

**CONCOURS EXTERNE**  
**DE CONTRÔLEUR STAGIAIRE DU TRÉSOR PUBLIC**

ANNÉE 2001

**ÉPREUVE DE PRÉADMISSIBILITÉ**

**Questionnaires à choix multiple**

Durée : 1 heure 30 - Coefficient : 2

- CULTURE GÉNÉRALE	:	14 questions
- FRANÇAIS : LITTÉRATURE ET GRAMMAIRE FRANÇAISES	:	14 questions
- MATHÉMATIQUES	:	14 questions
- LOGIQUE	:	12 questions
TOTAL		54 questions

N.B. Le candidat vérifiera à l'aide de la pagination qu'il possède un sujet complet.

Le candidat veillera au strict respect des consignes quant à l'utilisation du document-réponse préidentifié et notamment à **dénombrer, en bas de chaque questionnaire, les questions ayant fait l'objet d'une réponse**. A défaut, le document-réponse ne pourrait être traité.

**L'usage de calculettes électroniques, de règles à calcul, de tables de logarithmes et de tout autre document est strictement interdit.**

**Tournez la page S.V.P.**

## QUESTIONNAIRE DE CULTURE GÉNÉRALE

N° 1 :

Les îles BORROMÉES sont situées sur :

- A : le lac de GARDE
- B : la mer NOIRE
- C : la mer EGÉE
- D : le lac MAJEUR

N° 2 :

BALTHUS était un :

- A : économiste
- B : écrivain
- C : musicien
- D : peintre

N° 3 :

Le réalisateur du film "*Les vacances de M. HULOT*" est :

- A : Jean-Luc GODARD
- B : Jacques TATI
- C : Henri Georges CLOUZOT
- D : François TRUFFAUT

N° 4 :

Quelle entité administrative n'a pas la personnalité morale et n'a donc ni patrimoine ni possibilité d'agir juridiquement ?

- A : la commune
- B : la région
- C : le département
- D : le canton

N° 5 :

Pierre et Marie CURIE ont découvert, en 1898, le polonium et :

- A : le radium
- B : l'uranium
- C : le curium
- D : le plutonium

N° 6 :

Dans quel sport, le champion de France se voit-il remettre le bouclier de Brennus ?

- A : le tir à l'arc
- B : la lutte gréco-romaine
- C : le rugby
- D : le handball

N° 7 :

Quel est l'organe exécutif de l'Union Européenne ?

- A : le Conseil Européen
- B : la Commission Européenne
- C : le Parlement Européen
- D : le Conseil des Ministres

N° 8 :

D'après la légende, le roi MIDAS pouvait :

- A : disposer de la foudre
- B : changer en or tout ce qu'il touchait
- C : transmettre la beauté
- D : renaître de ses propres cendres

**Tournez la page S.V.P.**

N° 9 :

En France, le droit de vote a été reconnu aux femmes en :

- A : 1936
- B : 1944
- C : 1946
- D : 1954

N° 10 :

Au cours de la nuit du 4 août 1789 :

- A : Les députés de l'Assemblée nationale constituante votèrent l'abolition des privilèges et des droits féodaux.
- B : L'Assemblée nationale constituante prononça la suspension du roi.
- C : L'Assemblée nationale constituante vota la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen.
- D : Le roi Louis XVI et sa famille furent arrêtés à Varennes.

N° 11 :

Le métro de Paris a été conçu par :

- A : Auguste BARTHOLDI
- B : Louis LEPINE
- C : Fulgence BIENVENUE
- D : Ferdinand de LESSEPS

N° 12 :

Parmi ces instruments de musique, lequel n'est pas un instrument à vent ?

- A : le saxophone
- B : le basson
- C : le hautbois
- D : l'épinette

N° 13 :

Le fauvisme est :

- A : un mouvement religieux
- B : un mouvement politique
- C : un mouvement écologiste
- D : un mouvement artistique

N° 14 :

Quelle est la capitale fédérale du CANADA ?

- A : QUÉBEC
- B : OTTAWA
- C : MONTRÉAL
- D : TORONTO

## QUESTIONNAIRE DE LITTÉRATURE ET GRAMMAIRE FRANÇAISES

N° 1 :

Qui a écrit « *Le Capitaine Fracasse* » ?

- A : Théophile GAUTIER
- B : Alexandre DUMAS
- C : Edmond ROSTAND
- D : Paul FEVAL

N° 2 :

Quelle est la conjugaison correcte du verbe « cuire » à la troisième personne du singulier du conditionnel passé 1<sup>ère</sup> forme ?

