



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



BO0EM23V1

CONCOURS EXTERNE

POUR LE RECRUTEMENT DE CONTRÔLEURS DES DOUANES ET DROITS INDIRECTS

BRANCHE DU CONTRÔLE DES OPÉRATIONS COMMERCIALES ET DE L'ADMINISTRATION
GÉNÉRALE

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 **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.

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
<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 : Quel mot est féminin ?

- a) Astérisque
- b) Effluve
- c) Intervalle
- d) Échappatoire

Q.A.2 : Quelle phrase est correctement orthographiée ?

- a) C'est un puit sans fond !
- b) C'est un puits sans fond !
- c) C'est un puit sans fonds !
- d) C'est un puits sans fonds !

Q.A.3 : Lequel de ces mots est correctement orthographié ?

- a) Omnibuler
- b) Obnibuler
- c) Omnubiler
- d) Obnubiler

Q.A.4 : Qui est l'auteur du roman « *Bel Ami* » ?

- a) Victor Hugo
- b) Guy de Maupassant
- c) Gustave Flaubert
- d) George Sand

Q.A.5 : Lequel de ces noms est un antonyme d'ostentation ?

- a) Présomption
- b) Étalage
- c) Discrétion
- d) Conviction

Q.A.6 : L'antépénultième syllabe d'un mot est :

- a) La première syllabe
- b) La dernière syllabe
- c) L'avant-dernière syllabe
- d) L'avant-avant-dernière syllabe

Q.A.7 : Donnez le synonyme du mot « laconique ».

- a) prolix
- b) sibyllin
- c) filandreux
- d) lapidaire

Q.A.8 : Dans la phrase « Ils se sont embrassés malgré les restrictions sanitaires », le verbe est :

- a) à la forme impersonnelle
- b) à la forme emphatique
- c) à la forme pronominale
- d) à la forme interactive

Q.A.9 : Que signifie le préfixe « tétra- », d'étymologie grecque ?

- a) Trois
- b) Quatre
- c) Treize
- d) Trente

Q.A.10 : Accordez la phrase suivante : « L'homme aux yeux... vendait sur son étal de précieuses étoffes ... et ... »

- a) marron – orange – mauves
- b) marrons – oranges – mauves
- c) marron – oranges – mauves
- d) marrons – orange – mauves

Q.A.11 : Qu'est-ce que le « hameçonnage » ?

- a) Une technique de pêche
- b) Une technique de drague
- c) Une technique policière d'infiltration
- d) Une technique de fraude par courriel

Q.A.12 : Quelle est la forme du verbe « mourir » conjugué à la première personne du conditionnel présent ?

- a) Je mourrais
- b) Je mourais
- c) Je mourai
- d) Je mourrai

Q.A.13 : Qu'est-ce qu'un sonnet ?

- a) Un poème écrit exclusivement en alexandrins
- b) Un poème de forme libre
- c) Un poème composé de deux quatrains et de deux tercets
- d) Un poème qui forme un dessin en rapport avec le sujet du texte

Q.A.14 : Quel est l'intrus du groupe des poètes français de la Pléiade ?

- a) Pierre de Ronsard
- b) Joachim du Bellay
- c) Pontus de Tyard
- d) François Rabelais

Q.A.15 : Quel mot est masculin ?

- a) Omoplate
- b) Tentacule
- c) Anagramme
- d) Oasis

CONNAISSANCES GÉNÉRALES

Q.B.1 : Que classe l'échelle de Scoville ?

- a) La teneur en minéraux des fruits et légumes
- b) La teneur calorifique des aliments
- c) Les fromages selon leurs matières grasses
- d) La force des piments

Q.B.2 : Dans quelle ville s'est tenue la 21^e Conférence des parties (COP 21) ?

- a) Marrakech
- b) Bonn
- c) Lima
- d) Paris

Q.B.3 : Qu'a tenté de racheter le milliardaire Elon Musk en 2022 ?

- a) Amazon
- b) Le zoo de Beauval
- c) Twitter
- d) Décathlon

Q.B.4 : Combien d'États membres de l'Union européenne sont dépourvus de façade maritime ?

