

Concours nationaux :

- > à affectation régionale Île-de-France.
- > à affectation nationale.

ANNÉE 2008

**CONCOURS EXTERNE  
POUR L'EMPLOI DE CONTRÔLEUR STAGIAIRE DES IMPÔTS**

**ÉPREUVE DE PRÉADMISSIBILITÉ**

*(Questionnaires à choix multiple)*

DURÉE : 1 h 30. – COEFFICIENT \ 6

Français .....	15 questions
Culture générale .....	23 questions
Mathématiques .....	15 questions
	<hr/>
	53 questions

*N.B. - L'usage de calculettes électroniques et de tables de logarithmes est strictement interdit.*

## ÉPREUVE DE PRÉADMISSIBILITÉ

(Questionnaires à choix multiple)

### REMARQUES TRÈS IMPORTANTES

- Vous devez composer **UNIQUEMENT** sur la feuille de réponse pré-imprimée remise le jour de l'épreuve.
- L'usage exclusif d'un stylo bille noir est **IMPÉRATIF**.
- Pour chaque question posée, sept possibilités de réponse vous seront offertes :
  - l'une des quatre solutions proposées sur le questionnaire et numérotées de 1 à 4,
  - la réponse **T** « Toutes les solutions proposées sont bonnes »,
  - la réponse **A** « Aucune des solutions proposées n'est bonne »,
  - la réponse **O** « Omission » si vous ne souhaitez pas répondre à la question posée.
- **UNE SEULE RÉPONSE** par question est autorisée : toute réponse multiple (plusieurs cases cochées sur une même ligne) sera assimilée à une erreur.
- Lorsque, pour une question donnée, vous cochez la case correspondant à votre réponse, vous veillerez à cocher **SOIGNEUSEMENT** la case désirée.

Pour chaque question (Q1, Q2...), vous portez votre réponse dans l'une des cases de la 1<sup>re</sup> ligne de réponse (zone blanche dans l'exemple ci-dessous).

Pour corriger votre première réponse, vous utiliserez **UNIQUEMENT** la 2<sup>e</sup> ligne de réponse (zone grisée de l'exemple). Dans ce cas, seule cette deuxième ligne sera prise en compte.

**Le respect de ces directives est la condition nécessaire à la bonne correction de votre copie.**

FAIRE	NE PAS FAIRE

Si aucune case n'est cochée sur l'une des deux lignes d'une même question, votre absence de réponse sera assimilée à une omission

QUESTIONNAIRE DE FRANÇAIS

Q1 :

Une nécropole est :

1. un cimetière ;
2. un sanctuaire ;
3. une stèle ;
4. un temple.

Q2 :

Parmi les quatre propositions suivantes, indiquez le synonyme du mot souligné dans l'expression : « une réponse évasive ».

1. appropriée ;
2. dilatoire ;
3. pertinente ;
4. succincte.

Q3 :

Une lettre de l'alphabet symbolise tout à la fois un groupe de vitamines, un lopin de terre et une infime longueur.

De quelle lettre s'agit-il ?

1. A ;
2. B ;
3. C ;
4. D.

Q4 :

Laquelle de ces phrases est composée d'un adjectif verbal ?

1. Ce sont des rythmes africains enivrants.
2. Pierre rêve en écoutant le bruit des vagues.
3. Les enfants, en silence, écoutent la mer.
4. La voiture verte roule lentement.

Q5 :

*Quelque* peut être adjectif indéfini ou adverbe.

Adjectif indéfini quand il se rapporte à un nom, même précédé d'un adjectif qualificatif, il a souvent le sens de *plusieurs* et prend alors un *s*. Il a aussi des sens divers : *un, du, certain, quelconque...* et reste invariable.

Adverbe quand il se rapporte à un adjectif qualificatif, à un participe passé, à un adjectif numéral ou à un adverbe. Il a souvent le sens de *si* ou d'*environ*.

*Quel(s) que, quelle(s) que*, expressions construites avec *être, devoir être, pouvoir être*, au subjonctif s'écrivent en deux mots. *Quel*, adjectif indéfini, s'accorde en genre et en nombre avec le sujet du verbe dont il est attribut. *Que* est conjonction de subordination.

Parmi les phrases suivantes, indiquez le nombre exact d'adjectifs indéfinis ou d'adverbes (*quelque[s], quel[s] que* ou *quelle[s] que*) correctement orthographiés :

Par-dessus quelques maisons et quelques murs bas on apercevait la ville.

Jamais pays de montagne, quel que beau qu'il fût, ne parut tel à mes yeux.

Sachons, quelle que soit notre tâche, l'accomplir avec bonne volonté.

La demeure du grillon est sur quelque pente ensoleillée.

