



## **CONCOURS D'ADMISSION 2018**

**LOGIQUE CAC**  
**80 questions**

***Durée : 1 heure***

**PARTIE 1 : CULTURE CONTEMPORAINE**

20 questions - Temps conseillé : 5 mn

**QUESTIONS 1 à 5 - Politique / Education civique / Institutions / Economie**

**Question 1. Quelle institution est chargée de la politique monétaire française ?**

- (A) Le ministère des Finances
- (B) La Direction Générale du Trésor
- (C) La Banque de France
- (D) La Banque Centrale Européenne

**Question 2. Quel parti politique avait installé son siège au 10 rue de Solférino à Paris en 1981 ?**

- (A) Le Parti Communiste
- (B) Le Parti Socialiste
- (C) Le Modem
- (D) Le Front National

**Question 3. Quel économiste est le père du concept de « destruction créatrice » ?**

- (A) Milton Friedman
- (B) Jean-Baptiste Say
- (C) David Ricardo
- (D) Joseph Schumpeter

**Question 4. Quelle est la durée réglementaire du mandat de maire ?**

- (A) 4 ans
- (B) 5 ans
- (C) 6 ans
- (D) Cela dépend de la taille de la ville

**Question 5. Quel organisme est chargé d'administrer les noms de domaine sur internet ?**

- (A) L'ICANN
- (B) L'Union Internationale des Télécommunications
- (C) Whois
- (D) L'ARCEP

**QUESTIONS 6 à 10 – Géographie contemporaine / Relations internationales**

**Question 6. Quelle chaîne de montagnes surplombe la Géorgie ?**

- (A) Le Caucase
- (B) L'Oural
- (C) Les Carpates
- (D) Les Balkans

**Question 7. En matière stratégique, qui est le père de la doctrine de la riposte graduée ?**

- (A) Henry Kissinger
- (B) Nikita Khrouchtchev
- (C) Robert McNamara
- (D) Léonid Brejnev

**Question 8. Lequel de ces pays présente la plus forte densité de population ?**

- (A) Taiwan
- (B) Japon
- (C) Monaco
- (D) Singapour

**Question 9. Lequel de ces pays ne se trouve pas sous la menace nucléaire de la Corée du Nord ?**

- (A) Le Japon
- (B) Les États-Unis
- (C) La Corée du Sud
- (D) Taiwan

**Question 10. Quelles célèbres chutes ne se trouvent pas à la frontière de deux pays ?**

- (A) Victoria
- (B) Salto Ángel
- (C) Niagara
- (D) Iguazú

**QUESTIONS 11 à 20 – Société / Arts / Medias / Technologies**

**Question 11. En France, quelle juridiction fait appel à un jury ?**

- (A) La cour d'assises
- (B) La cour d'appel
- (C) Le tribunal de grande instance
- (D) Le tribunal correctionnel

**Question 12. Quelle réforme sociale emblématique doit-on à Simone Veil ?**

- (A) La légalisation de la pilule contraceptive
- (B) La dépénalisation de l'interruption volontaire de grossesse
- (C) Les congés maternité
- (D) Le droit de vote des femmes

**Question 13. Les peintures que l'on trouve dans les grottes relèvent de l'art :**

- (A) alpestre
- (B) sylvestre
- (C) antresque
- (D) rupestre

**Question 14. Où peut-on admirer l'original du David de Michel-Ange ?**

- (A) Au musée du Vatican
- (B) Au musée du Louvre
- (C) Dans la Galleria dell'Accademia de Florence
- (D) À la National Gallery of Art de Washington

**Question 15. Quel logiciel très répandu permet la gestion de bases de données sur les pages web ?**

- (A) Linux
- (B) JavaScript
- (C) HTML
- (D) MySQL

**Question 16. Quelle technologie permet d'incruster de façon réaliste des objets dans une séquence d'images ?**

- (A) La capture de mouvement
- (B) La virtualisation
- (C) La réalité augmentée
- (D) L'internet des objets (IoT)

