

QCM d'ART de 2001

Epreuve de pré admissibilité

Durée 1h30

- ORTHOGRAPHE	:	14 questions
- CULTURE GENERALE	:	14 questions
- MATHEMATIQUES	:	14 questions
- LOGIQUE	:	12 questions

TOTAL : 54 questions

N.B. :

- *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.*
- *Le candidat s'assurera, à l'aide de la pagination, qu'il détient un sujet complet.*

QUESTIONNAIRE D'ORTHOGRAPHE

N° 1

Lequel de ces noms a un pluriel en "oux" ?

- A : clou
- B : caillou
- C : voyou
- D : verrou

N° 2

Quel est le verbe mal orthographié ?

- A : intercaler
- B : interjetter
- C : interconnecter
- D : interrompre

N°3

Compléter correctement la phrase suivante :

«Les rues sont par des passants de chez eux, la semaine».

- | | | | |
|-------------|------------|---------|---------|
| A : animées | pressés | rentrer | achever |
| B : animées | pressés | rentrer | achevée |
| C : animées | pressaient | rentrer | achevé |
| D : animés | pressés | rentré | achevée |

N°4

Quelle est la conjugaison correcte du verbe "cueillir" à la deuxième personne du pluriel du conditionnel présent ?

- A : vous cueillerez
- B : vous cueillez
- C : vous cueilleriez
- D : vous cueilliez

N° 5

Quel est le pluriel du nom "passe-partout" ?

- A : passe-partout
- B : passe-partouts
- C : passes-partout
- D : passes-partouts

N° 6

Quel nom est masculin ?

- A : écumoire
- B : écritoire
- C : ivoire
- D : moire

N° 7

Quelle est la conjugaison du verbe "tenir" à la première personne du pluriel du passé simple ?

- A : nous tenimes
- B : nous tenîmes
- C : nous tinmes
- D : nous tîmes

N° 8

Compléter correctement la phrase suivante :

« Les poésies que tu as nous ont beaucoup ».

- A : lues plû
- B : lues plu
- C : lues plues
- D : lu plues

N° 9

Compléter correctement la phrase suivante :

« Ce jardinà l'anglaise est et sans ».

- A : bati soigné mauvaises herbes
- B : bâti soignés mauvaise herbe
- C : bati soigner mauvaises herbes
- D : bâti soigné mauvaises herbes

N° 10

Quelle est la conjugaison du verbe "vaincre" à la première personne du singulier du passé simple ?

- A : je vaincquis
- B : je vainquais
- C : je vaincus
- D : je vainquis

N°11

Quel est le mot mal orthographié ?

- A : souffler
- B : dessiller
- C : boursoffler
- D : siffloter

N° 12

Compléter correctement la phrase suivante :

« Les gens que j'sont ».

- | | | |
|--------------|---------------|------------|
| A : vieils | ai rencontrés | indulgents |
| B : vieilles | aie rencontré | indulgents |
| C : vieilles | ai rencontrés | indulgents |
| D : vieils | ai rencontré | indulgents |

N°13

Un seul des noms suivants est féminin. Lequel ?

- A : éphéméride
- B : épiderme
- C : épilogue
- D : épisode

N° 14

Indiquer la phrase bien orthographiée :

- A : La pièce qu'il a vu jouer l'a ému.
- B : La pièce qu'il a vue jouer l'a ému.
- C : La pièce qu'il a vu jouer l'a émue.
- D : La pièce qu'il a vu jouée l'a ému.

QUESTIONNAIRE DE CULTURE GENERALE

N° 1

Christophe Colomb a découvert l'Amérique en :

A : 1402

B : 1492

C : 1552

D : 1592

N° 2

Le "trapèze" est un muscle

A : de la jambe

B : du bras

C : du bassin

D : du dos

N° 3

En France, en cas de vacance ou d'empêchement, l'intérim du président de la République est assuré par :

A : le Premier Ministre

B : le Président du Sénat

C : le Président de l'Assemblée Nationale

D : le Garde des Sceaux

N° 4

Paroles est un recueil de poésies écrit par :

A : Jacques PREVERT

B : François VILLON

C : René CHAR

D : Charles BAUDELAIRE

N° 5

HANNIBAL était un chef militaire de :

A : Rome

B : Athènes

C : Carthage

D : Moscou

N° 6

Où se trouve l'île de MAYOTTE ?