Quelles que soient l'heure et la saison, c'est toujours un lieu sans pareil que ces jardins de Versailles.

1. trois ;
2. quatre ;
3. cinq ;
4. six.

Q6 :

Laquelle de ces phrases ne contient pas un superlatif relatif ?

1. C'est son plus cher désir de partir.
2. Cyril est le moins brillant des enfants.
3. Jacques est le plus fidèle des amis.
4. Cet homme, assis, est très obligeant.

Q7 :

L'imparfait et le passé simple de l'indicatif sont deux temps du passé. Le premier est utilisé pour décrire le cadre, le décor sur lequel se détachent les passés simples qui font avancer l'action.

Dans le texte ci-dessous, indiquez le nombre de verbes ne respectant pas la règle ci-dessus :

« Célia ne put soutenir cette épreuve inattendue, elle se retourna rapidement vers ses oiseaux et se mit à les soigner ; mais elle tremblait au point qu'elle versait l'eau qu'elle leur distribuait, et Fabrice pouvait voir parfaitement son émotion ; elle ne put supporter cette situation, et prit le parti de se sauver en courant. »

Stendhal, *La Chartreuse de Parme*.

1. un ;
2. trois ;
3. quatre ;
4. six.

Q8 :

Parmi ces mots, lequel est un mot féminin ?

1. hémisphère ;
2. interstice ;
3. pétale ;
4. tentacule.

Q9 :

Mouvement littéraire et artistique du XIX<sup>e</sup> siècle qui vise, par l'application à l'art de la méthode des sciences expérimentales, à reproduire la réalité avec une objectivité parfaite et dans tous ses aspects.

Il s'agit du :

1. naturalisme ;
2. populisme ;
3. positivisme ;
4. réalisme.

Q10 :

Le poème *La Mort du loup* se termine par les trois vers suivants :

« Fais énergiquement ta longue et lourde tâche

Dans la voie où le sort a voulu t'appeler,

Puis, après, comme moi, souffre et meurs sans parler. »

Le poète qui l'a composé vient de subir de dures épreuves : la mort de sa mère, la rupture avec Marie Dorval, actrice pour laquelle il avait écrit *Chatterton*.

Retiré dans son manoir, il trouve ce symbole pour affirmer sa volonté de rester libre au prix d'un isolement farouche et sa résolution de s'élever par un silence stoïque au-dessus de la fatalité, de la souffrance et même de la mort.

Ce poème a été composé par :

1. Alfred de Musset ;
2. Alfred de Vigny ;
3. Alphonse de Lamartine ;
4. Gérard de Nerval.

Q11 :

Parmi les œuvres de Marcel Pagnol citées ci-dessous, laquelle a pour thème le pouvoir corrompateur de l'argent et dénonce la prévarication et le trafic d'influence au niveau de la politique municipale ?

1. *La Fille du puisatier* ;
2. *Jazz* ;
3. *Les Marchands de gloire* ;
4. *Topaze*.

Q12 :

À partir de l'extrait de texte ci-dessous, retrouvez le mot manquant.

« Il y avait déjà bien des années que, de Combray, tout ce qui n'était pas le théâtre et le drame de mon coucher n'existait plus pour moi, quand un jour d'hiver, comme je rentrais à la maison, ma mère, voyant que j'avais froid, me proposa de me faire prendre, contre mon habitude, un peu de thé. Je refusai d'abord et, je ne sais pourquoi, me ravisai. Elle envoya chercher un de ces gâteaux courts et dodus appelés ... qui semblent avoir été moulés dans la valve rainurée d'une coquille de Saint-Jacques. »

Marcel Proust, *À la recherche du temps perdu*.

1. cakes ;
2. langues de chat ;
3. petites madeleines ;
4. petits beurrés.

Q13 :

A, B, C et D représentent les strophes d'un poème de Pierre de Ronsard. Parmi les propositions suivantes, laquelle reprend l'ordre chronologique de ce poème ?

- A. Ainsi en ta première et jeune nouveauté,  
Quand la terre et le ciel honoraient ta beauté,  
La Parque t'a tuée, et cendre tu reposes.
- B. La grâce dans sa feuille, et l'amour se repose,  
Embaumant les jardins et les arbres d'odeur ;  
Mais battue ou de pluie, ou d'excessive ardeur,  
Languissante elle meurt, feuille à feuille décroît.
- C. Comme on voit sur la branche au mois de Mai la rose,  
En sa belle jeunesse, en sa première fleur,  
Rendre le ciel jaloux de sa vive couleur,  
Quand l'Aube de ses pleurs au point du jour l'arrose ;
- D. Pour obsèques reçois mes larmes et mes pleurs,  
Ce vase plein de lait, ce panier plein de fleurs,  
Afin que vif et mort ton corps ne soit que roses.

