en retard, Cathy a pris tout son temps pour se préparer.
- d) Régine n'aime pas le caramel, hormis celui au beurre salé.



**Q.A.7 : Parmi ces mots, quel est l'intrus ?**

- a) Oiseux
- b) Salulaire
- c) Superfétatoire
- d) Vain

**Q.A.8 : Le chapitre d'un livre qui est écrit et rajouté après une première édition de ce livre est un chapitre :**

- a) Postérieur
- b) Posthume
- c) Postiche
- d) Postural

**Q.A.9 : Quelle expression signifie : "perdre son temps en regardant en l'air niaisement" ?**

- a) Bailler aux corneilles
- b) Bâiller aux corneilles
- c) Bayer aux corneilles
- d) Bâyer aux corneilles

**Q.A.10 : L'étude des comportements des diverses espèces animales est appelée :**

- a) Éthologie
- b) Déontologie
- c) Phrénologie
- d) Tautologie

**Q.A.11 : Une strophe de quatre vers est nommée :**

- a) Distique
- b) Quatrain
- c) Quintel
- d) Dizain

**Q.A.12 : Conjuguez correctement :**

- a) Quand l'eau bouera, nous boirons le thé.
- b) Quand l'eau bouiera, nous boirons le thé.
- c) Quand l'eau bouillera, nous boirons le thé.
- d) Quand l'eau bouillira, nous boirons le thé.

**Q.A.13 : Quelle est l'expression correctement orthographiée ?**

- a) La satire d'un satyre
- b) La satyre d'un satyre
- c) La satire d'un satyr
- d) La satyre d'un satire

**Q.A.14 : Laquelle de ces phrases est correcte ?**

- a) Le groupe électrogène permet de palier les coupures ponctuelles de courant.
- b) Ils ont discuté un long moment sur le pallier de la porte.
- c) Le plongeur doit remonter à la surface en respectant des paliers de décompression.
- d) Ce placard permet de pallier le manque de place au niveau du pallier de l'étage.

**Q.A.15 : Laquelle de ces formes du verbe « se mouvoir » n'existe pas ?**

- a) Je m'étais mu
- b) Je me meus
- c) Je me mouverais
- d) Que je me musse

## CONNAISSANCES GÉNÉRALES

**Q.B.1 : L'attentat du Petit-Clamart visait :**

- a) Adolf Hitler
- b) Jacques Chirac
- c) Charles de Gaulle
- d) Henri IV

**Q.B.2 : Qui est le président de la république fédérale d'Allemagne ?**

- a) Angela Merkel
- b) Joachim Gauck
- c) Horst Köhler
- d) Franz Müntefering

**Q.B.3 : Quel musée parisien était autrefois une gare ferroviaire ?**

- a) Le musée d'Orsay
- b) Le musée du Quai Branly
- c) Le musée Grévin
- d) Le musée du Louvre

**Q.B.4 : Lequel de ces arbres n'est pas un conifère ?**

- a) Le mélèze
- b) Le cèdre
- c) Le cyprès
- d) L'acacia

**Q.B.5 : Quelle a été la première ligne à grande vitesse en France ?**

- a) Paris - Lille
- b) Paris - Marseille
- c) Paris - Strasbourg
- d) Paris - Lyon

**Q.B.6 : Quel est le ministère que l'on désigne comme « la Place Beauvau » ?**

- a) Le ministère en charge des affaires étrangères
- b) Le ministère en charge des affaires intérieures
- c) Le ministère en charge de la justice
- d) Le ministère en charge de l'économie et des finances



