

UNIVERSITE DE STRASBOURG

ESPE DE L'ACADEMIE DE STRASBOURG

EPREUVE ECRITE D'ADMISSION EN MASTER 1 MEEF 1^{ER} DEGRE

**Parcours "Enseignement polyvalent" et
parcours "Enseignement bilingue français-allemand"**

en vue de l'année universitaire 2018-2019

L'épreuve se présente sous la forme d'un questionnaire à choix multiples (QCM) destinée à vérifier les prérequis en français, mathématiques et dans d'autres disciplines enseignées à l'école (histoire-géographie et éducation morale et civique, arts, sciences).

Durée de l'épreuve : 2 heures

Matériel AUTORISE : stylo à bille (noir ou bleu), crayon, gomme, règle plate graduée

Matériel INTERDIT :

téléphone portable ou autre matériel informatique (ordinateur, tablette, i-pad,)

correcteur liquide ou autre produit recouvrant

calculatrice, tout support écrit (dictionnaire, notes, ...)

Tout matériel NON AUTORISE est INTERDIT.

A LIRE IMPERATIVEMENT AVANT DE COMMENCER L'EPREUVE

CONSIGNES GENERALES

- Vous n'êtes pas autorisé e.s à quitter la salle avant la fin de la 1^{ère} heure, ni dans le dernier quart d'heure de l'épreuve.
- Les appareils de messagerie électronique et les téléphones portables doivent être éteints.
- A la fin du temps réglementaire, conformez-vous aux instructions données par le responsable d'amphi et les surveillants.

CODAGE DES REPONSES

- Il vous appartient, durant le temps de l'épreuve, de coder vos réponses sur la grille qui vous a été remise à l'entrée de la salle.
- **Le codage se fait en noircissant la ou les case(s)** que vous jugez correspondre à la/aux bonne(s) réponse(s).
- N'utilisez qu'un **stylo à bille noir ou bleu**. N'utilisez pas de stylo à bille rouge, ni de crayon à papier, ni de correcteur liquide ou tout autre produit recouvrant.
- Vous pouvez utiliser le livret de questions comme un brouillon, mais en aucun cas il n'est à remettre aux surveillants à la fin de l'épreuve.
- Si vous désirez **modifier votre première réponse**, ne raturez pas, ne gomez pas. Indiquez seulement votre **nouvelle réponse sur la deuxième ligne**. Cette possibilité équivaut à disposer de 2 grilles !
- Si vous désirez **annuler totalement votre réponse**, remplissez la **case "Annul"**.

Attention : toute grille non conforme à ces instructions ne pourra être traitée et entraînera la nullité de l'épreuve pour le candidat.

BAREME DE NOTATION

- L'épreuve est notée sur un total de **250 points** (français : 100 points ; mathématiques : 100 points ; autres disciplines : 50 points).
- **Une question comporte obligatoirement soit une soit deux réponses exactes.**
Vous noircirez la ou les case(s) correspondant à celle(s) que vous jugerez exacte(s).
- **Toute absence de réponse est notée 0.**
- **Toute réponse erronée donne lieu à un retrait de points.**

Compte tenu du système de notation, il est donc vivement conseillé de ne pas répondre au hasard.

FRANÇAIS

Texte : IMBECILLITE INFERNALE

Le héros du roman Ferdinand Bardamu, homme ordinaire, s'est engagé dans l'armée, séduit par un défilé militaire. Il se retrouve plongé au milieu des combats, dans la réalité de la Première Guerre Mondiale...

1 Moi d'abord la campagne, faut que je le dise tout de suite, j'ai jamais pu la sentir, je l'ai toujours **trouvée** triste, avec ses bourniers qui n'en finissent pas, ses maisons où les gens n'y sont jamais et ses chemins qui ne vont nulle part. Mais quand on y ajoute la guerre en plus, c'est à pas y tenir. Le vent
5 s'était levé, brutal, de chaque côté des talus, les peupliers mêlaient leurs rafales de feuilles aux petits bruits secs qui venaient de là-bas sur nous. Ces soldats inconnus nous rataient sans cesse, mais tout en nous entourant de mille morts, on s'en trouvait comme habillés. Je n'osais plus remuer.

10 Ce colonel, c'était donc un monstre ! A présent, j'en étais assuré, pire qu'un chien, il n'imaginait pas son trépas ! Je conçus en même temps qu'il devait y en avoir beaucoup des comme lui dans notre armée, des braves, et puis tout autant sans doute dans l'armée d'en face. Qui savait combien ? Un, deux, plusieurs millions peut-être en tout ? Dès lors ma frousse devint
15 panique. Avec des êtres semblables, cette imbécillité infernale pouvait continuer indéfiniment... Pourquoi s'arrêteraient-ils ? Jamais je n'avais senti plus implacable la sentence des hommes et des choses.