1. A, B, C, D ;
2. B, A, D, C ;
3. C, B, A, D ;
4. D, A, B, C.

Q14 :

Quel mot complète précisément le texte ci-dessous ?

« Le ..... est fait d'un observateur et d'un expérimentateur. L'observateur chez lui donne les faits tels qu'il les a observés, pose le point de départ, établit le terrain solide sur lequel vont marcher les personnages et se développer les phénomènes. Puis, l'expérimentateur paraît et institue l'expérience, je veux dire fait mouvoir les personnages dans une histoire particulière, pour y montrer que la succession des faits y sera telle que l'exige le déterminisme des phénomènes mis à l'étude. »

Émile Zola.

1. chercheur ;
2. journaliste ;
3. poète ;
4. romancier.

Q15 :

« Une métaphore est un procédé de langage qui consiste à employer un terme concret dans un contexte abstrait par substitution analogique, sans qu'il y ait d'élément introduisant formellement une comparaison. »

Définition du Petit Robert

Parmi les citations reproduites ci-dessous, combien sont des métaphores ?

Toute la maison s'étire, gronde et fait le gros dos.

Les claviers résonnaient ainsi que des cigales.

Sur toute joie, pour l'étrangler, j'ai fait le bon sourd de la bête féroce.

Cette obscure clarté qui tombe des étoiles.

1. une ;
2. deux ;
3. trois ;
4. quatre.

## QUESTIONNAIRE DE CULTURE GÉNÉRALE

### Q16 :

Parmi les femmes politiques suivantes, laquelle occupe ou a occupé le poste de chef d'État de son pays ?

1. Angela Merkel : Allemagne ;
2. Indira Gandhi : Inde ;
3. Margaret Thatcher : Royaume-Uni ;
4. Michelle Bachelet : Chili.

### Q17 :

Né en 1924 à Saint-Denis de La Réunion, il publie dans la collection Thémis aux Presses universitaires de France en 1958 un manuel d'économie politique en deux tomes qui fera date. Il fut appelé « le meilleur économiste français, en tout cas un des tout premiers » par le président de la République en exercice en 1976. De 1995 à 2001, il est élu maire de Lyon. Deux mois avant sa disparition en avril 2007, il publie aux éditions Fayard un livre, intitulé *L'Expérience du pouvoir*.

De qui s'agit-il ?

1. Alfred Sauvy ;
2. Antoine Pinay ;
3. François Mitterrand ;
4. Raymond Barre.

### Q18 :

Le premier semestre 2008 a été marqué par les élections municipales. Combien y a-t-il de communes, environ, en France ?

1. 8 000 ;
2. 14 000 ;
3. 31 000 ;
4. 37 000.

Q19 :

Henri Matisse (1869-1954), artiste français, principal représentant du mouvement ....., considéré comme l'un des grands précurseurs de l'art moderne, excella dans l'utilisation des couleurs et des formes comme vecteurs d'un contenu émotionnel. D'un voyage en Bretagne et en Corse, il étudia les possibilités du paysage à l'aune d'une palette allant s'éclaircir sous l'empreinte des ..... . La libération artistique de Matisse, en termes de maniement des couleurs pour le rendu des formes et l'organisation des plans dans l'espace, fut l'influence décisive de ....., de Cézanne et de Van Gogh.

Passant l'été 1904 à Saint-Tropez chez le peintre Signac, Matisse découvrit le procédé du .....

Quel est l'ordre des mots manquants à positionner dans le texte ci-dessus :

1. impressionniste / fauves / Moreau/ pointillisme ;
2. réalisme / impressionnistes / Braque / cubisme ;
3. fauve/ cubistes / Gauguin / cubisme ;
4. fauve / impressionnistes / Gauguin / pointillisme.

Q20 :

Quel est l'homme politique français, auteur de l'extrait de discours prononcé le 26 février 1966, ci-après reproduit ?

« Tandis que se dissipent les perspectives d'une guerre mondiale éclatant à cause de l'Europe, voici que des conflits où l'Amérique s'engage dans d'autres parties du monde, comme avant-hier en Corée, hier à Cuba, aujourd'hui au Vietnam, risquent de prendre, en vertu de la fameuse escalade, une extension telle qu'il pourrait en sortir une conflagration générale. Dans ce cas, l'Europe, dont la stratégie est, dans l'O.T.A.N., celle de l'Amérique, serait automatiquement impliquée dans la lutte lors même qu'elle ne l'aurait pas voulu. La volonté qu'a la France de disposer d'elle-même, volonté sans laquelle elle cesserait bientôt de croire en son propre rôle et de pouvoir être utile aux autres, est incompatible avec une organisation de défense où elle se trouve subordonnée.»