**Question 17. Quel artiste a réalisé une fresque au pochoir sur le mur de séparation à Bethléem?**

- (A) Banksy
- (B) Ai Weiwei
- (C) Jeff Koons
- (D) Jean-Michel Basquiat

**Question 18. Quel est l'ouvrage le plus traduit au monde ?**

- (A) *Harry Potter à l'école des sorciers* de J. K. Rowling
- (B) *Le Petit Prince* de Antoine de Saint-Exupéry
- (C) *L'Alchimiste* de Paulo Coelho
- (D) *Vingt mille lieues sous les mers* de Jules Verne

**Question 19. Dans quel sport s'illustrent les Néo-Zélandais ?**

- (A) Le base-ball
- (B) Le rugby
- (C) La régates
- (D) Le water-polo

**Question 20. Laquelle de ces villes accueille la plus grande maison d'arrêt d'Europe ?**

- (A) Fleury-Mérogis
- (B) Fresnes
- (C) Marseille
- (D) Nantes

<b>PARTIE 2 : COMPREHENSION</b>
---------------------------------

20 questions - Temps conseillé : 10 mn

**Dans les questions 21 à 27, choisissez la reformulation dont le sens se rapproche le plus du (des) passage(s) souligné(s)**

**Question 21. Prétendre connaître le monde sans sortir de chez soi relève de l'antinomie.**

- (A) la contradiction
- (B) la prétention
- (C) la gageure
- (D) l'irréalisme

**Question 22. Les éléments retrouvés dans son ordinateur infirment cette thèse.**

- (A) valident
- (B) corroborent
- (C) réfutent
- (D) renforcent

**Question 23. Il répond souvent sur un ton badin.**

- (A) fade
- (B) vulgaire
- (C) moqueur
- (D) enjoué

**Question 24. Elle est toujours très prompte à battre sa coulpe.**

- (A) s'esquiver
- (B) reconnaître ses torts
- (C) s'en prendre à autrui
- (D) dévoiler son jeu

**Question 25. Ce discours mériterait une exégèse.**

- (A) une récompense
- (B) une interprétation détaillée
- (C) une citation
- (D) un panégyrique

**Question 26. Sa boîte ressemble à une armée mexicaine !**

- (A) Elle est gérée de main de maître.
- (B) C'est une véritable auberge espagnole !
- (C) Elle compte plus de donneurs d'ordres que d'exécutants.
- (D) Elle multiplie les victoires.

**Question 27. C'est elle qui a porté cette histoire sur les fonts baptismaux.**

- (A) qui l'a décryptée pour la première fois
- (B) qui l'a inventée de toutes pièces
- (C) qui l'a sacralisée
- (D) qui l'a mise au grand jour

**Question 28. Quel est le contraire de l'adjectif atrabilaire ?**

- (A) aimable
- (B) pessimiste
- (C) irascible
- (D) acariâtre

**Question 29. Lequel de ces adjectifs est le synonyme de plausible ?**

- (A) Vraisemblable
- (B) Possible
- (C) Avéré
- (D) Tangible

**Pour les questions 30 à 33, désignez l'intrus**

**Question 30.**        **accuser**    **reprocher**    **vilipender**    **tancer**

- (A) accuser
- (B) vilipender
- (C) reprocher
- (D) tancer

**Question 31.**        **sembler**        **fuir**        **travailler**        **finir**

- (A) sembler
- (B) fuir
- (C) travailler
- (D) finir

**Question 32.**        **imaginaire**        **illusoire**        **fictif**        **crédible**

- (A) imaginaire
- (B) illusoire
- (C) fictif
- (D) crédible

**Question 33.**        **ensemble**        **déemballer**        **vraisemblable**        **assemblée**

- (A) ensemble
- (B) déemballer
- (C) vraisemblable
- (D) assemblée

**Pour les questions 34 à 37, terminez la phrase de façon appropriée**

**Question 34. Prise au dépourvu, elle dissimula ses escarpins dans le...**

- (A) grimoire.
- (B) égouttoir.
- (C) ciboire.
- (D) boudoir.

**Question 35. Ça sent la Bérézina ! Il faut vite...**

- (A) ouvrir la fenêtre.
- (B) fêter ça.
- (C) décamper d'ici.
- (D) réitérer cette performance.

**Question 36. Leur patron leur a encore fait avaler des couleuvres. Ils risquent...**

- (A) de perdre leur motivation.
- (B) de faire une indigestion.
- (C) de repartir de plus belle.
- (D) de prendre du galon.