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8

Q.B.5 : À quoi sert la transmission sur une voiture ?

- a) Transmettre les gaz d'échappement vers le catalyseur
- b) Transmettre l'essence au moteur
- c) Transmettre le liquide lave-glace
- d) Transmettre la puissance du moteur aux roues

Q.B.6 : Dans la mythologie grecque, en quel animal se changea Zeus pour enlever Europe, la fille d'Agénor ?

- a) En lion
- b) En taureau
- c) En cheval
- d) En pégase

Q.B.7 : « Je me presse de rire de tout, de peur d'être obligé d'en pleurer. » De qui est cette phrase ?

- a) Scarron
- b) La Rochefoucauld
- c) Beaumarchais
- d) Madame de Lafayette

Q.B.8 : Qu'est-ce que le club des 27 ?

- a) Un ensemble d'États européens voulant quitter la zone euro
- b) Un ensemble d'artistes célèbres morts à l'âge de 27 ans
- c) Un jazz club célèbre des années 30
- d) Les États membres fondateurs du traité de Rome

Q.B.9 : Dans quel pays se trouve l'État fédéré de Bahia ?

- a) Argentine
- b) Mexique
- c) Brésil
- d) Venezuela

Q.B.10 : À quelle civilisation le site de Chichèn Itzà est-il lié ?

- a) Les Mayas
- b) Les Aztèques
- c) Les Incas
- d) Les Toltèques

Q.B.11 : La réforme judiciaire de 2020 a vu la fusion des tribunaux d'instance et des tribunaux de grande instance pour créer une nouvelle entité judiciaire nommée :

- a) Tribunal de justice
- b) Cour des comptes
- c) Tribunal judiciaire
- d) Tribunal de commerce

Q.B.12 : L'archipel des Berlengas est situé au large des côtes de quel pays ?

- a) Espagne
- b) Portugal
- c) Mexique
- d) Brésil

Q.B.13 : En quelle année fut baptisé Clovis roi des Francs ?

- a) 1066
- b) 369
- c) 705
- d) 498

Q.B.14 : Combien de pays africains sont riverains du Lac Victoria ?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

Q.B.15 : Quel est le dernier film français à avoir reçu la palme d'or à Cannes ?

- a) Antoinette dans les Cévennes
- b) Adieu les cons
- c) Titane
- d) La daronne

Q.B.16 : Quel pays était l'hôte de la dernière exposition universelle ?

- a) Brésil
- b) Chine
- c) Émirats arabes unis
- d) Italie

Q.B.17 : Quels pays se sont affrontés lors de la bataille d'Azincourt (1415) ?

- a) La France et l'Angleterre
- b) La France et le Saint-Empire romain germanique
- c) La France et l'Italie
- d) La France et l'Espagne

Q.B.18 : Combien y a-t-il de sommets de plus de 8 000 mètres d'altitude sur Terre ?

- a) 2
- b) 5
- c) 14
- d) 10

Q.B.19 : Comment appelle-t-on la répétition d'un même son de voyelles dans plusieurs syllabes rapprochées ?

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

Q.B.20 : Quel est le montant mensuel net du Smic (Salaire Minimum Interprofessionnel de Croissance) au 1^{er} août 2022 ?

- a) 1 500 €
- b) 1 645,58 €
- c) 1 329,05 €
- d) 1 245,42 €

MATHÉMATIQUES

Q.C.1 : Dans l'ensemble des nombres réels, quelles sont les solutions de l'équation $x + 2 = (-3) / x$?

- a) $x = -1$ et $x = 3$
- b) $x = 1$ et $x = -3$
- c) $x = -1$ et $x = 1$
- d) Il n'y a aucune solution

Q.C.2 : Quelle est la primitive $F(x)$ de la fonction $f(x) = 6x^2+4x+1$?

