

Texte de Guy de Maupassant, *in Pierre et Jean*, Classique Garnier 1963

- 1 Le sentier moins escarpé devenait une sorte de chemin en pente contournant les blocs énormes tombés autrefois de la montagne. Mme Rosémilly et Jean se mirent à courir et furent bientôt sur le galet. Ils le traversèrent pour gagner les roches. Elles s'étendaient en une longue et plate surface couverte d'herbes marines et où brillait d'innombrables flaques d'eau. La mer basse était là-bas, très loin, derrière cette plaine de varechs, d'un vert luisant et noir.
- 5 Jean releva son pantalon jusqu'au-dessus du mollet et ses manches jusqu'au coude, afin de se mouiller sans crainte, puis il dit : « En avant ! » et sauta avec résolution dans la première mare rencontrée.
- 10 Plus prudente, bien que décidée aussi à entrer dans l'eau tout à l'heure, la jeune femme tournait autour de l'étroit bassin, à pas craintifs, car elle glissait sur les plantes visqueuses.
- Voyez-vous quelque chose ? disait-elle.
  - Oui, je vois votre visage qui se reflète dans l'eau.
  - Si vous ne voyez que cela, vous n'aurez pas une fameuse pêche.
- 15 Il murmura d'une voix tendre :  
- Oh ! de toutes les pêches c'est encore celle que je préférerais faire.
- Elle riait :  
- Essayez donc, vous allez voir comme il passera à travers votre filet.  
- Pourtant... si vous voulez ?  
- Je veux vous voir prendre des salicoques... et rien de plus... pour le moment.
- 20 - Vous êtes méchante. Allons plus loin, il n'y a rien ici.
- Et il lui offrit la main pour marcher sur les rochers gras. Elle s'appuyait un peu craintive, et lui, tout à coup, se sentait envahi par l'amour, soulevé de désirs, affamé d'elle, comme si le mal qui germait en lui avait attendu ce jour-là pour éclore.
- 25 Ils arrivèrent bientôt auprès d'une crevasse plus profonde, où sous l'eau frémissante et coulant vers la mer lointaine par une fissure invisible, des herbes longues, fines, bizarrement colorées, des chevelures roses et vertes, qui semblaient nager.
- Mme Rosémilly s'écria :  
- Tenez, tenez, j'en vois une, une grosse, une très grosse là-bas !  
Il l'aperçut à son tour, et descendit dans le trou, bien qu'il se jusqu'à la ceinture.
- 30 Mais la bête remuant ses longues moustaches reculait doucement devant le filet. Jean la poussait vers les varechs, sûr de l'y prendre. Quand elle se sentit bloquée, elle glissa d'un brusque élan par-dessus le lanet, traversa la mare et disparut.
- La jeune femme qui regardait, toute palpitante, cette chasse, ne put retenir un cri :  
- Oh ! maladroite.
- 35 Il fut vexé, et d'un mouvement irréfléchi traîna son filet dans un fond plein d'herbes. En le ramenant à la surface de l'eau, il vit dedans trois grosses salicoques transparentes, à l'aveuglette dans leur cachette invisible.
- Il les présenta, triomphant, à Mme Rosémilly qui n'osait point les prendre, par peur de la pointe et dentelée dont leur tête fine est armée.
- 40 Elle s'y décida, et pinçant entre deux doigts le bout effilé de leur barbe, elle les mit, l'une après l'autre, dans sa hotte, avec un peu de varech qui les conserverait vivantes. Puis ayant trouvé une flaque d'eau moins creuse, elle y entra, à pas hésitants, un peu suffoquée par le froid qui lui saïssait les pieds, et elle se mit à pêcher elle-même. Elle était adroite et rusée, ayant la main souple et le flair de chasseur qu'il fallait. Presque à chaque coup, elle ramenait des bêtes trompées et surprises par la lenteur ingénieuse de sa poursuite.
- 45 Jean maintenant ne trouvait rien, mais il la suivait pas à pas, la frôlait, se penchait sur elle, simulait un grand désespoir de sa maladresse, voulait apprendre.
- Oh ! montrez-moi disait-il, montrez-moi !
- Puis, comme leur deux visages se reflétaient, l'un contre l'autre, dans l'eau si claire dont les plantes noires du fond faisaient une glace limpide, Jean souriait à cette tête voisine qui regardait d'en bas, et parfois, du bout des doigts, lui jetait un baiser qui semblait tomber dessus.
- 50 - Ah ! que vous êtes ennuyeux, disait la jeune femme ; mon cher, il ne faut jamais faire deux choses à la fois.
- Il répondit :  
- Je n'en fais qu'une. Je vous aime.