**Q.B.7 : Quel penseur grec n'a jamais écrit ?**

- a) Aristote
- b) Platon
- c) Socrate
- d) Théophraste

**Q.B.8 : Laquelle de ces îles n'est pas un territoire français ?**

- a) Mayotte
- b) Kerguelen
- c) Wallis
- d) Sainte Lucie

**Q.B.9 : Sur quel type de surface les participants jouent-ils lors du tournoi de Wimbledon ?**

- a) La terre battue
- b) La résine
- c) Le gazon
- d) Le béton

**Q.B.10 : Quel pays ne fait pas partie du continent américain ?**

- a) Le Honduras
- b) Le Belize
- c) Le Paraguay
- d) Le Cap Vert

**Q.B.11 : Merlot, pinot et chardonnay sont des :**

- a) Fromages
- b) Cépages
- c) Fruits de mer
- d) Oiseaux

**Q.B.12 : Quel terme désigne la nourriture des dieux de l'Olympe, source d'immortalité ?**

- a) Ambroisie
- b) Dionysos
- c) Némésis
- d) Euboulia

**Q.B.13 : En France, qui donna son nom à un concours créé en 1901 qui récompense les inventeurs ?**

- a) Clément Ader
- b) Louis Lépine
- c) Eugène Poubelle
- d) Marie Harel

**Q.B.14 : Au 1<sup>er</sup> juillet 2013, l'Union européenne compte :**

- a) 24 États membres
- b) 27 États membres
- c) 28 États membres
- d) 30 États membres

**Q.B.15 : Quel État ne fait pas partie de l'espace Schengen ?**

- a) La Grèce
- b) La Pologne
- c) La Finlande
- d) La Roumanie

**Q.B.16 : Le 8 mai est fêté en France pour commémorer :**

- a) La fin de la première guerre mondiale
- b) La fin de la seconde guerre mondiale
- c) La fin de la guerre d'Indochine
- d) La fin de la guerre de cent ans

**Q.B.17 : Lequel de ces hommes célèbres n'a pas été résistant durant la seconde guerre mondiale ?**

- a) Pierre Brossolette
- b) Raymond Aubrac
- c) Pierre Laval
- d) Stéphane Hessel

**Q.B.18 : Quelle est la capitale administrative de l'Afrique du sud ?**

- a) Bloemfontein
- b) Johannesburg
- c) Le Cap
- d) Pretoria



**Q.B.19 : Pour pouvoir se présenter aux élections municipales, il faut :**

- a) Être âgé de 18 ans et être de nationalité française
- b) Être âgé de 18 ans et être de nationalité française ou ressortissant de l'union européenne
- c) Être âgé de 21 ans et être de nationalité française
- d) Être âgé de 21 ans et être de nationalité française ou ressortissant de l'union européenne

**Q.B.20 : Où se situe le désert de Gobi ?**

- a) En Afrique
- b) En Amérique du Sud
- c) En Asie
- d) En Australie

## MATHÉMATIQUES

**Q.C.1 :** Joe, Grégoire et Fabian participent à un triathlon. Ils enchaînent une épreuve de natation de 750 m, une épreuve de cyclisme de 20 km et une épreuve de course à pied de 5 km. Sachant que :

- Joe nage à 4,5 km/h, pédale à 25 km/h et court à 12 km/h,
- Grégoire nage à 4 km/h, pédale à 32 km/h et court à 12,5 km/h,
- Fabian nage à 3 km/h, pédale à 30 km/h et court à 15 km/h.

**Quel est l'ordre d'arrivée de ces trois concurrents ?**

- a) Fabian – Grégoire – Joe
- b) Grégoire – Fabian – Joe
- c) Fabian – Joe – Grégoire
- d) Joe – Fabian – Grégoire

**Q.C.2 :** Lors d'une élection, un village comptabilise 2 100 bulletins de vote répartis entre deux bureaux de vote. Le vainqueur a remporté l'élection avec 52 % des votes. Il a obtenu 150 voix de plus dans le second bureau que dans le premier.