- a) $2x^3+4x^2+x$
- b) $3x^3+4x+1$
- c) $2x^2+4x+x$
- d) $2x^3+2x^2+x$

Q.C.3 : Calculer la valeur de $f(x) = 2x^2+4x+2$ pour $x=2$:

- a) 16
- b) 18
- c) 20
- d) 22

Q.C.4 : Si A désigne un nombre réel quelconque, et si, quand x tend vers A , on a $\lim f(x) = -\infty$, alors :

- a) quand x tend vers A , on a $\lim [1 / f(x)] = -\infty$
- b) quand x tend vers A , on a $\lim [1 / f(x)] = A$
- c) quand x tend vers A , on a $\lim [1 / f(x)] = 0$
- d) quand x tend vers A , on a $\lim [1 / f(x)] = +\infty$

Q.C.5 : Louis et Arthur sont frères. Louis a 26 ans et Arthur 21 ans. Il y a 7 ans, ils sont partis en Grèce. Aujourd'hui, ils retrouvent des photos de ces vacances sur lesquelles était noté « Dans 4 ans nous repartirons au même endroit ». Quel âge aurait eu Louis pour leur second voyage en Grèce ?

- a) 18 ans
- b) 19 ans
- c) 22 ans
- d) 23 ans

Q.C.6 : Un arbre est malade, la probabilité qu'il survive d'une année à l'autre est de 90 %. Quelle est la probabilité qu'il soit toujours vivant au bout de 2 ans ?

- a) 71 %
- b) 80 %
- c) 70 %
- d) 81 %

Q.C.7 : À quelle suite est associée la suite de Fibonacci ?

- a) 1,3,5,7,9,10,11,13,14,17
- b) 2,3,5,7,11,13,17,19,23,29
- c) 0,1,2,3,5,8,13,21,34
- d) 0,1,1,1,3,4,4,6,7,9

Q.C.8 : L'un des nombres suivants n'est pas égal à $\sqrt{27} \times \sqrt{3}$:

- a) $\sqrt{-5^2}$
- b) $\sqrt{81}$
- c) $\sqrt{9^2}$
- d) 9

Q.C.9 : Si a, b, c et d sont quatre nombres réels strictement positifs, laquelle de ces propositions est juste ?

- a) $(a + b) / (c + b) = (a / c) + 1$
- b) $(a \times c) / (b + d) = a \times [c / (b + d)]$
- c) $(a + c) / (b \times d) = (a / b) + (c / d)$
- d) $(a + b) / (c + d) = (a / c) + (b / d)$

Q.C.10 : Par quoi est caractérisé un vecteur ?

- a) sa direction, son sens, sa norme
- b) sa direction, son angle, sa distance
- c) sa forme, son sens, sa norme
- d) sa forme, son angle, sa distance

Q.C.11 : Quelle est la fraction irréductible qui correspond au produit : $\frac{7}{4} \times \frac{6}{8}$?

- a) $\frac{13}{32}$
- b) $\frac{42}{32}$
- c) $\frac{21}{16}$
- d) $\frac{13}{16}$

Q.C.12 : Laquelle de ces propositions dois-je accepter pour gagner le plus d'argent ?

- a) gagner 1 000 € par seconde pendant 5 heures
- b) gagner immédiatement 15 000 000 €
- c) voir la somme de 100 € augmenter de 50 % toutes les secondes puis gagner la somme obtenue au bout de 30 secondes
- d) gagner 0,02 € la première seconde puis doubler le gain chaque seconde pendant 30 secondes pour gagner le cumul de la somme

Q.C.13 : $x/8 / x/4$ avec $x \neq 0$ est égal à :

- a) $1/2$
- b) $x^2/32$
- c) 2
- d) 3

Q.C.14 : Dans un bureau de douane contenant 33 agents, on tire au sort un agent. On sait que 15 agents font du dédouanement uniquement, 13 font des contributions indirectes (CI) uniquement, le reste des agents font du dédouanement et des CI. Quelle est la probabilité de choisir un agent effectuant du dédouanement et des CI ?