 Serai-je donc le seul lâche sur la terre ? pensais-je. Et avec quel effroi !...
20 Perdu parmi deux millions de fous héroïques et déchaînés et armés jusqu'aux cheveux ? Avec casques, sans casques, sans chevaux, sur motos, **hurlants**, en autos, sifflants, **tirailleurs**, comploteurs, volants, à genoux, creusant, se défilant, caracolant dans les sentiers, **pétaradant**, **enfermés** sur la terre, comme dans un cabanon, pour y tout détruire, Allemagne, France et
25 Continents, tout ce qui respire, détruire, plus enragés que les chiens, adorant leur rage (ce que les chiens ne font pas), cent, mille fois plus enragés que mille chiens et tellement plus vicieux !

Louis-Ferdinand CELINE, *Voyage au bout de la nuit* – Gallimard 1932

Les questions 1 à 20 portent sur le texte IMBECILLITE INFERNALE

1. Dans les deux premières phrases de l'extrait, quelle(s) est (sont) la (les) affirmation(s) qui correspond(ent) à l'identité du « je » ?

- A Il s'agit de l'auteur.
- B Il s'agit du narrateur au moment de l'action.
- C Il s'agit du narrateur au moment où il écrit.
- D Il s'agit du narrateur avant le début de la guerre.

Cette question vaut 4 points.

2. « Ce colonel, c'était donc un monstre ! A présent, j'en étais assuré, pire qu'un chien, il n'imaginait pas son trépas. » (lignes 10-11)
Relevez la (les) affirmation(s) qui est (sont) juste(s) :

- A Le « j' » désigne uniquement le personnage.
- B Le narrateur et le personnage sont une seule et même personne mais à des moments différents.
- C Le personnage n'avait pas cette pensée au moment des faits.
- D L'expression « à présent » renvoie au moment de l'énonciation.

Cette question vaut 4 points.

3. « Ces soldats inconnus nous rataient sans cesse, mais tout en nous entourant de mille morts, on s'en trouvait comme habillés. » (*lignes 6-8*)
Relevez la (les) affirmation(s) qui est (sont) juste(s).

- A Les pronoms *nous* et *on* désignent le même groupe de personnes.
- B Le pronom *on* désigne à la fois l'armée française et l'armée allemande.
- C L'auteur en utilisant les deux pronoms *nous* et *on* dans la même phrase fait se heurter deux registres de langue.
- D L'un des deux pronoms *nous* et *on* englobe le lecteur.

Cette question vaut 4 points.

4. D'après l'ensemble du deuxième paragraphe, quelle(s) affirmation(s) correspond(ent) aux pensées du narrateur ?

- A Le narrateur est indifférent aux combats.
- B De nombreux soldats des deux camps ressemblent au colonel.
- C Le narrateur admire la bravoure des soldats.
- D La guerre est nécessaire.

Cette question vaut 4 points.

5. D'après le dernier paragraphe, quelle(s) affirmation(s) correspond(ent) aux pensées du narrateur ?

- A Les combattants sont de vrais héros.
- B Le narrateur n'est pas le seul lâche.
- C Le narrateur a peur d'être le seul lâche.
- D La folie s'est emparée des combattants.

Cette question vaut 4 points.

6. A la lecture du titre de l'oeuvre *Voyage au bout de la nuit* et à la lecture de l'extrait, relevez la (les) affirmation(s) qui est (sont) juste(s).

- A L'extrait est à lire comme la métaphore d'une exploration pessimiste de la condition humaine.
- B L'extrait est un texte documentaire retraçant la grande guerre.
- C L'extrait annonce le parcours initiatique d'un personnage qui va découvrir l'horreur de la guerre.
- D L'extrait relève de l'épopée qui célèbre les exploits d'un personnage.

Cette question vaut 5 points.

7. « Jamais je n'avais senti plus implacable la sentence des hommes et des choses. » (*lignes 16-17*)

Quelle(s) affirmation(s) correspond(ent) au passage ci-dessus ?

- A La sentence est inéluctable.
- B La sentence est imparable.
- C La sentence est indulgente.
- D La sentence est incompréhensible.

Cette question vaut 4 points.

8. Relevez la (les) expression(s), ou phrase(s) qui contient (contiennent) des marques d'oralité opérant une distorsion par rapport à la norme écrite.