**Combien a-t-il obtenu de votes dans le premier bureau ?**

- a) 396
- b) 471
- c) 429
- d) 621

**Q.C.3 :** Sophie achète un sac qui vaut au départ 79 €. Ce sac est soldé à -30 %. De plus, Sophie possède la carte de fidélité du magasin qui lui permet de bénéficier d'une remise supplémentaire de 17 % sur le prix soldé. Quel est le pourcentage total de remise obtenu par Sophie ?

- a) 41,9 %
- b) 47 %
- c) 53 %
- d) 58,1 %

**Q.C.4 :** Quelle est la valeur des intérêts produits par un capital de 8 500 € placé à un taux annuel de 4 % pendant 4 mois ?

- a) 113,33 €
- b) 120 €
- c) 150,50 €
- d) 160 €

**Q.C.5 : Une maquette représentant une voiture au  $1/18^{\text{ème}}$  a une longueur de 25,5 cm. Quelle est la longueur de la voiture réelle ?**

- a) 459 cm
- b) 460 cm
- c) 4,30 m
- d) 4,78 m

**Q.C.6 : Au cours d'un orage, il est tombé 30 mm d'eau sur un jardin de 50 m x 30 m. 20 % de l'eau s'est évaporée. Quelle masse d'eau s'est infiltrée dans le sol ?**

- a) 360 kg
- b) 3600 kg
- c) 36 tonnes
- d) 360 tonnes

**Q.C.7: Une piscine de 15 m de long a une pente rectiligne sur toute sa longueur de manière à passer d'une profondeur nulle d'un côté à une profondeur maximale de l'autre. La longueur de la pente est de  $\sqrt{234}$  m.**

**Quelle est la profondeur maximale de la piscine ?**

- a) 2 m
- b) 2,5 m
- c) 3 m
- d) 3,5 m

**Q.C.8 : Un livret de 200 pages est composé de feuilles pliées en deux et imprimées en recto-verso. La dimension d'une page est de 15 cm x 21 cm et l'épaisseur du livret est de 12 mm. Quel est le volume d'une feuille en  $\text{mm}^3$  ?**

