

**CONCOURS EXTERNE DE CONTRÔLEUR
DES FINANCES PUBLIQUES DE DEUXIÈME CLASSE**

ANNÉE 2026

ÉPREUVE ÉCRITE D'ADMISSIBILITÉ N° 2

Durée : 2 heures – Coefficient : 2

Questionnaire à choix multiples (QCM)

Et

Questions à réponses courtes (QRC) à option :

Mathématiques

Toute note inférieure à 5/20 est éliminatoire.

Recommandations importantes

Le candidat trouvera au verso la manière de servir la copie dédiée.

Les copies doivent être totalement anonymes et ne comporter aucun élément d'identification tel que nom, prénom, signature, paraphe, localisation, initiales, numéro ou toute autre indication, même fictive, étrangère au traitement du sujet.

Le candidat devra obligatoirement se conformer aux directives données.

3. L'usage exclusif d'un stylo bille bleu ou noir est **IMPÉRATIF**.

Toute copie illisible lors de la numérisation du fait d'une encre trop claire ne sera pas corrigée (l'usage de stylo à encre effaçable est fortement déconseillé).

4. Vous avez le choix entre **4 réponses possibles** : 1, 2, 3 ou 4.

Une seule réponse par question est autorisée. Toute réponse multiple (plusieurs cases cochées sur une même ligne) sera assimilée à une réponse inexacte.

5. **Si vous souhaitez vous abstenir de répondre, vous pouvez soit cocher la case « Ann » soit ne cocher aucune case.** Une réponse fautive est pénalisée. L'absence de réponse vaut zéro.

6. Si vous désirez **MODIFIER** votre 1^{ère} réponse, ne raturez pas, indiquez votre nouvelle réponse sur la 2^{ème} ligne.

7. Si vous souhaitez **ANNULER** votre réponse de la 1^{ère} ligne et/ou de la 2^{ème} ligne, vous pouvez cocher la case « Ann ».

8. **IMPORTANT : Une feuille incorrectement servie ne pourra être corrigée.**

CONSIGNE DE REMPLISSAGE	Remplir les cases à cocher avec un stylo bille	- Ne pas utiliser de CORRECTEUR.																		
	Cocher les cases : <input checked="" type="checkbox"/>	Ne pas entourer les cases : <input type="checkbox"/>																		
Pour MODIFIER votre 1 ^{ère} réponse, ne raturez pas, mais indiquez seulement votre nouvelle réponse sur la 2 ^{ème} ligne	<table border="1"><tr><td>1</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Ann</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td></td></tr></table>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ann		1	2	3	4	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Pour ANNULER votre réponse :
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ann															
	1	2	3	4	<input type="checkbox"/>															
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
		<table border="1"><tr><td>1</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Ann</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td></td></tr></table>	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ann		1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ann															
	1	2	3	4	<input checked="" type="checkbox"/>															
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																

→ Directives à respecter pour remplir la feuille de réponse des QRC :

1. Sur les copies :

- vous devrez **composer lisiblement sur les copies avec un stylo foncé** : bleu ou noir. Toute copie illisible lors de la numérisation du fait d'une encre trop claire **ne sera pas corrigée (l'usage de stylo à encre effaçable est fortement déconseillé)** ;
- l'usage du surligneur et des stylos de couleurs est interdit ;
- pour toute correction, il est recommandé de privilégier **un correcteur type ruban** plutôt que liquide.

2. Vous devrez numéroté votre composition correctement dans l'encadré en haut de la copie.

Chaque numérotation doit contenir le numéro de la feuille et le nombre total de feuilles de votre composition (ex : 01/05 ; 02/05 ... 05/05).

Matériel autorisé :

Les candidates et les candidats peuvent avoir à leur disposition sur la table de concours le matériel d'écriture (stylo bille bleu ou noir), une règle, un correcteur, des surligneurs et le matériel spécifique ci-après.

Les matériels autorisés sont les suivants :

- les calculatrices non programmables sans mémoire alphanumérique ;*
- les calculatrices avec mémoire alphanumérique et/ou avec écran graphique qui disposent d'une fonctionnalité « mode examen » ;*
- les règles graduées, équerres, compas, rapporteurs.*

PARTIE 1
Questionnaire à choix multiples
Répondre sur la feuille de réponse pré-imprimée

Connaissances Générales

1 – Les opérations suivantes constituent un traitement de données personnelles sauf une. Laquelle ?

1. La collecte de coordonnées de prospects via un questionnaire.
2. La création d'une carte de fidélité avec les coordonnées du client.
3. La mise à jour d'un fichier client en vue de l'envoi d'une commande.
4. La tenue d'un fichier contenant des coordonnées d'entreprises telles que le nom des entreprises, leur adresse postale, le numéro de téléphone de leur standard ou leur courriel de contact générique.