A « [...] je l'ai toujours trouvée triste, avec ses borbiers qui n'en finissent pas, ses maisons où les gens n'y sont jamais et ses chemins qui ne vont nulle part. » (*lignes 2-4*)

B « Avec des êtres semblables, cette imbécillité infernale pouvait continuer indéfiniment... » (*ligne 15-16*)

C « Je conçus en même temps qu'il devait y en avoir beaucoup des comme lui dans notre armée [...] » (*lignes 11-12*)

D « Perdu parmi deux millions de fous héroïques et déchaînés et armés jusqu'aux cheveux ? » (*lignes 20-21*)

E « Jamais je n'avais senti plus implacable la sentence des hommes et des choses. » (*lignes 16-17*)

Cette question vaut 10 points.

9. Quelle(s) affirmation(s) décrit (décrivent) l'usage qui est fait de l'oralité ?:

- A Le recours à l'oralité permet au narrateur de traduire avec plus de force ce qu'il ressent.
- B Le narrateur, par moments, rapporte les paroles d'autres personnes.
- C Le texte contient à la fois des passages narratifs et des commentaires.
- D L'oralité du texte est due au discours direct.
- E Le narrateur prend directement le lecteur à partie.

Cette question vaut 10 points.

10. « Ce colonel, c'était donc un monstre ! A présent, j'en étais assuré, pire qu'un chien, il n'imaginait pas son trépas. Je conçus en même temps qu'il devait y en avoir beaucoup des comme lui dans notre armée, des braves, et puis tout autant sans doute dans l'armée d'en face. » (*lignes 10-13*)
Quelle(s) est (sont) la (les) figure(s) de style qui **n'est (ne sont) pas présente(s)** dans ce passage ?

- A la comparaison
- B la métaphore
- C l'oxymore
- D l'hyperbole
- E l'anaphore

Cette question vaut 5 points.

11. « Le vent s'était levé, brutal, de chaque côté des talus, les peupliers mêlaient leurs rafales de feuilles aux petits bruits secs qui venaient de là-bas sur nous. »
(lignes 4-6)

Cette phrase contient :

- A deux propositions indépendantes
- B trois propositions dont une seule proposition subordonnée
- C trois propositions dont une indépendante et une principale
- D une proposition principale et deux propositions subordonnées

Cette question vaut 4 points.

12. Dans la phrase « Je conçus en même temps qu'il devait y en avoir beaucoup des comme lui dans notre armée, des braves, et puis tout autant sans doute dans l'armée d'en face. » (lignes 11-13), « qu' » introduit une proposition subordonnée :

- A qui complète un nom
- B qui complète un adjectif
- C qui complète un verbe
- D qui complète une phrase

Cette question vaut 4 points.

13. Parmi les noms qui suivent, soulignés dans le texte, quel(s) est (sont) celui (ceux) qui **n'est (ne sont) pas** enrichi(s), modifié(s) par d'autres noms ou groupes de mots ?

- A chemins (*ligne 3*)
- B guerre (*ligne 4*)
- C morts (*ligne 8*)
- D armée (*ligne 13*)
- E sentence (*ligne 17*)

Cette question vaut 5 points.

14. « Ces soldats inconnus nous rataient sans cesse, mais tout **en** nous entourant de mille morts, on s'**en** trouvait comme habillés. » (*lignes 6-8*)
Relevez la (les) affirmation(s) juste(s).

- A Le premier *en* est une conjonction, le deuxième *en* est un pronom personnel.
- B Le premier *en* est une préposition, le deuxième *en* est un adverbe pronominal.
- C Le premier *en* est un adverbe, le deuxième *en* est un pronom.
- D Le premier *en* est une préposition, le deuxième *en* est un pronom.

Cette question vaut 4 points.

15. Dans l'extrait « [...] cent, mille fois plus enragés que les chiens, adorant leur rage (ce que les chiens ne font pas) cent mille fois plus enragés que mille chiens et tellement plus vicieux ! », quel(s) est (sont) le (les) mot(s) synonyme(s) de « vicieux » ? (lignes 26-27)

- A pervers
- B charnel
- C corrompu
- D bestial

Cette question vaut 4 points.

16. Un ou deux mots de la liste suivante **n'est (ne sont) pas** de la même classe grammaticale que les autres. Le(s)quel(s) ?

- A indéfiniment
- B impénitent
- C incroyablement
- D insidieusement
- E allègement

Cette question vaut 5 points.

17. Quelle est la liste où les mots sont classés du plus faible au plus intense ?

- A opacité, ténèbres, obscurité, pénombre
- B pénombre, opacité, obscurité, ténèbres
- C opacité, obscurité, pénombre, ténèbres
- D obscurité, opacité, ténèbres, pénombre

Cette question vaut 5 points.

18. Quelle(s) est (sont) la (les) phrase(s) **mal** orthographiée(s) ?

- A Quel belle journée !
- B Quelle vienne et nous verrons.
- C Quel travail colossal.
- D Quels domaines sont concernés ?
- E Quelle heure est-il ?

Cette question vaut 5 points.