- a) 3 780
- b) 7 560
- c) 63 000
- d) 3 780 000

**Q.C.9 : Écrivez  $\sqrt{54} + \sqrt{24}$  avec une seule racine carrée :**

- a)  $\sqrt{78}$
- b)  $\sqrt{150}$
- c)  $\sqrt{212}$
- d)  $\sqrt{1296}$



**Q.C.10 : Quel est le plus grand dénominateur commun de 90 et de 156 ?**

- a) 3
- b) 6
- c) 9
- d) 18

**Q.C.11 :  $\sqrt{98} = \dots$  ?**

- a)  $8\sqrt{3}$
- b)  $11\sqrt{2}$
- c)  $3\sqrt{5}$
- d)  $7\sqrt{2}$

**Q.C.12 :  $\left(\frac{3}{2} + \frac{3}{4}\right) = ?$**

a)  $\frac{9}{4}$

b) 9

c) 5

d)  $\frac{9}{16}$

**Q.C.13 :  $49^8 = ?$**

- a)  $7^{16}$
- b)  $7^{10}$
- c)  $7^{56}$
- d)  $7^{15}$

**Q.C.14 : Une pyramide de base carrée de 0,3 dam de côté et de 600 cm de haut peut contenir :**

- a) 1 800 000 hl
- b) 540 000 000 l
- c) 36 290 000 dal
- d) 222 100 000 l

**Q.C.15 : Développez et réduisez l'expression  $(3x - 1)^2 - (2x + 4)^2$  :**

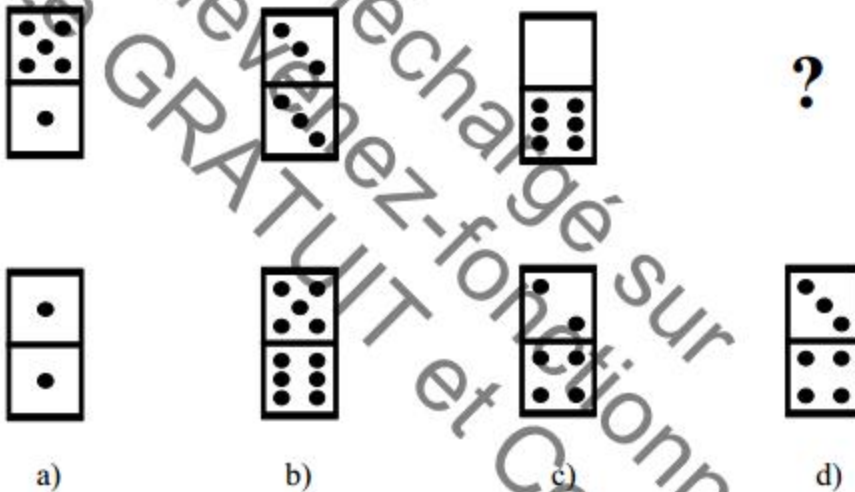
- a)  $4x^2 - 12x - 16$
- b)  $6x^2 - 14x - 18$
- c)  $5x^2 - 22x - 15$
- d)  $5x^2 + 10x + 17$

## LOGIQUE

**Q.D.1 :** Un trajet en bus d'un point A à un point B dure trois quarts d'heure. Un bus part toutes les dix minutes. Avant chaque trajet, les chauffeurs font une pause de 5 minutes. Combien de bus auront pris le départ avant que le premier bus ait atteint à nouveau le point A ?

- a) 5 bus
- b) 10 bus
- c) 15 bus
- d) 20 bus

**Q.D.2 :** Trouvez le domino manquant :



**Q.D.3 :** Mathieu, qui ne ment jamais, prononce les phrases suivantes :

- « J'ai tous les cheveux blonds sauf deux. »
- « J'ai tous les cheveux blancs sauf deux. »
- « J'ai tous les cheveux roux sauf deux. »

Combien Mathieu a-t-il de cheveux ?

- a) 2
- b) 3
- c) 6
- d) 9

**Q.D.4 : Complétez le tableau suivant :**

8	2	10
6	?	9
3	6	11

- a) 3
- b) 5
- c) 8
- d) 9

**Q.D.5 : Lors d'une course cycliste, Grégory double le second puis se fait doubler par trois rivaux avant d'en redoubler deux. À quelle place finit-il la course ?**

- a) À la première place
- b) À la deuxième place
- c) À la troisième place
- d) À la quatrième place

**Q.D.6 : Complétez la série : F 3 J 2 M 5 ?**

- a) S
- b) R
- c) X
- d) H

**Q.D.7 : Alex a un fils qui se prénomme Simon, qui lui-même a une fille qui se prénomme Ruth, laquelle a elle-même un fils qui se prénomme Yann. Comment se prénommera l'enfant de Yann ?**

- a) Éric
- b) Zacharie
- c) Bernard
- d) Camille

**Q.D.8 : Des canards se suivent en nageant dans l'étang. Deux canards se trouvent devant un canard, deux canards se trouvent derrière un canard et un canard est au milieu. Combien y a-t-il de canards au minimum ?**

- a) 2
- b) 3
- c) 6
- d) 7



**Q.D.9 : En temps de guerre, un chef de clan veut conquérir 5 000 m<sup>2</sup> de territoire. Il double son territoire tous les jours. Il met 60 jours pour s'approprier l'ensemble du territoire. Combien de jours lui faut-il pour s'emparer de la moitié de ce territoire ?**

- a) 7 jours
- b) 15 jours
- c) 30 jours
- d) 59 jours

**Q.D.10 : Si Louis IV a épousé la princesse Pélagie et qu'Auguste IX a épousé la princesse Julia, alors Nicolas VII a épousé :**

- a) Frénégonde
- b) Urbaine
- c) Violette
- d) Calhope

\*\*\*\*\*

**FIN DU QUESTIONNAIRE À CHOIX MULTIPLES**