1. Charles de Gaulle ;
2. François Mitterrand ;
3. Georges Pompidou ;
4. Pierre Mendès-France.

Q21 :

En quelle année a été votée la loi évoquée dans le texte suivant ?

Votée par 408 voix contre 160 à la Chambre et par 176 voix contre 80 au Sénat, la loi comporte les points suivants :

- extension à tous les établissements industriels et commerciaux ;
- dérogations admises seulement après consultation du personnel et autorisation ministérielle ;
- en cas de dérogation, paiement des heures supplémentaires au taux majoré de 25 % ;
- organisation de consultations paritaires pour déterminer, dans chaque profession, la répartition journalière des 40 heures : soit 5 journées de 8 heures, soit 6 journées de 6 h 40 minutes ;
- maintien intégral du salaire hebdomadaire antérieur à l'application de la loi.

1. 1936 ;
2. 1946 ;
3. 1958 ;
4. 1981.

Q22 :

A	B	C	D
	Cher		
	Eure-et-Loir		
Côte d'Or	Indre	Doubs	
Nièvre	Indre-et-Loire	Jura	Corrèze
Saône-et-Loire	Loir-et-Cher	Haute-Saône	Creuse
Yonne	Loiret	Territoire de Belfort	Haute-Vienne

Au vu du tableau ci-dessus, laquelle des propositions suivantes est vraie ?

1. Le tableau présente quatre régions administratives de France ;
2. La colonne A désigne les départements de la région Bourgogne ;
3. La colonne B désigne les départements de la région Centre ;
4. Les colonnes C et D désignent respectivement les départements des régions Franche-Comté et Limousin.

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

Q23 :

A l'ouest de la Fédération de Russie, au nord de l'Ukraine, au sud de la Lituanie et à l'est de la Pologne se trouve un pays dont la capitale est Minsk.

De quel pays s'agit-il ?

1. La Biélorussie ;
2. L'Estonie ;
3. La Lettonie ;
4. La Moldavie.

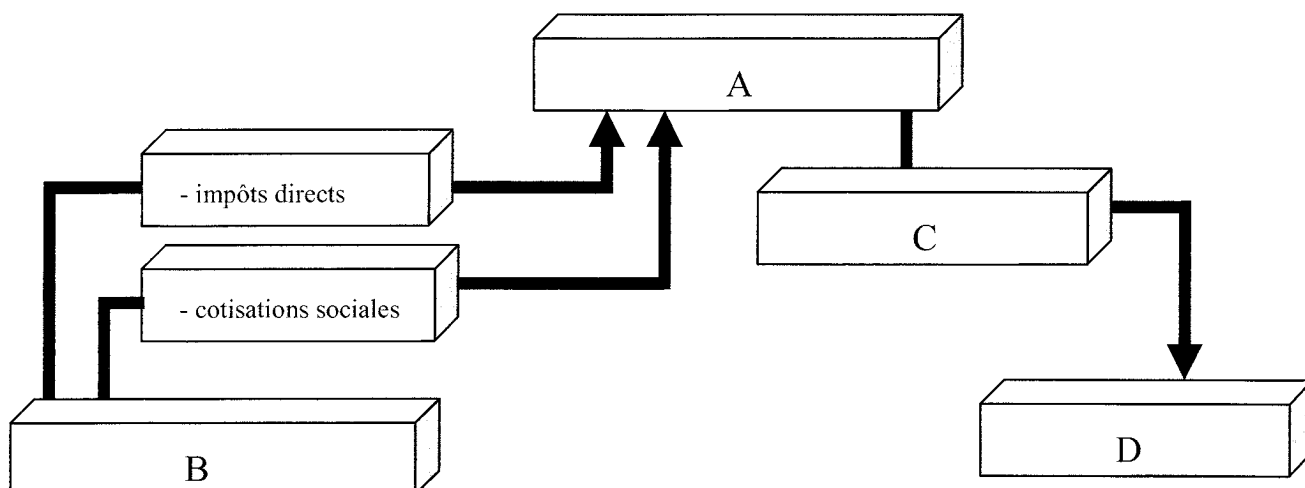
Q24 :

Quel est le point le plus élevé du massif Armoricaïn ?