**Question 37. C'est son esprit d'escalier qui lui nuit. Elle...**

- (A) a une pensée trop tortueuse.
- (B) manque vraiment de répartie.
- (C) est aveuglée par son ambition.
- (D) se disperse dans les commérages.

**Pour les questions 38 à 40, choisissez la proposition la plus proche de la phrase**

**Question 38. Les protagonistes de l'opération se sont accordés sur un modus operandi.**

- (A) Les opposants à l'opération ont trouvé un moyen de la faire capoter.
- (B) Les exécutant se sont mis d'accord avec les donneurs d'ordres.
- (C) Les responsables de l'opération se sont mis d'accord pour l'interrompre.
- (D) Les parties en présence ou établi un protocole de travail.

**Question 39. D'aucuns prétendent que son éminence grise œuvrerait en sous-main.**

- (A) Personne n'a jamais affirmé que l'archevêque était derrière tout ça.
- (B) C'est son bras droit qui contrôlerait secrètement la partie.
- (C) On dit que le consul agit en cachette.
- (D) Il semblerait que la tête pensante soit un homme d'un certain âge.

**Question 40. En dévoilant la manigance, elle a franchi le Rubicon.**

- (A) En rendant publique la nouvelle collection, elle a fait un pas vers la gloire.
- (B) C'était sa dernière épreuve pour parvenir à ses fins.
- (C) Elle a trop parlé, ça va lui coûter cher.
- (D) Cette manigance constituait un obstacle majeur sur son chemin.

**PARTIE 3 : ANALYSE**

**QUESTIONS 41 à 60 : LOGIQUE**

20 questions – Temps conseillé 15 mn

**Question 41. Complétez la série :**

**AB    EC    ID    ?**

- (A) DE                      (B) OE                      (C) OF                      (D) JE

**Question 42. Repérez l'intrus :**

**domino                      marsala                      rifici                      tétée**

- (A) domino                      (B) marsala                      (C) rifici                      (D) tétée

**Question 43. Complétez la série :**

**TARTE                      RATTE                      TETRA                      ?**

- (A) TERAT                      (B) ARTTE                      (C) TATER                      (D) ARRET

**Question 44. Trouvez la suite logique :**

**3    5    6    10    9    ?**

- (A) 7                      (B) 15                      (C) 12                      (D) 18

**Question 45. Complétez la série :**

**COL-30    BIS-30    FOI-30    ?-30**

- (A) GEL                      (B) FIL                      (C) LOB                      (D) CRI

**Question 46. Complétez la série :**

**tigre(2)                      papillon(4)                      chenille(5)                      ?**

- (A) chien(3)                      (B) girafe(3)                      (C) grillon(6)                      (D) moineau(2)

**Question 47. Quel est l'intrus ?**

**Doctrine                      Ambition                      Tablier                      Félicité**

- (A) Doctrine                      (B) Ambition                      (C) Tablier                      (D) Félicité

**Question 48. Quel mot complète la paire ?**

- |                   |                    |                   |               |
|-------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| <b>Pied-Terre</b> | <b>Chambre-Air</b> | <b>Vache-Lait</b> | <b>?-Feu</b>  |
| (A) Bois          | (B) Pompier        | (C) Coup          | (D) Allumette |

**Question 49. Complétez la série :**

- |             |             |             |          |
|-------------|-------------|-------------|----------|
| <b>TO-2</b> | <b>UN-4</b> | <b>VM-6</b> | <b>?</b> |
| (A) WK-5    | (B) EK-5    | (C) RL-8    | (D) WL-8 |

**Question 50. Quel est l'intrus ?**

- |                 |              |                  |                 |
|-----------------|--------------|------------------|-----------------|
| <b>Autruche</b> | <b>Cygne</b> | <b>Crocodile</b> | <b>Vachette</b> |
| (A) Autruche    | (B) Cygne    | (C) Crocodile    | (D) Vachette    |

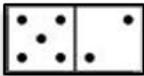
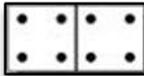
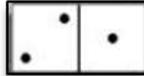
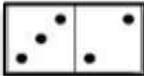
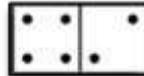
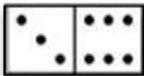
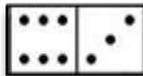
**Question 51. Quelle est la suite logique ?**