- a) 30 agents sur 33
- b) 13 agents sur 33
- c) 15 agents sur 33
- d) 5 agents sur 33

Q.C.15 : La fonction f définie par $f(x) = \cos(2x + \pi/2)$ admet pour dérivée la fonction f' définie par :

- a) $f'(x) = -\sin(2x + \pi/2)$
- b) $f'(x) = 2 \cos(2x)$
- c) $f'(x) = -2 \sin(2x)$
- d) $f'(x) = -2 \sin(2x + \pi/2)$

RAISONNEMENT LOGIQUE

Q.D.1 : Continuez la suite logique :

fleuve – lac – eau – ?

- a) affluent
- b) mer
- c) aval
- d) amont

Q.D.2 : Quel caractère se cache derrière le point d'interrogation ?

A – 3 – D – 2 – F – 4 – J – 1 - ?

- a) F
- b) K
- c) I
- d) G

Q.D.3 : Un professeur a 9 filles qui ont chacune un frère, combien le professeur a-t-il d'enfants ?

- a) 9
- b) 18
- c) 17
- d) 10

Q.D.4 : Trouvez le prénom manquant :

OLIVIA – HECTOR – NINA – GEORGES – MARTINE - ?

- a) LAURENCE
- b) ELODIE
- c) PATRICK
- d) FREDERIC

Q.D.5 : Sophie est l'épouse d'Andrea. Mary et Manon sont sœurs. Andrea est le frère de Mary. Quel est le lien entre Sophie et Manon ?

- a) Sophie est la sœur de Manon
- b) Sophie est la cousine de Manon
- c) Sophie est la fille de Manon
- d) Sophie est la belle-sœur de Manon

Q.D.6 : « Lettres » est à « mots » ce que « chiffres » est à :

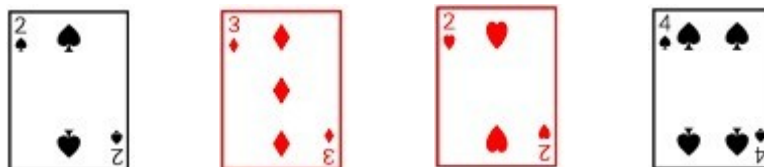
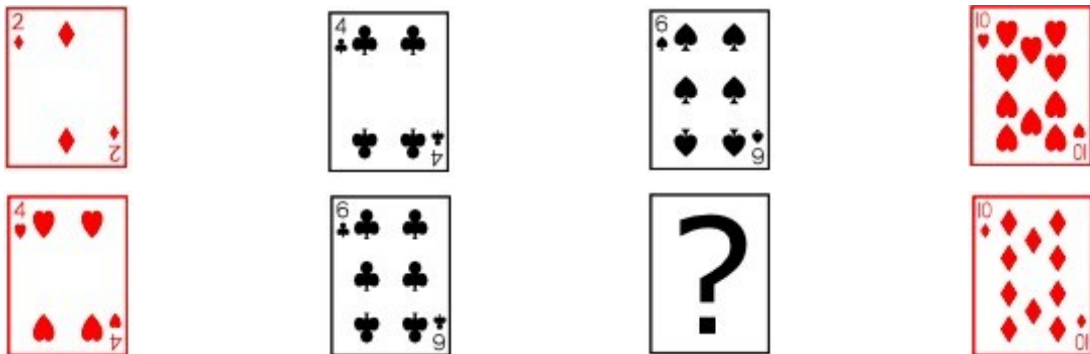
- a) nombres
- b) additions
- c) alphabet
- d) opérations

Q.D.7 : Complétez la suite logique suivante :

$$3 - 9 - 36 - 180 - ?$$

- a) 1 120
- b) 903
- c) 1 080
- d) 1 260

Q.D.8 : Trouvez la carte manquante.



A B C D

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

Q.D.9 : Quel est le chiffre manquant ?

5	8	21	2
6	23	4	25
24	?	8	8
3	6	5	3

- a) 4
- b) 8
- c) 6
- d) 1

Q.D.10 : Si Octave va à Ottawa, Léa à Lagos et Noémie à New York, où va Aurélie ?

- a) Arles
- b) Antananarivo
- c) Vesoul
- d) Addis-Abeba