1. Le Crêt de la Neige ;
2. Le Pic du Midi de Bigorre ;
3. Le Puy de Sancy ;
4. Le Roc'h Ruz.

Q25 :

Dans le schéma suivant, relatif aux revenus primaires, secondaires, disponibles des ménages, remplacez chaque intitulé dans la bonne case :



- 1 – A : revenus primaires des ménages ; B : administrations publiques ; C : revenu disponible net des ménages ; D : revenus secondaires nets (transferts et prestations sociales).
- 2 – A : administrations publiques ; B : revenus primaires des ménages ; C : revenus secondaires nets (transferts et prestations sociales) ; D : revenu disponible net des ménages.
- 3 – A : revenus primaires des ménages ; B : administrations publiques ; C : revenus secondaires nets (transferts et prestations sociales) ; D : revenu disponible net des ménages.
- 4 – A : administrations publiques ; B : revenus primaires des ménages ; C : revenu disponible net des ménages ; D : revenus secondaires nets (transferts et prestations sociales).

Q26 :

Le salaire d'un ouvrier spécialisé a augmenté de 5% en 2004 alors que l'indice des prix passe de 100 à 102,5 la même année.

De quel pourcentage environ le pouvoir d'achat de cet ouvrier progresse-t-il en 2004 ?

1. 2,5% ;
2. 6,5% ;
3. 7,5% ;
4. 12,5%.

Q27 :

Depuis le 01/01/08, combien de pays membres de l'Union européenne font partie de la zone euro ?

1. 9 ;
2. 15 ;
3. 21 ;
4. 27.

Q28 :

Résumé des prévisions (en pourcentage)

	2007					2008					2009				
	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4		
<b>Croissance du PIB en volume</b>															
États-Unis	1.3	1.1	1.5	1.8	1.9	2.2	2.5	2.7	2.8	2.2	2.5	2.7	2.8		
Japon	1.7	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9	1.8	1.9	1.9	1.9		
Zone euro	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		
OCDE total	2.0	1.9	2.0	2.2	2.3	2.5	2.6	2.7	2.7	2.5	2.6	2.7	2.7		
<b>Inflation</b>															
États-Unis	2.4	2.5	2.0	1.9	1.9	2.1	1.9	1.9	2.0	2.1	1.9	1.9	2.0		
Japon	-1.0	-0.2	0.1	0.1	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.3	0.4	0.5	0.5		
Zone euro	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3		
OCDE total	2.3	2.3	2.1	2.1	2.0	2.1	2.0	2.0	2.1	2.1	2.0	2.0	2.1		
<b>Taux de chômage<sup>1</sup></b>															
États-Unis	4.8	4.8	4.9	5.0	5.1	5.1	5.0	5.0	4.9	5.1	5.0	5.0	4.9		
Japon	3.8	3.8	3.8	3.7	3.7	3.7	3.6	3.5	3.5	3.7	3.6	3.5	3.5		
Zone euro	6.5	6.5	6.5	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4		
OCDE total	5.4	5.4	5.4	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.2	5.3	5.3	5.3	5.2		
<b>Croissance du commerce mondial</b>															
	8.2	8.0	8.0	8.0	8.0	8.1	8.2	8.2	8.2	8.1	8.2	8.2	8.2		

<sup>1</sup> : en pourcentage de la population active

Au vu du tableau ci-dessus, quelle est, parmi les propositions ci-dessous, celle qui est exacte ?

1. La prévision de croissance du PIB des États-Unis n'est jamais supérieure à celle de l'ensemble de l'OCDE ;
2. L'évolution prévisionnelle de l'inflation de la zone euro est similaire à celle du taux de chômage de ladite zone ;
3. L'évolution de la croissance du PIB de la zone euro devrait être identique à celle de la croissance du commerce mondial ;
4. Le taux de chômage du Japon ne devrait pas augmenter entre le 4<sup>e</sup> trimestre 2007 et le 4<sup>e</sup> trimestre 2009.

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

Q29 :

C'est une boule composée de gaz et de poussières dont l'orbite peut recouper celle des planètes du système solaire.

Parmi les propositions ci-dessous, laquelle correspond à cette définition ?

1. astéroïde ;
2. comète ;
3. météorite ;
4. satellite.

Q30 :

Laquelle des propositions suivantes complète correctement les mots en pointillés dans le texte ci-dessous ?

La fleur est faite pour permettre la reproduction sexuée. Elle porte les organes sexuels mâles (.....) et femelles (.....). Les étamines se terminent par des anthères qui produisent le..... . Le pistil est constitué de carpelles qui se terminent par le..... et contiennent les ovules.

1. pistil – étamines – stigmate – pollen ;
2. étamines – pistil – pollen – stigmate ;
3. stigmate – étamines – pistil – pollen ;
4. étamines – pistil – stigmate – pollen.

Q31 :

Parmi les propositions suivantes, quelle affirmation est erronée ?