19. Parmi les mots suivants en gras dans le texte, le(s)quel(s) est(sont) un (des) adjectif(s) ?

- A « trouvée » (*ligne 2*)
- B « hurlants » (*ligne 21*)
- C « tirailleurs » (*ligne 22*)
- D « pétaradant » (*ligne 23*)
- E « enfermés » (*ligne 23*)

Cette question vaut 5 points.

20. Relevez dans la liste qui suit, le (les) mot(s) qui **n'est (ne sont) pas** de la même famille que « campagne » :

- A campement
- B campus
- C campanile
- D champignon
- E champêtre

Cette question vaut 5 points.

MATHEMATIQUES

21. Soit $E^2 = \left(\frac{5}{3}\right)^2 - \frac{4}{3}$

Indiquer la (les) proposition(s) exacte(s).

A $E^2 = \frac{13}{9}$

B $E^2 = \frac{21}{3}$

C $E = \frac{\sqrt{13}}{3}$ ou $E = -\frac{\sqrt{13}}{3}$

D $E = \frac{\sqrt{21}}{3}$

Cette question vaut 6 points.

22. Jean a 72 euros d'argent de poche. Il dépense le quart de son argent de poche un matin, puis les deux tiers du reste l'après-midi.

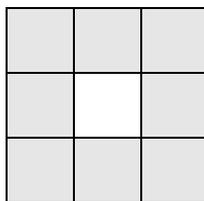
Indiquer la (les) proposition(s) exacte(s).

- A Le soir, il lui reste un quart de son argent de poche.
- B Jean a dépensé 48 euros l'après-midi.
- C Jean a dépensé la moitié de son argent de poche l'après-midi.
- D Le soir, Jean n'a plus que 6 euros d'argent de poche.

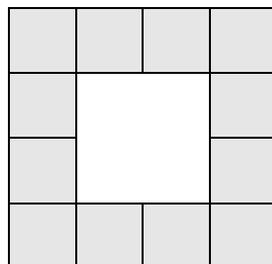
Cette question vaut 7 points.

23. On construit des motifs de différentes tailles à partir de carrés grisés tous identiques, comme sur le dessin ci-dessous :

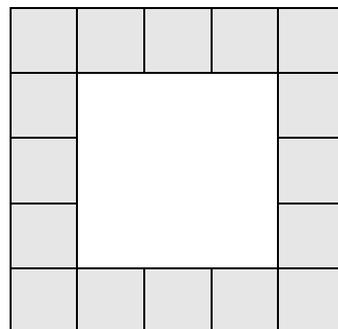
motif 1



motif 2



motif 3



Combien de carrés grisés faut-il pour constituer le **motif 5** ?

- A 32
- B 28
- C 24
- D 36

Cette question vaut 6 points.

24. Parmi les expressions suivantes, quelle(s) est (sont) celle(s) qui permet(tent) de calculer le nombre de carrés grisés nécessaires pour constituer le **motif n** de la question précédente ?

- A $8n$
- B $4(n+2)$
- C $(n+2)^2 - n^2$
- D $4(n+1)$
- E $(n+1)^2$

Cette question vaut 7 points.

25. Choisissez la (les) expression(s) qui peut (peuvent) compléter l'égalité suivante :

$$25x^2 - 15x + 9 = \dots$$

A $(5x - 3)^2$

B $(5x + 3)^2 - 15x$

C $25x^2 - 3(5x - 3)$

D $5x(5x - 3) + 9$

Cette question vaut 6 points.

26. Soit :

$$A = \frac{245}{640}$$

$$B = \frac{74}{111}$$

$$C = \frac{1}{3}$$

$$D = \frac{7}{8}$$

Indiquez la (les) proposition(s) exacte(s).

A A est irréductible.

B $B = \frac{2}{3}$

C L'écriture décimale de C est 0,333.

D D est un nombre décimal.

Cette question vaut 6 points.

27. Un objet coutait 60 euros avant les soldes

Indiquez la (les) proposition(s) **fausse(s)**.

- A Après une baisse de 20%, l'objet coutera 48 euros.
- B Lors d'une baisse de 30%, le prix initial est multiplié par 0,7.
- C Si l'objet est soldé à 45 euros, alors la baisse est de 25%.
- D Après une première baisse de 30%, puis d'une deuxième de 10% supplémentaire, la baisse totale est de 40%.

Cette question vaut 6 points.

28. Une voiture roule à la vitesse de 120 km.h^{-1} .

Indiquez la (les) proposition(s) **fausse(s)**.

- A La voiture parcourt 135 km en 1h15min.
- B Il faut 3 minutes pour que la voiture parcoure 6 km.
- C Cette voiture roule plus vite qu'une moto qui parcourt 260 km en 2h12min.
- D La voiture parcourt 1 km en 30 secondes.