2 – En 2014, l'Assemblée nationale a voté la réduction du nombre de régions métropolitaines de 22 à :

1. 8
2. 10
3. 13
4. 15

3 – Parmi les grandes périodes de l'Histoire de France, le début du règne de Louis XIV se situe pendant :

1. l'Antiquité
2. l'Époque moderne
3. l'Histoire contemporaine
4. le Moyen Âge

4 – Quel est l'apport majeur de la bataille de Marignan ?

1. La chute de l'Empire romain d'Orient
2. Le début de la Renaissance française
3. Le début du siècle des Lumières
4. Le partage du royaume de Charlemagne

5 – Qui était le premier Président de la République française ?

1. Louis-Napoléon BONAPARTE
2. Paul DOUMER
3. Félix FAURE
4. Raymond POINCARÉ

6 – Quelle institution française est renouvelée par tiers tous les 3 ans ?

1. L'Assemblée nationale
2. Le Conseil constitutionnel
3. Le Conseil d'État
4. Le Sénat

7 – Quelle institution européenne adopte les lois et le budget avec le Parlement européen ?

1. La Banque centrale européenne
2. La Commission européenne
3. Le Conseil de l'Union européenne
4. La Cour de justice de l'Union européenne

8 – Quel est le principal objectif de la politique monétaire menée dans la zone euro ?

1. Favoriser les politiques environnementales
2. La libre circulation des biens et des personnes
3. Lutter contre la fraude
4. Maîtriser le taux d'inflation

Français

9 – Quelle phrase comporte un complément circonstanciel de temps ?

1. Il me reste deux minutes.
2. Je suis toujours de mauvaise humeur le matin.
3. La journée est ensoleillée.
4. La journée était interminable.

10 – Quelle phrase contient une faute d'orthographe ?

1. Ils ont acheté une nouvelle voiture.
2. Ils ont beaucoup étudié pour l'examen.
3. Ils ont tous acceptés l'invitation.
4. Ils sont arrivés en retard.

11 – Dans quelle phrase le participe passé est-il correctement accordé ?

1. Les lettres qu'il a écrit sont sur la table.
2. Les lettres qu'il a écrite sont sur la table.
3. Les lettres qu'il a écrites sont sur la table.
4. Les lettres qu'il a écrits sont sur la table.

12 – Combien de fautes contient la phrase suivante : « Elle avait désormais trois milles cinq cents quarante euro sur son conte bancaire » ?

1. 1 faute
2. 2 fautes
3. 3 fautes
4. 4 fautes

13 – Quelle est la bonne orthographe ?

1. Comment limiter l'impact environnemental au quotidien ?
2. Comment limiter l'impact environementttal au quotidien ?
3. Comment limiter l'impact environemmental au quotidien ?
4. Comment limiter l'impact environnemental au quotidien ?

14 – Qu'est-ce qu'une chimère ?

1. Un projet ambitieux
2. Un projet coûteux
3. Un projet performant
4. Un projet séduisant mais irréalisable

15 – Quel est l'antonyme de « prolifique » ?

1. Abondant
2. Créatif
3. Prospère
4. Stérile

16 – Quelle est la définition de « déontologie » ?

1. Avoir une aisance à l'oral
2. Ensemble des règles et des devoirs régissant une profession
3. Faire preuve de civisme
4. Faire preuve de courage

Mathématiques

17 – Un moteur alternatif tourne à la vitesse de 20 tours/seconde. Combien de tours effectue ce moteur en 1 minute et 30 secondes ?

1. 26
2. 30
3. 1 200
4. 1 800

18 – Un train part à 10 h, et doit arriver à son terminus éloigné de 50 km à 11 h. Sachant qu'il arrive avec 36 minutes de retard, déterminez la vitesse moyenne à laquelle il a circulé durant son trajet.

1. 25 km/h
2. 31,25 km/h
3. 50 km/h
4. 61,25 km/h

19 – Si un camion avec remorque mesure 40 mètres de long, combien mesurera son modèle réduit à l'échelle 1/25 000 ?

1. 0,16 centimètre
2. 0,16 millimètre
3. 16 centimètres
4. 16 millimètres

20 – Une commerçante achète 80 carnets à 3 € l'unité et prévoit de les revendre 4,50 € sur le marché. Une heure avant la fin du marché, elle n'a réussi à vendre que 65 carnets. Elle baisse le prix des carnets restants de 40 %.

Quel est son bénéfice à la fin du marché sachant qu'elle a écoulé tout son stock ?