1. Le Président de la République est le seul personnage de l'État qui peut dissoudre l'Assemblée nationale ;
2. Pendant l'intérim de la présidence de la République, le Président du Sénat ne peut dissoudre l'Assemblée nationale ;
3. Le Président de la République peut dissoudre l'Assemblée nationale pendant l'exercice de ses pouvoirs exceptionnels ;
4. Il ne peut être prononcé une nouvelle dissolution de l'Assemblée nationale dans l'année qui suit les élections législatives faisant suite à une dissolution.

Q32 :

Parmi les propositions ci-dessous relatives aux décisions et institutions européennes, laquelle est erronée ?

1. Le Conseil européen fixe les grandes orientations de la politique européenne ;
2. La Cour de justice européenne veille au respect du droit communautaire ;
3. La Commission européenne a l'initiative des règlements et directives ;
4. Le Parlement européen participe à l'élaboration des règlements et directives, vote le budget et co-décide dans certains domaines avec le Conseil de l'UE.

Q33 :

Dans une commune, le maire est directement désigné par :

1. le conseil municipal ;
2. le préfet du département ;
3. les habitants de la commune ;
4. le président du Conseil régional.

Q34 :

De 96 à 192 se sont succédé six empereurs romains appartenant à la même dynastie. Il s'agissait par ordre alphabétique d'Antonin, Commode, Hadrien, Marc-Aurèle, Nerva et Trajan. Un seul empereur a régné moins de six ans.

Antonin a régné après Nerva mais avant Commode qui a accédé au trône en 180.

Trajan a régné de 98 à 117. Le règne de Nerva a duré deux ans.

Hadrien qui a régné vingt et un ans et a, en 122, fait construire un mur portant son nom.

Marc-Aurèle est le 5<sup>e</sup> empereur de sa dynastie.

Quelle est la proposition qui respecte l'ordre chronologique ?

1. NERVA, ANTONIN, HADRIEN, MARC-AURÈLE ;
2. TRAJAN, COMMODE, ANTONIN, MARC-AURÈLE ;
3. NERVA, TRAJAN, COMMODE, HADRIEN ;
4. TRAJAN, ANTONIN, MARC-AURÈLE, COMMODE.

Q35 :

Le tableau suivant indique en quelle année les femmes de tel ou tel pays ont eu le droit de voter et quel est le pourcentage de femmes élues au sein des parlements nationaux (chiffres 1998).

PAYS	Année du droit de vote pour les femmes	% de femmes dans le parlement	Date d'entrée dans la Communauté européenne
Allemagne	1919	25,54	1957
Autriche	1918	24,7	1995
Belgique	1948	15,84	1957
Danemark	1915	37,4	1972
Espagne	1931	19,87	1986
Finlande	1906	33,5	1995
France	1944	9,02	1957
Grèce	1952	6,3	1981
Irlande	1918	13,72	1972
Italie	1945	10,04	1957
Luxembourg	1919	20	1957
Pays-Bas	1919	31,56	1957
Portugal	1976	13	1986
Royaume-Uni	1928	11,58	1972
Suède	1921	40,4	1995
Total		20,83*	

\* en % global divisé par le nombre de pays

Au vu du tableau ci-dessus, identifiez parmi les propositions suivantes, celle qui est erronée.

1. À peine plus du tiers des pays mentionnés a un pourcentage de représentation supérieur au pourcentage moyen de représentation.
2. Il n'y a pas plus du cinquième des pays qui a un pourcentage de femmes parlementaires supérieur au tiers de l'ensemble des parlementaires du pays.
3. Les pays scandinaves ont accordé le droit de vote aux femmes avant les pays méditerranéens.
4. Les pays signataires du traité de Rome du 25 mars 1957 sont ceux qui ont accordé le plus tôt le droit de vote aux femmes.

Q36 :

Trouvez la lettre qui termine la série :

Quatre T / Un U / Deux E / Trois ...

1. I ;
2. O ;
3. R ;
4. S.

Q37 :

Laquelle des propositions suivantes replace dans l'ordre chronologique les phrases ci-dessous extraites du roman d'Henry de Montherlant, *Le Songe*, texte de 1922 ?