Cette question vaut 6 points.

29. Dans la division :

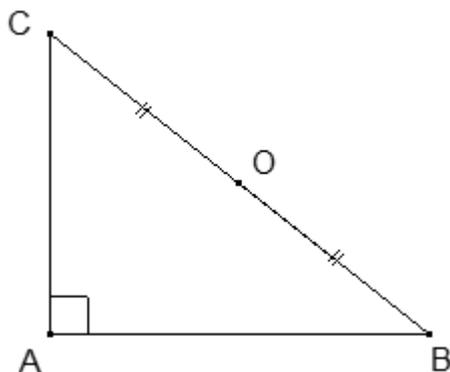
$$\begin{array}{r|l} 2 \ . \ . \ . & 8 \\ 3 \ 6 & \ . \ . \ 5 \\ \cdot \cdot & \\ 0 & \end{array}$$

Indiquez la (les) proposition(s) **fausse(s)**.

- A Le dividende est un multiple de 8.
- B Le quotient est 345.
- C Le dividende est divisible par 10.
- D On ne peut pas trouver le quotient.

Cette question vaut 6 points.

30. ABC est un triangle rectangle en A,
AC = 4 cm, AB = 5 cm et O est le milieu de [BC].

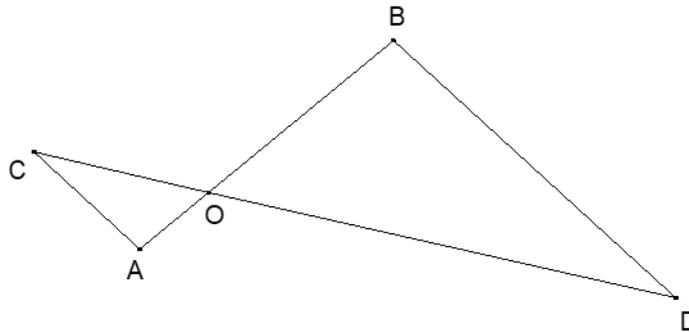


Indiquez la (les) proposition(s) **fausse(s)**.

- A $BC = \sqrt{41}$ cm
- B $\tan \hat{B} = \frac{5}{4}$
- C A appartient au cercle de diamètre [BC].
- D $OA = \frac{\sqrt{41}}{2}$
- E L'aire du triangle ABC est de 10 cm².

Cette question vaut 6 points.

31. Les points O, A, B sont alignés ;
les points O, C, D sont alignés ;
OA = 1,5 cm, OB = 4 cm, OC = 3 cm, OD = 8 cm, AC = 2,4 cm.

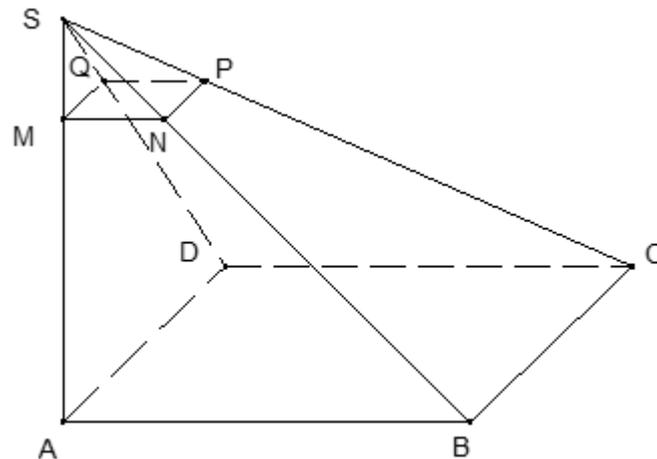


Indiquez la (les) proposition(s) exacte(s).

- A (AC) et (BD) sont parallèles.
- B $BD = 4,8$ cm
- C $\widehat{ACO} = \widehat{ODB}$
- D Le triangle AOC est rectangle en A.

Cette question vaut 6 points.

32. SABCD est une pyramide de base ABCD carrée ; MNPQ et ABCD sont situés dans des plans parallèles.
 SA = AB = 8 cm et SM = 2 cm.

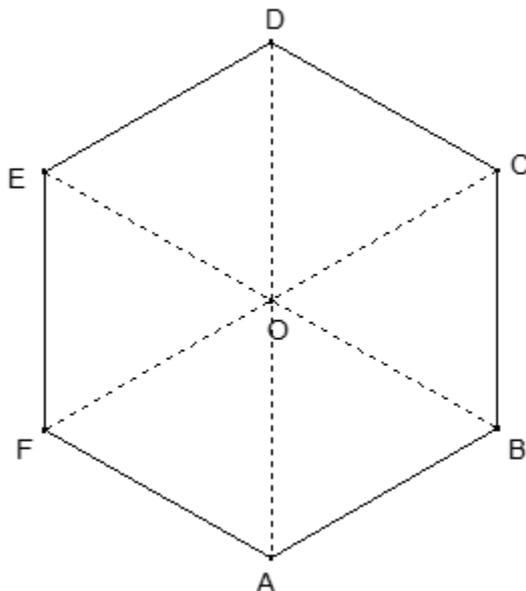


Indiquez la (les) proposition(s) vraie(s).