A : dans l'archipel des Açores

B : dans l'archipel des Comores

C : dans les îles grecques de Méditerranée

D : entre la Corse et la Sicile

Quels sont les personnages créés par Edgar P. Jacobs ?

- A : Blake et Mortimer
- B : Boule et Bill
- C : Johan et Pirlouit
- D : Tintin et Milou

N° 8

En quelle année le président de la République française a-t-il été élu pour la première fois au suffrage universel direct ?

- A : 1945
- B : 1958
- C : 1965
- D : 1969

N° 9

Laquelle de ces œuvres n'a pas été écrite par Victor Hugo ?

- A : *la Légende des siècles*
- B : *la Dame de Montsoreau*
- C : les Misérables
- D : *Notre-Dame de Paris*

N° 10

Le gaz carbonique est un corps chimique composé de carbone et :

- A : d'oxygène
- B : d'hydrogène
- C : d'azote
- D : d'oxygène, d'hydrogène et d'azote

N°11

Quelle est la capitale de l'Inde ?

- A : Katmandou
- B : Calcutta
- C : New Delhi
- D : Bombay

N° 12

Quelle est la planète la plus grosse du système solaire ?

- A : Pluton
- B : Saturne
- C : Neptune
- D : Jupiter

N°13

Quel homme politique français était surnommé "le Tigre" ?

- A : Georges CLEMENCEAU
- B : Léon BLUM
- C : Jules FERRY
- D : Léon GAMBETTA

N° 14

Qui a écrit *l'Assommoir* ?

- A : STENDHAL
- B : Honoré de BALZAC
- C : Emile ZOLA
- D : Gustave FLAUBERT

<http://www.concoursadministratifs.net>

QUESTIONNAIRE DE MATHEMATIQUES

N° 1

Un voyage a coûté 3 230 F parce que l'opérateur a accordé une remise de 15 % sur le prix initial.

Quel était le prix initial du voyage ?

A : 3245F

B : 3 800 F

C : 3 714,50 F

D : 2 745,50 F

N° 2

Un piéton qui marche à 4 km/h a effectué le tour d'un lac parfaitement circulaire en 90 minutes. Il décide de traverser ce lac à la nage, en ligne droite et dans sa plus grande largeur.

Quelle distance va-t-il parcourir en nageant ?

A : 1 910,82 m

B : 12 000 m

C : 2 866,15 m

D : 4420 m

N° 3

Quelle est la valeur exacte de :

$$(10^{-1} \times 10^3) + (3 \times 10^1)^2 \times \frac{1}{10^{-1}}$$

~~A : 9 100~~

A : 9 100

B : 3 100

C : 910

D : 9 010

N° 4

Le cœur humain effectue environ 5 000 battements par heure. Si une année = 365 jours, combien de battements sont effectués par un cœur humain pendant une vie de 80 ans ?

- A : 1 460 000 000
- B : 5 035 000 000
- C : 2 555 000 000
- D : 3 504 000 000

N° 5

La route d'accès à une station de sports d'hiver fait 16 km et débute à une altitude de 400 m. Elle a une pente moyenne de 6 % sur les 9 premiers kilomètres et de 8 % sur le reste du parcours. Quelle est l'altitude de la station ?

- A : 1 800 m
- B : 1 500 m
- C : 2 100 m
- D : 1 200 m

N° 6

Un réservoir d'essence est plein aux $\frac{3}{5}$ ^{èmes}. On rajoute 18 litres, le réservoir est alors plein aux $\frac{3}{4}$. Quelle est la contenance du réservoir ?

- A : 86 litres
- B : 96 litres
- C : 105 litres
- D : 120 litres

N° 7

Un commerçant en électroménager désire accompagner la baisse de la T.V.A. d'un point au 1^{er} avril 2000 par des offres promotionnelles.