1. 79,50 €
2. 93,00 €
3. 120,00 €
4. 333,00 €

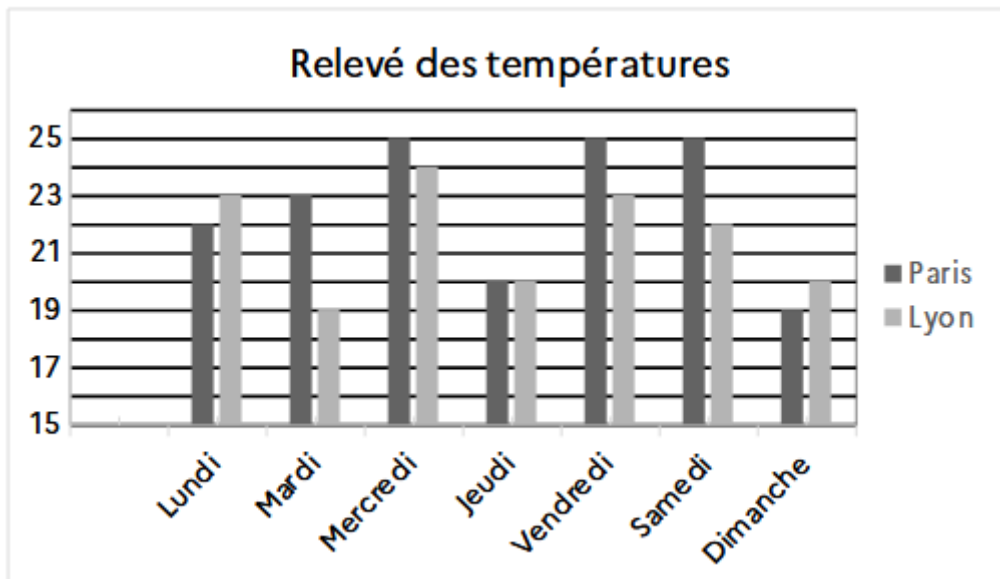
21 – Lequel de ces nombres est un nombre premier ?

1. 51
2. 57
3. 61
4. 63

22 – Une fonction est strictement croissante si :

1. sa dérivée est nulle
2. sa dérivée est positive ou nulle
3. sa dérivée est strictement négative
4. sa dérivée est strictement positive

23 – Le diagramme ci-dessous représente un relevé des températures des villes de Paris et de Lyon sur 7 jours. Quelle est la température médiane de la ville de Lyon sur la période ?



1. 20
2. 21
3. 22
4. 23

24 – L'intervention d'un plombier pour une fuite d'eau a coûté 125 € (hors matériaux utilisés). La facture produite a été abîmée et seuls les éléments suivants sont encore lisibles : frais de déplacement forfaitaire 80 €, 15 € par heure d'intervention (toute heure commencée étant due).

Quelle est la durée d'intervention facturée ?

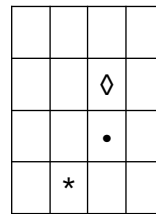
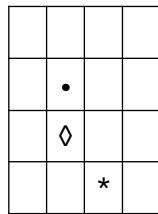
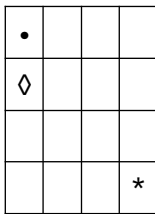
1. 2 heures
2. 3 heures
3. 4 heures
4. 14 heures

Raisonnement logique

25 – Le père de la mère du père de votre tante est votre :

1. arrière-arrière-grand-oncle
2. arrière-arrière-arrière-grand-père
3. arrière-arrière-arrière-grand-oncle
4. arrière-arrière-grand-père

26 – Trouvez la suite de cette série :



?

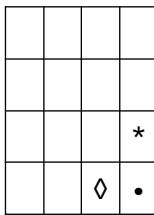


Figure 1

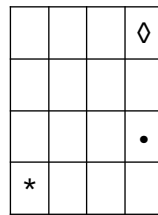


Figure 2

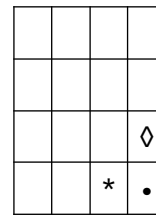


Figure 3

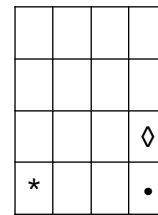


Figure 4

1. Figure 1
2. Figure 2
3. Figure 3
4. Figure 4

27 – Mike a terminé ses devoirs avant Paul.

Paul et Brian ont tous les deux terminé avant Liam. Qui termine ses devoirs en dernier ?