- A : Il aurait cuit
- B : Il eut cuit
- C : Il eût cuit
- D : Il aura cuit

N° 3 :

Quel groupe de mots est mal orthographié ?

- A : des arcs-en-ciel
- B : des pots-au-feu
- C : des abat-jour
- D : des avant-scènes

N° 4 :

Michel Eyquem de MONTAIGNE est un auteur du :

- A : XV<sup>ème</sup> siècle
- B : XVI<sup>ème</sup> siècle
- C : XVII<sup>ème</sup> siècle
- D : XVIII<sup>ème</sup> siècle

N° 5 :

Quel auteur n'appartient pas au groupe du « Nouveau Roman » ?

- A : Nathalie SARRAUTE
- B : Michel BUTOR
- C : Françoise SAGAN
- D : Alain ROBBE-GRILLET

N° 6 :

Lequel de ces noms est masculin ?

- A : stalactite
- B : stalagmite
- C : algèbre
- D : amalgame

N° 7 :

Qui a écrit « *Du contrat social* » ?

- A : DIDEROT
- B : ROUSSEAU
- C : VOLTAIRE
- D : PROUDHON

N° 8 :

Quelle est la phrase correctement orthographiée ?

- A : Elles s'étaient faites fort de gagner la finale
- B : Elles s'étaient fait fort de gagner la finale
- C : Elles s'étaient faites fortes de gagner la finale
- D : Elles s'étaient faits forts de gagner la finale

N° 9 :

Quel est le préfixe qui multiplie par six l'unité dont il précède le nom ?

- A : déca
- B : hexa
- C : octo
- D : tétra

N° 10 :

NESTOR BURMA est un héros de :

- A : Georges SIMENON
- B : Gaston LEROUX
- C : Léo MALET
- D : Frédéric DARD

N° 11 :

Quel est le mot correctement orthographié ?

- A : bruyamment
- B : bruyemment
- C : bruyament
- D : bruillament

N° 12 :

BARDAMU est le héros de :

- A : « *L'Espoir* » d'André MALRAUX
- B : « *Voyage au bout de la nuit* » de Louis Ferdinand CÉLINE
- C : « *Les Faux-Monnayeurs* » d'André GIDE
- D : « *L'Etranger* » d'Albert CAMUS



N° 13 :

Un calligramme est :

- A : un jeu de mots
- B : une figure de style
- C : un poème visuel
- D : un poème épique médiéval

N° 14 :

Quel personnage d'Emile ZOLA, ancien cheminot, provoque une révolte chez les mineurs dans le roman « *Germinal* » ?

- A : Etienne LANTIER
- B : Frédéric MOREAU
- C : Octave COUPEAU
- D : Aristide ROUGON

## QUESTIONNAIRE DE MATHÉMATIQUES

N°1

L'inéquation  $x\sqrt{3} - 2x + 9 \leq 3(2x\sqrt{3} - 6)$  a pour résultat :

- A :  $\frac{5\sqrt{3}}{2} \geq x$
- B :  $\frac{9+3\sqrt{5}}{7} \leq x$
- C :  $27+3\sqrt{5} \leq x$
- D :  $\frac{27}{5\sqrt{3}+2} \leq x$

N°2

Quinze amis dînent dans un grand restaurant. Toutes les filles, sauf trois, prennent un menu gastronomique à 45 euros. Tous les autres prennent un menu à 37 euros. La note totale s'élève à 595 euros.

Combien ce groupe d'amis compte-t-il de filles ?

- A : 5
- B : 6
- C : 7
- D : 8

N°3

Pour être à l'heure à un rendez-vous, un cycliste doit parcourir 60 kilomètres en 3 heures et 20 minutes. Arrivé aux  $\frac{3}{5}$ <sup>ème</sup> du chemin, il s'aperçoit que sa vitesse moyenne est inférieure de 3 kilomètres/heure à ce qu'elle aurait dû être.

Quelle doit être sa vitesse moyenne (à un kilomètre près) pendant le temps qu'il lui reste, pour arriver à l'heure fixée ?

- A : 14 kilomètres/heure
- B : 17 kilomètres/heure
- C : 22 kilomètres/heure
- D : 26 kilomètres/heure

N°4

Quel est le résultat de  $(243)^{0,6}$  ?

- A : 25,3
- B : 26
- C : 27
- D : 486

N°5

L'âge moyen d'une équipe de basket, composée de cinq joueurs, est de 21,2 ans. On change un joueur, la nouvelle moyenne d'âge de l'équipe est de 22 ans. Quelle est la différence d'âge entre les joueurs échangés ?