Un produit vendu à 4 824 F T.T.C. (T.V.A. à 20,6 %) est désormais en vente à 4 186 F T.T.C. (T.V.A. à 19,6 %).

Quel est le montant de la baisse du prix H.T. ?

- A : 400 F
- B : 450 F
- C : 500 F
- D : 550 F

N° 8

Un TGV effectue un parcours de 712,5 km entre deux gares A et B en 3 heures 54 minutes.

Sachant que sa vitesse moyenne est de 250 km/h pendant les $\frac{2}{3}$ du trajet, quelle est sa vitesse moyenne sur le tiers du trajet restant ?

A : 118,75 km/h

B : 119,25 km/h

C : 121 km/h

D : 122,75 km/h

N° 9

Le café perd $\frac{1}{5}$ ^{ème} de son poids par la torréfaction. Un négociant achète 120 kg de café, déjà torréfié, à 350 F le kg. Il désire réaliser un bénéfice de 10 % du prix d'achat.

A quel prix devra-t-il vendre le kg de café torréfié ?

A : 400 F

B : 385 F

C : 450 F

D : 485 F

N° 10

$$Z = (2y - 1)^2 - (y + 3)^2$$

Calculer Z pour $y = 0$.

A : 1

B : 0

C : 9

D : - 8

N° 11

Deux cahiers et trois stylos coûtent 60 F. Trois cahiers et deux stylos coûtent 70 F. Calculer le prix d'un cahier et le prix d'un stylo.

A : 8 F le cahier et 18 F le stylo

B : 20 F le cahier et 6 F le stylo

C : 6 F le cahier et 20 F le stylo

D : 18 F le cahier et 8 F le stylo

N° 12

On considère qu'en fondant, la neige donne environ $\frac{1}{20}$ ^{ème} de son volume en eau. Calculer, en hectolitres, le volume d'eau sur le toit d'une maison formé de 2 pentes rectangulaires de 150 décimètres sur 7 mètres, recouvert de 40 centimètres de neige.

- A : 84 hl
- B : 42 hl
- C : 156 hl
- D : 38 hl

N° 13

Un particulier souscrit un contrat de téléphone portable avec un forfait de deux heures de communication par mois pour 165 F. Le prix de la minute au-delà du forfait est de 2,50 F. Sachant qu'il a téléphoné 423 minutes au cours du mois et qu'à titre de bienvenue il bénéficie d'une réduction de 100 F, quel sera le montant de sa facture du mois ?

- A : 822,50 F
- B : 922,50 F
- C : 957,50 F
- D : 1 022,50 F

N° 14

Une pièce dont le sol forme un rectangle, a 6 mètres de longueur, 3 mètres de largeur et 2,5 mètres de hauteur.
Quel est le poids de l'air contenu dans cette pièce, sachant que le décimètre cube d'air pèse 1,3 gramme ? Exprimer le résultat en kilogramme.

- A : 62,5 kg
- B : 58,5 kg
- C : 42 kg
- D : 22,5 kg

QUESTIONNAIRE DE LOGIQUE

N° 1

Compléter la série suivante :

4 ; 9 ; 13 ; 22 ; 35 ; ?

- A : 70
- B : 67
- C : 48
- D : 57
- E : 50

N° 2

Trouver la lettre manquante :

DBAC HFEG LJIK PNM ?

- A : Q
- B : O
- C : M
- D : N
- E : R

N° 3

Compléter le tableau :

8	4	3	9
5	7	3	9
3	1	2	?

- A : 9
- B : 4
- C : 2
- D : 0
- E : 5

N° 4

Trouver le chiffre manquant dans cette série :

9 18 22 ? 71 284 290

- A : 53
- B : 66
- C : 57
- D : 67
- E : 70

N° 5

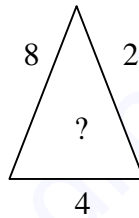
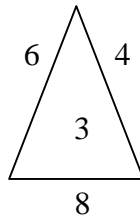
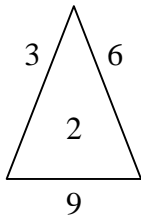
Trouver le chiffre manquant :

I = 1 ; XIV = 5 ; XII = 4 ; VI = ?