- A L'aire de MNPQ est égale à 16 cm^2 .
- B $MN = \frac{AB}{4}$
- C Soit V_1 le volume de SMNPQ et V_2 le volume de SABCD.
 $V_1 = \frac{1}{16} V_2$
- D La pyramide SMNPQ est une réduction de rapport $\frac{1}{4}$ de la pyramide SABCD.

Cette question vaut 6 points.

33. ABCDEF est un hexagone régulier de centre O.



Indiquez la (les) proposition(s) **fausse(s)**.

- A ABCO est un losange.
- B $AB = AO$
- C $\widehat{ABC} = 150^\circ$
- D ACD est un triangle rectangle.
- E ABDE est un rectangle.

Cette question vaut 7 points.

34. Parmi les situations suivantes, quelle(s) est (sont) celle(s) où les grandeurs en jeu sont proportionnelles ?

A Un taxi fait payer 10 euros pour 8 km et 14 euros pour 12 km.

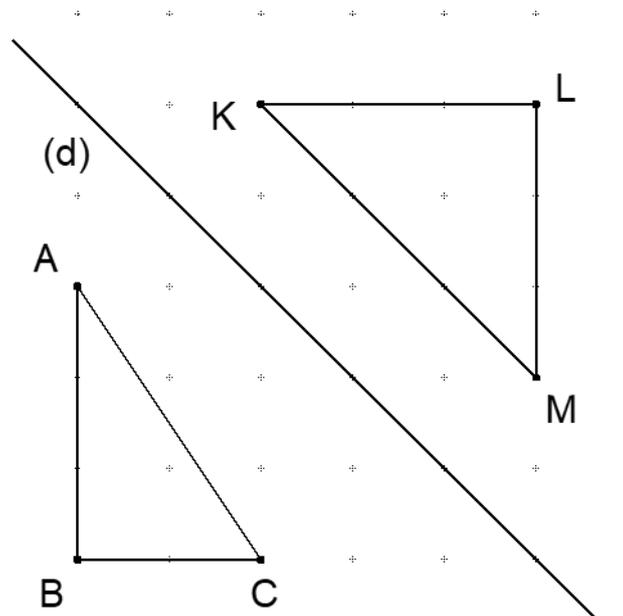
B Un piéton parcourt 0,5 km en 10 min et 3 km en 1 h.

C Un forfait de ski coute 27 euros pour un jour et 142 euros pour 6 jours.

D Il a plu 5 cm d'eau en 3 jours et 20 cm en 14 jours.

Cette question vaut 7 points.

35. Le papier pointé ci-dessous est à mailles carrées.

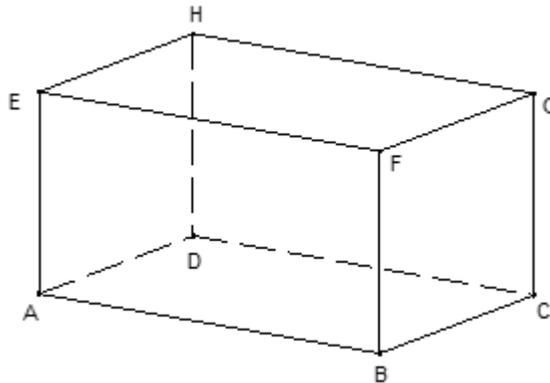


Indiquez la (les) proposition(s) **fausse(s)**.

- A C et M sont symétriques par rapport à la droite (d).
- B L est le symétrique de B par rapport à (d).
- C (AK) et (d) sont perpendiculaires.
- D (d) coupe [AK] en son milieu.
- E ABC et KLM sont symétriques par rapport à (d).

Cette question vaut 6 points.

36. ABCDEFGH est un pavé droit dont voici une représentation en perspective.



Indiquez la (les) proposition(s) **fausse(s)**.

- A Les droites (EF) et (FG) sont perpendiculaires.
- B Les faces (EADH) et (FBCG) sont parallèles.
- C $AB = HG$
- D FBC est un triangle équilatéral.
- E Le volume du pavé droit est égal à : $AB \times BF \times FG$.

Cette question vaut 6 points.