- |           |         |         |         |   |
|-----------|---------|---------|---------|---|
|           |         | □       | ▣ □     | ? |
| (A) ▣ ▣ ▣ | (B) □ ▣ | (C) ▣ ▣ | (D) ▣ □ |   |

**Question 52. Complétez la série :**

- |              |              |           |              |
|--------------|--------------|-----------|--------------|
| <b>23:14</b> | <b>22:36</b> | <b>?</b>  | <b>21:20</b> |
| (A) 22:06    | (B) 22:58    | (C) 23:52 | (D) 21:58    |

**Question 53. Quel est le domino manquant ?**

- |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
|   |      |      | ?   |  |
| (A)  | (B)  | (C)  | (D)  |  |

**Question 54. Complétez la série :**

- |            |            |            |          |
|------------|------------|------------|----------|
| <b>263</b> | <b>441</b> | <b>300</b> | <b>?</b> |
| (A) 482    | (B) 264    | (C) 121    | (D) 333  |

Question 55. Complétez le tableau :

4	9	2
?	?	?
8	1	6

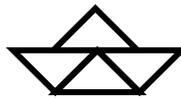
- (A) 3-7-5                      (B) 7-5-3                      (C) 3-5-7                      (D) 5-7-3

Question 56. Quelle affirmation est cohérente avec celles-ci ?

**Presque tous les Panaméens sont frileux.  
Les frileux détestent les voitures bleues.**

- (A) Les Panaméens préfèrent les voitures rouges.  
 (B) Ceux qui roulent en voitures noires ne sont pas frileux.  
 (C) Les propriétaires de voitures jaunes sont souvent panaméens.  
 (D) Il y a peu de voiture bleues au Panama.

Question 57. Combien de triangles identiques sont nécessaires au minimum pour former cette figure ?



- (A) 3                      (B) 4                      (C) 5                      (D) 6

Question 58. Complétez la série :

(A)

(B)

(C)

?

(D)

Question 59. Quelle est le nombre mystère ?

13 ? 19 20 5 18 5

- (A) 25                      (B) 9                      (C) 15                      (D) 7

Question 60. Résolvez l'équation :

$$\begin{aligned} \text{☾} + \triangle &= \blacksquare + \star \\ \blacksquare - \text{☾} &= \triangle \\ \text{☾} \times \star &= ? \end{aligned}$$

(A) ☾

(B)  $\triangle$

(C)  $\blacksquare$

(D)  $\star$

QUESTIONS 61 à 80 : CALCUL

20 questions – Temps conseillé 30 mn

Question 61. On retire un quart d'une carafe d'eau. Puis on vide les deux-tiers du volume restant. Quelle proportion reste-t-il dans la carafe ?

(A) 1/12

(B) 1/6

(C) 1/4

(D) 3/8

Question 62. Emma et son frère Brice fêtent leurs anniversaires aujourd'hui, mais elle a le triple de son âge. Dans cinq ans, elle n'en aura plus que le double. Combien de bougies Emma devra-t-elle souffler ?

(A) 5

(B) 9

(C) 10

(D) 15

Question 63. Un tweet viral se propage en touchant chaque jour 50% de nouvelles personnes. Sachant que le mardi le tweet a atteint 4 000 personnes, quel jour aura-t-il atteint 16 000 personnes ?

(A) jeudi

(B) vendredi

(C) samedi

(D) dimanche

Question 64. Quel coefficient multiplicateur correspond à deux augmentations successives de 200% ?

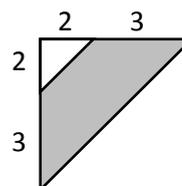
(A)  $\times 2$

(B)  $\times 4$

(C)  $\times 8$

(D)  $\times 9$

Question 65. Combien mesure la surface grise ?



(A) 2,5

(B) 4,5

(C) 10,5

(D) 21

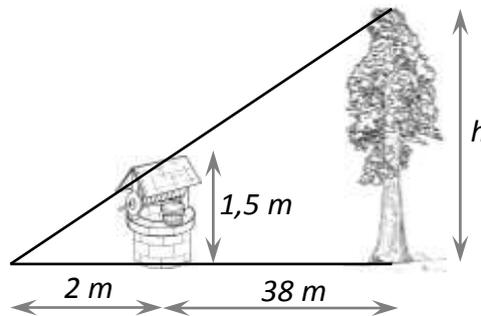
**Question 66.** Au Japon, une bouteille de saké est vendue 230 ¥HT, soit 250 ¥TTC. Quel est le taux de TVA appliqué ?