- A : 2
- B : 6
- C : 3
- D : 7
- E : 5

N° 6

Quel nombre doit se situer dans le dernier triangle ?



- A : 4
- B : 14
- C : 2
- D : 6
- E : 12

N° 7

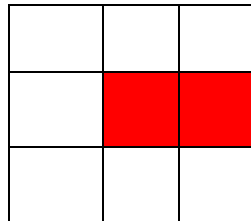
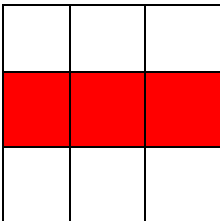
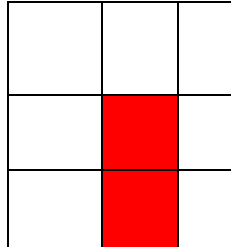
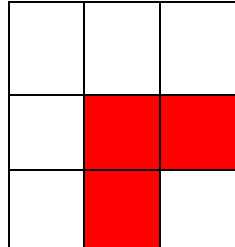
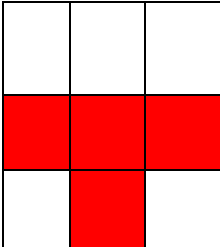
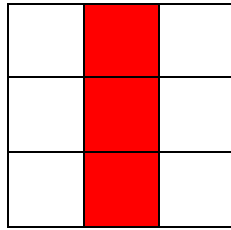
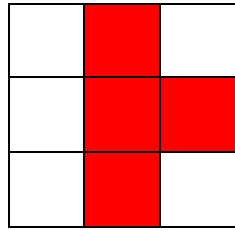
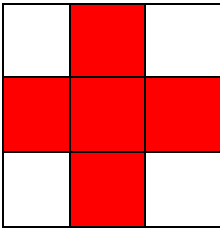
Compléter la série suivante :

57326 ; 73265 ; 32657 ; 26573 ; ?

- A : 37562
- B : 65237
- C : 65732
- D : 73562
- E : 65734

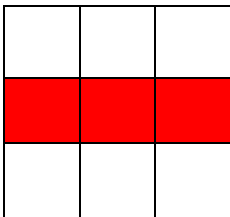
N° 8

Quelle figure complète la série suivante ?

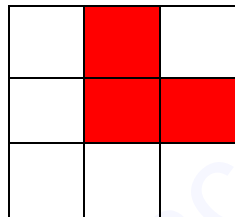


?

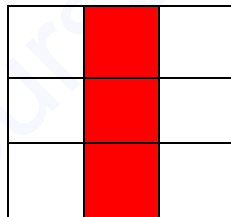
A



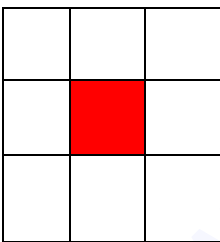
B



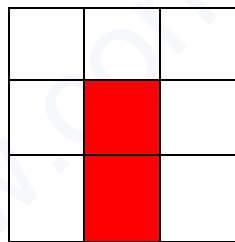
C



D



E



N° 9

Compléter la série suivante :

X , U , Q , L , ?

A : B

B : C

C : D

D : E

E : F

N° 10

Si BUS = 0

TRAIN = 42

AVION = 11

AUTO = - 17

Quelle est la valeur de METRO ?

A : 15

B : 18

C : 25

D : 31

N° 11

Compléter la série suivante :

CELLE = 122 ; ELLIPSE = 22111 ; JAVA = 121 ; CONCERNER = ?

A : 11222

B : 22211

C : 22122

D : 21222

E : 12111

N° 12

Compléter le tableau :

A	D	C	B
B	A	D	C
C	B	A	D
?	?	?	?

A:

C	D	A	B
---	---	---	---

B:

D	C	B	A
---	---	---	---

C:

C	A	A	B
---	---	---	---

D:

C	A	D	B
---	---	---	---

E:

B	C	C	D
---	---	---	---