AUTRES DISCIPLINES

HISTOIRE GEOGRAPHIE, EDUCATION MORALE ET CIVIQUE

37. Quel(s) évènement(s) dans la liste ci-dessous a (ont) eu lieu au XVI^e siècle ?

Cochez la (les) proposition(s) exacte(s).

- A La découverte de l'Amérique par Christophe Colomb
- B Le règne de François 1^{er}
- C Le règne de Saint-Louis
- D Le règne de Louis XIV
- E Les guerres de religion en France

Cette question vaut 4 points.

38. Le 28 juin 1914, l'assassinat de l'archiduc François-Ferdinand inaugure l'engrenage des alliances entre deux groupes de pays européens ennemis. Quels Etats constituaient ces alliances ?

Cochez la (les) proposition(s) exacte(s).

- A L'Autriche-Hongrie, l'Allemagne et la Russie étaient membres de la Triple-Entente.
- B L'Autriche-Hongrie, l'Allemagne et la Suisse faisaient partie de la Triple-Alliance.
- C La France, l'Allemagne et la Russie faisaient partie de la Triple-Entente.
- D La France, le Royaume-Uni et la Russie faisaient partie de la Triple-Entente.
- E Aucune des propositions précédentes

Cette question vaut 4 points.

39. Comment distinguer la ville de la campagne ?

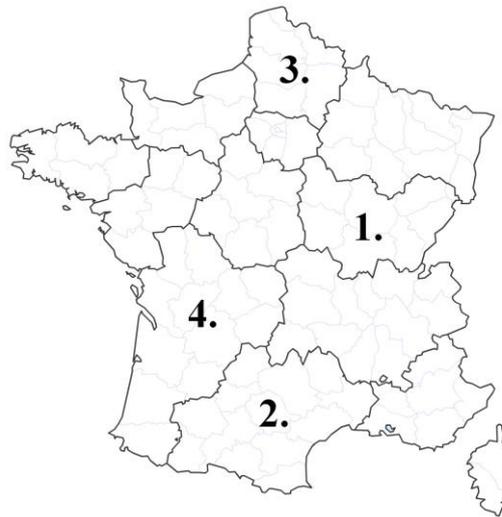
Cochez la (les) proposition(s) exacte(s).

- A Les espaces urbains sont très pollués, ce qui n'est pas le cas des espaces ruraux.
- B Les espaces urbains concentrent les populations et les activités alors que les espaces ruraux sont moins denses.
- C Les espaces urbains sont produits par l'homme alors que les espaces ruraux sont le résultat de la nature.
- D La périurbanisation indique le processus d'étalement des villes vers la campagne.
- E Aucune des propositions précédentes

Cette question vaut 4 points.

40. Vérifiez la correspondance entre les localisations chiffrées et le nom des nouvelles régions françaises redécoupées en 2016.

Cochez la (les) proposition(s) exacte(s).



- A 1. Bourgogne
- B 2. Languedoc-Roussillon
- C 3. Nord-Pas-de-Calais
- D 4. Nouvelle Occitanie
- E Aucune des propositions précédentes

Cette question vaut 5 points.

41. Quelles sont les conditions obligatoires pour exercer pleinement ses droits de citoyen français ?

Cochez la (les) proposition(s) exacte(s).

- A Avoir la nationalité française
- B Bénéficiaire d'un numéro de sécurité sociale
- C Jouir de ses droits politiques
- D Avoir atteint l'âge de 16 ans
- E Avoir nécessairement des parents français

Cette question vaut 4 points.

ENSEIGNEMENTS ARTISTIQUES ET CULTURELS

42. Le tableau *Le Déjeuner sur l'herbe* de 1863 a été peint par :



- A Cézanne
- B Monet
- C Manet
- D Courbet

Cette question vaut 4 points.

43. Concernant Ludwig van Beethoven, cochez la (les) proposition(s) exacte(s).

A C'est un compositeur qui peut illustrer le style baroque.

B Il est connu pour ses nombreux opéras.

C Il a écrit des symphonies et de la musique de chambre.

D Il a préparé l'évolution vers la musique romantique.

E Aucune proposition ne convient.

Cette question vaut 4 points.

44. L'image qui suit correspond au tableau *Le Sacre de Napoléon* (1806 -1807).



Dans quel(s) style(s) s'inscrit ce tableau ?

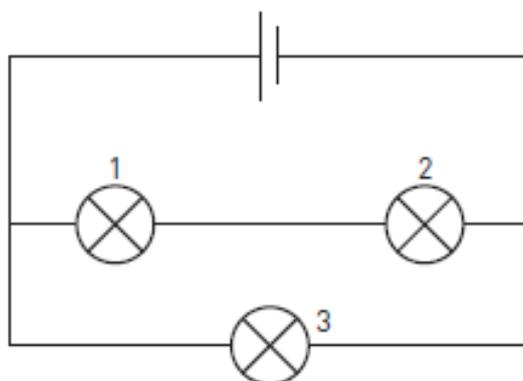
Cochez la (les) proposition(s) exacte(s).