- A. Alors que le soleil vint dehors, blanc et net comme une hostie ou comme une perle, et il roula sur la route à la façon d'un avion qui roule avant de s'enlever ; enfin se détacha et monta. Les premiers paysans apparurent. Arrêtés au bord de la route, ils regardaient les braves hommes qui s'en allaient vers la dure bataille et, levant leurs mains, ils les saluaient. [...]
- B. Il y en eut une, bien plus ancienne encore, qui souleva sa main sans l'agiter et tout le temps que passa la file elle tint sa main immobile dans l'air, et parfois sa main faiblissait de fatigue, mais vite elle la levait plus haut pour que ces garçons-ci ne crussent pas qu'on les aimait moins que les autres ; il y eut une jeune mère qui souleva son enfant dans ses bras ; il y eut un vieil homme qui fit le salut militaire ;
- C. C'était une bénédiction qui renaissait à l'infini, qui gagnait de proche en proche comme une flamme. Les femmes et les enfants bénissaient les braves hommes partant pour la dure bataille. Il y eut deux vieilles qui, une fois que les camions s'arrêtèrent, coururent à leurs jardins et coupèrent toutes les roses ;
- D. Il y eut un petit garçon qui détacha une pensée de devant sa porte, tandis que la file était arrêtée, mais d'abord il n'osa pas l'offrir, et sa mère le poussa, et quand les voitures repartirent il courut derrière et jeta dans l'une d'elles la petite fleur en rougissant, et ce fut Alban qui la prit, remué dans son cœur.

1. A- D- B- C ;
2. A- C- B- D ;
3. C- A- D- B ;
4. C- B- D- A.

Q38 :

Remplacez dans l'ordre chronologique de leur naissance, les géographes suivants :

Friedrich Ratzel qui est mort à 60 ans était né un an avant Paul Vidal de la Blache. Ratzel, dans son œuvre majeure publiée de 1882 à 1891, *Anthropogéographie*, lie la terre et l'homme dans une vision systématique qui a renouvelé la science géographique. Il est aussi un des pionniers de la géopolitique. Alexander von Humboldt a vécu jusqu'à 90 ans et il est mort la même année que Carl Ritter. Par la qualité des relevés effectués lors de ses expéditions, notamment en Amérique du Sud, Humboldt a fondé les bases des explorations géographiques scientifiques. Paul Vidal de la Blache qui est mort la dernière année de la Grande Guerre, avait 73 ans. Il est à l'origine de l'idée possibilisme qui résume de manière commode son opposition au déterminisme de la nature défendue par certains géographes du XIX<sup>e</sup> siècle. Carl Ritter, un des fondateurs de la géographie moderne, est mort en 1859. Il était né en 1779. Pour Ritter, qui est déterministe en géographie, on ne peut comprendre les hommes et les sociétés en dehors de leur rapport immédiat au sol. Le géographe anarchiste Elisée Reclus, né 74 ans avant la mort de Ratzel, est surtout connu en géographie pour son ouvrage en 19 tomes, la *Nouvelle géographie universelle* publiée chez Hachette entre 1876 et 1894.

1. Humboldt – Ritter – Ratzel – Vidal de la Blache – Reclus ;
2. Ritter – Humboldt – Ratzel – Reclus – Vidal de la Blache ;
3. Humboldt – Ritter – Reclus – Ratzel – Vidal de la Blache ;
4. Ritter – Humboldt – Reclus – Vidal de la Blache – Ratzel.

## QUESTIONNAIRE DE MATHÉMATIQUES

Q39 :

En janvier 2004, le prix d'abonnement Internet à l'adsl avait baissé de 50% par rapport à janvier 2000. En janvier 2007, ce prix avait à nouveau baissé de 14%.

De quel pourcentage le prix de l'abonnement Internet à l'adsl a-t-il baissé entre janvier 2000 et janvier 2007 ?

1. 36 ;
2. 57 ;
3. 60 ;
4. 64.

Q40 :

Au 1<sup>er</sup> novembre 2008, Elisabeth gagne 3 000 € par mois.

Son responsable du personnel lui annonce qu'elle sera augmentée de 3% au 1<sup>er</sup> janvier 2009, puis de 5% au 1<sup>er</sup> janvier 2011.

Quelle somme aura-t-elle gagnée entre le 1<sup>er</sup> novembre 2008 et le 31 octobre 2011 ?

1. 111 660 ;
2. 112 605 ;
3. 115 850 ;
4. 122 705.

Q41 :

Donnez une écriture plus simple de :  $4,121 \times 10^3 + 0,4121 \times 10^2 - 4\,121 - 4,121 \times 10^{-3}$ .

Parmi les propositions suivantes, laquelle correspond à la solution demandée ?

1.  $0,4121 \times 10^2$  ;
2.  $4,121 \times 10^{-2}$  ;
3. 4,121 ;
4. 4 121.

Q42 :

Les *nombre premiers* ne sont le produit d'aucun autre entier qu'eux-mêmes et 1. Parmi les nombres entiers naturels suivants, lequel n'est pas un *nombre premier* ?

- 1- 23 ;
- 2- 53 ;
- 3- 107 ;
- 4- 117.