- (A) 8% (B) 8,7% (C) 10% (D) 20%

**Question 67.** Quelle sont les solutions du système :  $\begin{cases} 2x - 4 = 0 \\ x^2 - 9 = 0 \end{cases}$  ?

- (A) 2 et 3 (B) -2 et 3 (C) -3, 2 et 3 (D) il n'y en a pas

**Question 68.** Quelle est la hauteur de l'arbre ?



- (A) 15 m (B) 28,5 m (C) 30 m (D) 57 m

**Question 69.** Quelle est la probabilité d'avoir deux as en tirant au hasard deux cartes dans un jeu de 32 cartes ?

- (A) 1/16 (B) 3/248 (C) 1/64 (D) 1/248

**Question 70.** On enroule une corde de 22 m autour d'un pilier cylindrique : 7 tours sont réalisés. Quel est approximativement le diamètre du pilier ?

- (A) 1/7 m (B) 50 cm (C) 1 m (D) 3 m

**Question 71.** Un chat traverse un jardin de 20 m en 2 secondes : quelle est sa vitesse moyenne ?

- (A) 10 km/h (B) 18 km/h (C) 20 km/h (D) 36 km/h

**Question 72.** Un DRH doit licencier deux personnes dans un service comprenant 5 hommes et 10 femmes. Quelle est la probabilité que ce soit deux hommes ?

- (A) 2/3 (B) 2/21 (C) 4/45 (D) 2/15

**Question 73.** Laquelle de ces droites est parallèle à  $y = \sqrt{2}x + 15$  ?

- (A)  $y = \frac{2x+7}{\sqrt{2}}$  (B)  $y = -\sqrt{2}x - 15$  (C)  $y = (2 + \sqrt{2})x$  (D)  $y = -\sqrt{2}x + 15$

**Question 74.** Lors d'un test, 20% des candidats ont obtenu 6 points, 30% ont eu 7 points, 15% 8 points, 20% 9 points et 15% 10 points. Quelle est la note moyenne de ce groupe ?

- (A) 7,25                      (B) 7,5                      (C) 7,8                      (D) 8

**Question 75.** De combien augmente-t-on ses chances de tirer deux 1 de suite sur deux tirages en utilisant un dé à 4 faces (1, 2, 3 et 4) plutôt qu'à 6 faces ?

- (A) 0                      (B) 1,5 fois                      (C) 2,25 fois                      (D) 4 fois

**Question 76.** Quel est le milieu des points (2 ; -7,5) et (-4 ; 2,5) ?

- (A) (-2 ; -2,5)                      (B) (-6 ; 10)                      (C) (-3 ; 5)                      (D) (4,47 ; 7,91)

**Question 77.** Classer dans l'ordre croissant :  $a = 4^3$ ,  $b = \sqrt{2500}$  et  $c = 8\,000^{1/3}$

- (A) b, a, c                      (B) b, c, a                      (C) c, a, b                      (D) c, b, a

**Question 78.** Sachant que le boisseau de maïs (1 boisseau = 27,2 kg) est coté à 3,6 \$ sur le marché de Chicago et que l'euro s'échange contre 1,2 \$, quelle quantité de maïs peut-on s'offrir avec 3 000 € ?

- (A) 25,5 kg                      (B) 30,6 kg                      (C) 694 kg                      (D) 27,2 t

**Question 79.** Sachant que  $q$  est un nombre rationnel strictement positif et que  $\frac{q+q+q}{q \times q \times q} = 48$ , quelle est la valeur de  $q$  ?

- (A) -1/4                      (B) 1/4                      (C)  $\sqrt[3]{16}$                       (D) 4

**Question 80.** Lequel de ces nombres est différent de 2016 ?

- (A)  $2^4 \times 3^2 \times 7$                       (B)  $2^3 \times 252$                       (C)  $4 \times 504$                       (D)  $2^5 \times 63$