- A : 4 ans
- B : 6 ans
- C : 8 ans
- D : 10 ans

N°6

Quelle est la simplification de  $\frac{1}{x-1} - \frac{1}{x+1} - \frac{1}{x^2-1}$  ?

- A :  $\frac{4}{2x-3}$
- B :  $\frac{1}{x^2-1}$
- C :  $\frac{3x^2}{x-1}$
- D :  $\frac{x}{x^2+1}$

N°7

Un fabricant de roues d'engins agricoles prend une marge de 10 % sur les jantes et de 15 % sur les pneus. Quel pourcentage du prix de revient d'une roue représente le bénéfice de ce fabricant s'il vend les roues 455 euros l'unité et que le prix de revient d'un pneu est de 300 euros ?

- A : 13,75 %
- B : 12,5 %
- C : 12,09 %
- D : 12,05 %

N°8

La simplification de l'expression  $5 - 3(x - 2)(2x - 5)$  est :

- A :  $x + 27$
- B :  $3x^2 - 9x + 15$
- C :  $-6x^2 + 27x - 25$
- D :  $7x^2 - 3x + 1$

N°9

Il est dix-huit heures. Quelle heure « révolutionnaire H » serait-il si le système métrique avait été entièrement adopté à la Révolution française (jour divisé en dix heures, heure divisée en cent minutes, minute divisée en cent secondes) ?

- A : 15 heures
- B : 7,5 heures
- C : 6,33 heures
- D : 8 heures

N°10

L'opération  $\sqrt{75} - \sqrt{27} + \sqrt{192}$  a pour résultat :

- A :  $16\sqrt{2}$
- B : 18
- C :  $10\sqrt{3}$
- D : 12

N°11

Un congrès de savants réunit 80 personnes dont 55 % de femmes. 50 % des savants sont Américains, 30 % Russes et 20 % Anglais. Si 40 % des Américains sont des femmes et un tiers des Russes des hommes, quel est le pourcentage d'hommes parmi les Anglais ?

- A : 4 %
- B : 16 %
- C : 25 %
- D : 36 %

N°12

Une entreprise fabrique des ordinateurs et des imprimantes. Les imprimantes représentent 40 % de sa production. 80 % des imprimantes fabriquées sont des imprimantes couleurs. Cette entreprise produit 340 imprimantes noir et blanc par mois.

Laquelle des propositions suivantes est vraie ?

- A : L'entreprise fabrique plus d'imprimantes que d'ordinateurs.
- B : L'entreprise fabrique 1700 ordinateurs par mois.
- C : 35 % des produits fabriqués sont des imprimantes couleurs.
- D : L'entreprise fabrique 4250 produits par mois.

N°13

Une barre ayant un volume de  $300 \text{ cm}^3$  est composée de fer et d'aluminium. Le fer représente 30 % du volume de cette barre. La masse volumique du fer est de  $7860 \text{ kg/m}^3$  et celle de l'aluminium est de  $2700 \text{ kg/m}^3$ .

Quelle est la masse de cette barre ?

- A : 1274,4 g
- B : 1274,4 kg
- C : 1893,6 g
- D : 1893,6 kg

N°14

Quel est le plus grand des diviseurs communs à 360 et 252 ?

- A : 6
- B : 36
- C : 72
- D : 126

## QUESTIONNAIRE DE LOGIQUE

N° 1 :

Quel nombre est un intrus ?



- A : 34
- B : 3221
- C : 362
- D : 621
- E : 223

N° 2 :

Si ROUTE = 6

RUE = 2

GRADIN = 8

VENDREDI = 15

A quoi JUIN est-il égal ?

- A : 2
- B : 3
- C : 10
- D : 4
- E : 12

N° 3 :

Quel mot complète la série suivante ?

MYRTILLE - AMENDE - PAMPLEMOUSSE - FRAMBOISE - ?