- A baroque
- B classique
- C néo-classique
- D romantique

Cette question vaut 4 points.

SCIENCES EXPERIMENTALES ET TECHNOLOGIE

45. On considère le montage électrique suivant.



Soit les tensions U_1 , U_2 , U_3 aux bornes des dipôles 1, 2, 3.
Le générateur délivre une tension de 9V.

Quelle(s) est (sont) la (les) tension(s) possible(s) ?
Cochez la (les) proposition(s) exacte(s).

- A $U_1 = 4,5V$; $U_2 = 4,5V$; $U_3 = 9V$
- B $U_1 = 3V$; $U_2 = 3V$; $U_3 = 3V$
- C $U_1 = 2,25V$; $U_2 = 2,25V$; $U_3 = 4,5V$
- D $U_1 = 5V$; $U_2 = 4V$; $U_3 = 9V$
- E Aucune proposition ne convient

Cette question vaut 4 points.

46. Cochez la (les) proposition(s) exacte(s).
Les planètes géantes du système solaire :

- A sont les plus internes du système solaire.
- B se sont formées en même temps que les planètes telluriques.
- C sont âgées de 7 milliards d'années.
- D tournent autour du Soleil dans le sens inverse à celui de la Terre.
- E sont aussi dénommées planètes gazeuses.

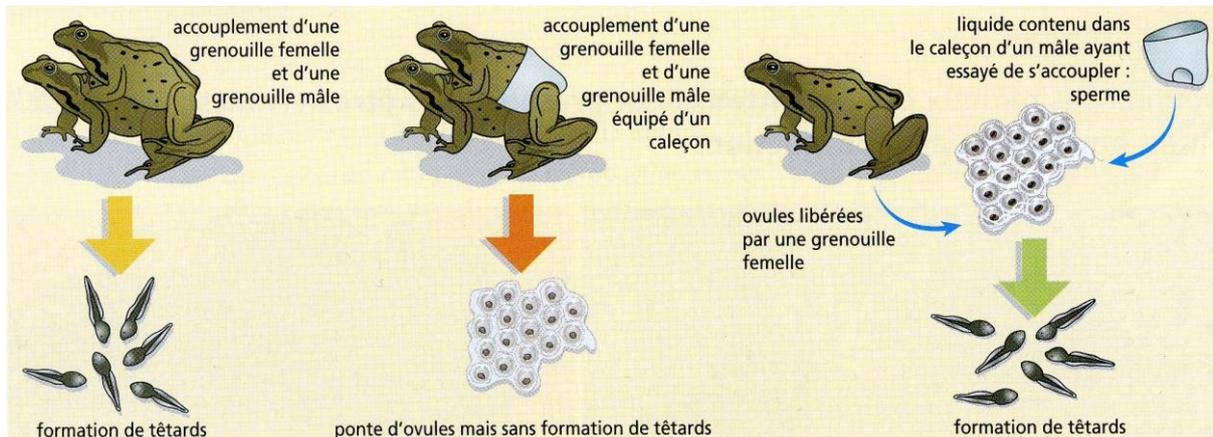
Cette question vaut 4 points.

47. Concernant l'alimentation humaine, cochez la (les) proposition(s) exacte(s).

- A Dans un régime alimentaire équilibré, les glucides doivent représenter environ la moitié des apports énergétiques.
- B Les vitamines sont des substances sans valeur énergétique.
- C Les viandes, les poissons, les œufs sont les seules sources de protides alimentaires.
- D A activité physique égale, la dépense énergétique est la même pour tous les individus.
- E Un gramme de lipide apporte la même quantité d'énergie qu'un gramme de glucide.

Cette question vaut 4 points.

48. L'abbé italien Lazzaro Spallanzani (1729-1799) a notamment étudié la reproduction des grenouilles en s'intéressant au rôle du mâle au cours de leur accouplement, le mâle étant situé sur la femelle il arrose de sperme les ovules qu'elle libère dans l'eau. Il met à une grenouille mâle une petite culotte de cuir souple et réalise le protocole suivant avec deux grenouilles vertes.



Cochez la (les) proposition(s) exacte(s).

- A La grenouille verte se reproduit par fécondation interne.
- B L'hypothèse de départ pourrait être : « le contact direct de l'ovule et de la semence mâle est indispensable pour obtenir des têtards ».
- C Les résultats permettent de tirer une conclusion.
- D Spallanzani aurait obtenu des résultats identiques en utilisant une grenouille verte et un crapaud.
- E Les têtards ne peuvent pas être assimilés à des formes larvaires.

Cette question vaut 5 points.