Q43 :

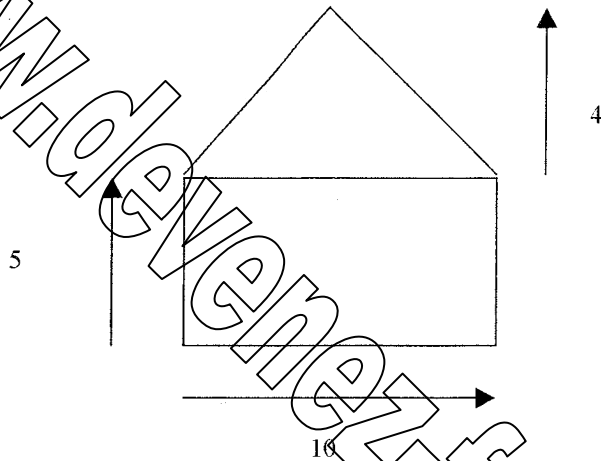
Pour enclore un champ rectangulaire, dont la longueur excède la largeur de 70 m, il a fallu 1 480 m de grillage.

Quelle est la longueur de ce champ ?

1. 400 m ;
2. 405 m ;
3. 410 m ;
4. 415 m.

Q 44 :

Déterminez l'aire de la figure ci-dessous :



1. 58 ;
2. 70 ;
3. 90 ;
4. 130.

Q45 :

On assimile une bouteille à un cylindre de base circulaire de diamètre 7 cm et de hauteur 14 cm, surmonté d'un cône de même base circulaire et de hauteur égale à 6 cm.

Parmi les valeurs suivantes, laquelle est la valeur approchée du volume de cette bouteille ? (  $\pi = \frac{22}{7}$  )

1.  $462 \text{ cm}^3$  ;
2.  $539 \text{ cm}^3$  ;
3.  $616 \text{ cm}^3$  ;
4.  $693 \text{ cm}^3$ .

Q46 :

Une télègue est une voiture à cheval utilisée en Russie. Ses deux roues avant sont plus petites que ses deux roues arrière.

Une télègue parcourt 9 km. Le diamètre des roues avant est de 60 cm, celui des roues arrière est de 1 m.

Les petites roues font plus de tours que les grandes : combien de tours en plus ?

On prendra  $\Pi \cong 3$ .

1. 166 ;
2. 1 000 ;
3. 1 001 ;
4. 1 166.

Q47 :

Un ménage dépense 33 € le premier mois car il a consommé  $1\,500 \text{ dm}^3$  d'eau.

Combien devra-t-il payer le mois suivant, en sachant qu'il a consommé  $3 \text{ m}^3$  d'eau et qu'il doit payer un abonnement d'un montant de 15 € par mois ?

1. 36 ;
2. 51 ;
3. 66 ;
4. 81.

Q48 :

Quel est le résultat d'une factorisation de  $3(x-y)^3 - 9(x-y)^2(x+y)$  ?

1.  $(x-y)^2(x+2y)$
2.  $-3(x-y)^2(x+2y)$
3.  $3(x-y)^2(x+2y)$
4.  $-6(x-y)^2(x+2y)$

Q49 :

Résoudre le système suivant :

$$\begin{cases} 3x - 2y = 2 \\ 2x + 3y = 3 \end{cases}$$

La bonne réponse est :

1.  $(\frac{5}{13}, \frac{7}{13})$
2.  $(\frac{3}{5}, \frac{7}{5})$
3.  $(\frac{12}{13}, \frac{5}{13})$
4.  $(\frac{12}{5}, \frac{3}{5})$

Q50 :

Résoudre, dans l'ensemble des nombres réels, l'inéquation :

$$-2x - 5 \geq x + 4.$$

Parmi ces propositions, quelle est la solution ?

1.  $x \leq -3$  ;
2.  $x \leq 3$  ;
3.  $x \geq -3$  ;
4.  $x \geq 3$ .

Q51 :

Un robinet laisse échapper, par seconde, deux gouttes d'eau de  $20 \text{ mm}^3$  chacune.

Combien de litres d'eau s'échappe-t-il ainsi en un jour ?

1. 3,456 litres ;
2. 5,76 litres ;
3. 34,56 litres ;
4. 57,6 litres.

Q52 :

Quel est le volume d'un parallélépipède rectangle dont la longueur mesure 60 cm et dont la hauteur est égale au tiers de la longueur et à la moitié de la largeur ?

1. 24 000 cm<sup>3</sup> ;
2. 36 000 cm<sup>3</sup> ;
3. 42 000 cm<sup>3</sup> ;
4. 48 000 cm<sup>3</sup>.

Q53 :

Laquelle des propositions suivantes complète correctement la suite de nombres ?

2      4      3      9      8 ...

1. 7 ;
2. 46 ;
3. 64 ;
4. 72.

**FIN**