A : AUTOMNE

B : CLÉMENTINE

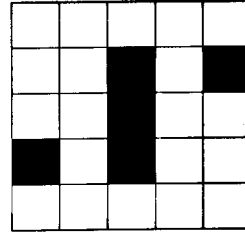
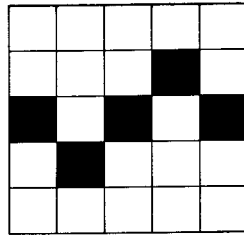
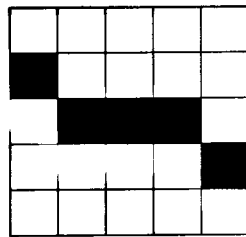
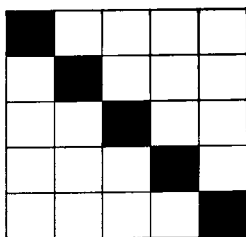
C : MANDARINE

D : PRINTEMPS

E : TOMATE

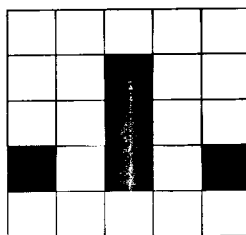
N° 4 :

Quelle figure complète la série ci-dessous ?

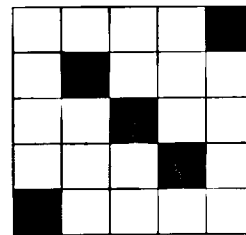


?

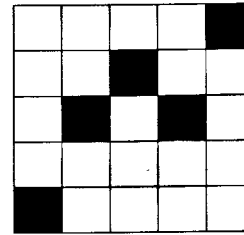
A



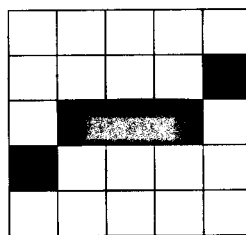
B



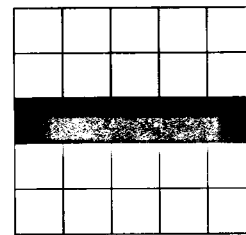
C



D



E



N° 5 :

Quel nombre complète la série ?

3 - 15 - 11 - 55 - ?

A : 22

B : 26

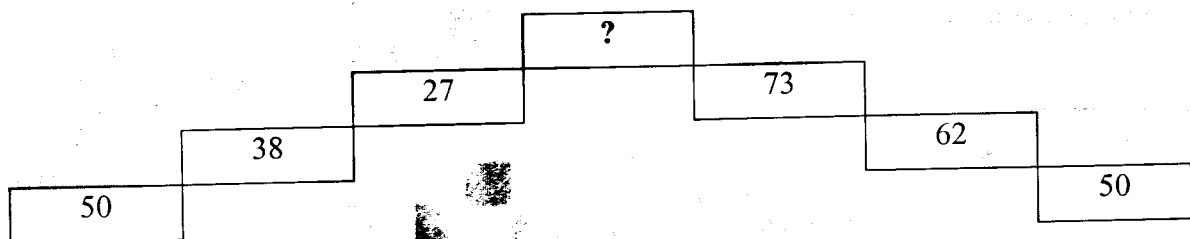
C : 45

D : 51

E : 66

N° 6 :

Compléter la série :



A : 100

B : 13

C : 26

D : 98

E : 84

N° 7 :

Chaque mot correspond à un nombre :

NUAGE : 25

CIEL : 16

SOLEIL : 36

TONNERRE : 64

A quel nombre correspond TEMPÊTE ?

A : 61

B : 49

C : 52

D : 43

E : 81



N° 8 :

Trouver le chiffre manquant :

6	7
32	
8	4

3	7
23	
5	4

10	9
25	
?	2

A : 4

B : 10

C : 6

D : 20

E : 5

N° 9 :

Quel couple de nombres complète la série ?

11
40

A

20
17

B

12
39

C

19
18

D

?
?

E

9
7

13
38

15
37

17
15

21
19

N° 10 :

Compléter la liste suivante :

NACRE - LIMACE - ECRAN - ?

A : CANCRE

B : ESCARGOT

C : CINEMA

D : COQUILLAGE

E : MALICE

Tournez la page S.V.P.

N° 11 :

Quel est le nombre manquant ?

3	9	4
?		16
6	25	5

A : 81

B : 45

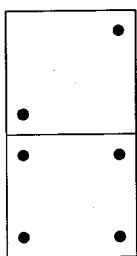
C : 49

D : 27

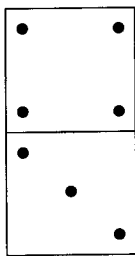
E : 36

N° 12 :

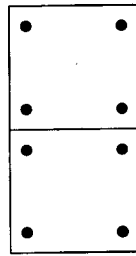
Trouver le domino manquant :



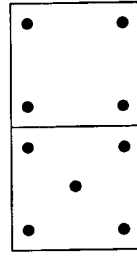
A



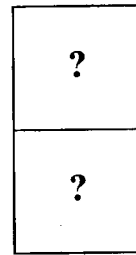
B



C



D



E