1. Brian
2. Liam
3. Mike
4. Paul

28 – Quatre livres de quatre couleurs différentes sont rangés sur l'étagère d'une bibliothèque. Retrouvez l'ordre, de gauche à droite, sachant que :

- le livre bleu se trouve à gauche du livre vert ;
- le livre jaune, placé à droite du livre vert, ne côtoie pas le livre rouge ;
- le livre rouge ne se trouve pas à une extrémité.

1. Bleu, rouge, jaune, vert
2. Bleu, rouge, vert, jaune
3. Rouge, bleu, jaune, vert
4. Rouge, bleu, vert, jaune

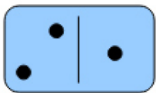
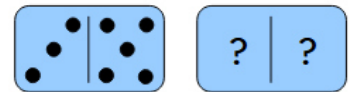
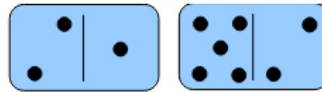
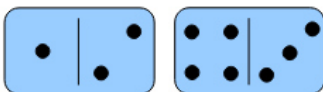
29 – Antoine, Elsa, Ludivine et Héloïse sont musiciens dans un groupe. Ils sont d'âges différents (17, 21, 47 et 54 ans) et ont chacun leur instrument de prédilection : clarinette, flûte, trompette et saxophone.

À partir des affirmations suivantes, trouvez la bonne réponse :

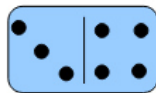
- Antoine n'est pas le plus âgé, il ne joue pas de la flûte et ne travaille pas dans la santé ;
- Elsa est la plus jeune et ne joue pas de saxophone ;
- Héloïse est professeur des écoles et a 33 ans de plus que Ludivine ;
- La personne qui joue de la trompette travaille dans l'informatique ;
- Ludivine joue de la clarinette et n'est pas au lycée.

1. Antoine a 21 ans, joue du saxophone et travaille dans la santé.
2. Elsa a 17 ans, elle est lycéenne et joue de la flûte.
3. Héloïse a 54 ans, elle est professeur des écoles et joue de la clarinette.
4. Ludivine a 21 ans, elle travaille dans l'informatique et joue de la trompette.

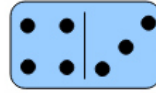
30 – Quel domino poursuit la série ?



Domino 1



Domino 2



Domino 3



Domino 4

1. Le domino 1
2. Le domino 2
3. Le domino 3
4. Le domino 4

PARTIE 2

Questions à réponses courtes

Vous traiterez les trois exercices ci-dessous dans l'ordre de votre choix.

Question 1

Soit U la suite définie pour tout entier n par :

$$U_{(n+1)} = \frac{3}{4}U_n - \frac{1}{2} \text{ avec } U_0 = 1$$

- 1) Calculer U_1, U_2 et U_3 .
- 2) Démontrer que cette suite est décroissante.
- 3) Démontrer que cette suite converge.

Question 2

Jeu n° 1

On dispose d'un dé cubique parfaitement équilibré dont les faces sont numérotées de 1 à 6 et de 4 cartes A, B, C et D.

Le jeu consiste à lancer le dé puis à tirer une carte au hasard.

- 1) Quel est le nombre d'issues de cette expérience aléatoire ?
- 2) Quelle est la probabilité de l'événement « obtenir un nombre supérieur ou égal à 3 avec le dé puis tirer la carte B » ?
- 3) Le joueur gagne si l'événement « obtenir un nombre inférieur ou égal à 3 avec le dé, puis tirer la carte A ou B » se réalise.
 - a) Quelle est la probabilité de gagner ?
 - b) Quelle est la probabilité de perdre ?

Jeu n° 2

On dispose de deux dés cubiques équilibrés dont les faces sont numérotées de 1 à 6. On lance simultanément les deux dés.

Soit a le nombre obtenu avec le premier dé.

Soit b le nombre obtenu avec le second dé, a et b étant des entiers compris entre 1 et 6. L'événement $\{a, b\}$ correspond au lancer simultané des deux dés.

- 1) Quelle est la probabilité de l'évènement $P(\{a,b\})$?
- 2) Quelle est la probabilité de l'évènement $P(\{a,a\})$?
- 3) Calculer $P(\{a, b>a\})$.
- 4) Calculer $P(\{a>b,b\})$.
- 5) Calculer $P(\{a,a\}) + P(\{a, b>a\}) + P(\{a>b,b\})$.

Question 3

Résoudre les inéquations suivantes :

a) Dans \mathbb{R} , $4x^2 > 3x + 1$

b) Sur $[0; +\infty[$, $\frac{4x^2 - 12x + 9}{2x^2 - x - 3} > 0$

c) Dans \mathbb{R} , $\frac{x^2 - 1}{(x - 1)^2} + 1 \geq \frac{-4}{x - 1}$