Questions sur le texte de Guy de Maupassant

**Questions à 2 points**

*Absence de réponse, réponse fausse ou incomplète : 0 points*

**1 – « où »(l.4) est :**

*2 réponses attendues*

- A – une conjonction de coordination
- B – un adverbe de lieu
- C – une interjection
- D – une conjonction de subordination
- E – un pronom relatif

**2 – A la place du blanc (l.5) il faut lire :**

- A – mouvante
- B – gluante
- C – glissante
- D – miroitante
- E – ondoyante

**3 – Le mot « salicoques » (l.19 et 36) désigne :**

- A – de la friture
- B – des petits crabes
- C – des plantes herbacées
- D – des crevettes roses ou grises
- E – des coquillages

**4 – A la place du blanc (l.24) il faut écrire :**

- A – flottait
- B – flotter
- C – flottaient
- D – flottés
- E – flottées

**5 – A la place du premier blanc (l.29) il faut écrire :**

- A – résolument
- B – raisolument
- C – rèsolument
- D – rêsolument
- E – raîsolument

6 – A la place du deuxième blanc (I.29) il faut écrire :

- A – mouilla
- B – mouillât
- C – mouillasse
- D – mouille
- E – mouillait

7 – Le « lanet » (I.32) désigne :

- A – le panier
- B – la canne à pêche
- C – le jeune homme
- D – le filet
- E – la hotte

8 – A la place du blanc (I.36) il faut écrire :

- A – cueillies
- B – cueillis
- C – cueillit
- D – cueillits
- E – cueillie

9 – A la place du blanc (I.39) il faut écrire :

- A – aigü
- B – aigue
- C – aigüe
- D – aigüë
- E – aïgue

10 – A la place du blanc (I.40) il faut lire :

- A – en effet
- B – pourtant
- C – par ailleurs
- D – de plus
- E – aussi

11 – « conserverait » (I.41) exprime :

- A – une incertitude
- B – une condition
- C – une affirmation atténuée
- D – un souhait
- E – un futur dans le passé

12 – Dans le fragment de phrase « qu'il fallait » (l.44) le mot « qu' » a pour antécédent :

- A – le flair du chasseur
- B – la main souple
- C – elle
- D – la main souple et le flair du chasseur
- E – elle était adroite et rusée.

13 – « comme leurs deux visages se reflétaient » (l.49) est une proposition subordonnée :

- A – comparative
- B – causale
- C – consécutive
- D – finale
- E – temporelle

14 – Dans l'ensemble du passage Guy de Maupassant s'attache à :

*2 réponses attendues*

- A – montrer que seul Jean est troublé
- B – décrire ses personnages avec bienveillance
- C – montrer que ses personnages sont amoureux l'un de l'autre
- D – considère ses personnages avec ironie
- E – montrer que Madame Rosémilly reçoit avec joie les remarques de Jean

15 – Le titre de cet extrait de roman pourrait être :

- A – Les douleurs de l'amour
- B – Comment pêcher la salicoque ?
- C – Madame Rosémilly va à la pêche
- D – La révélation
- E – Jean va à la pêche



### Les ambiguïtés du terme « grammaire »

1 Il est habituel, surtout dans le champ de la recherche linguistique de désigner par le terme de  
« grammaire » le système même de la langue. En ce sens, toute langue, même non (et il reste  
dans le monde un certain nombre de langues qui n'ont pas fait l'objet d'une description), possède une  
grammaire, un système de règles, de régularités, indispensable à la communication. L'adjectif  
5 « grammatical », appliqué à des énoncés, peut relever de cette . Sera dite agrammaticale une  
suite d'unités ne correspondant pas aux règles d'une langue donnée. C'est ainsi par exemple que l'on  
peut éventuellement distinguer une grammaire de l'oral et une grammaire de l'écrit si l'on considère que  
les règles mises en œuvre sont assez pour que l'on puisse parler de systèmes différents. Dans un  
usage plus courant, et en particulier dans la pratique de bon nombre d'enseignants, le terme de  
10 « grammaire » se trouve aux règles d'un certain « niveau » de langue, au langage écrit  
correct. Un point de vue normatif s'introduit ainsi dans la description ; on parlera de « faute de  
grammaire », on dira d'un élève qu'il « maîtrise mal la grammaire », etc. en voulant dire en fait que ne  
sont pas respectées les règles de ce que l'on nomme d'habitude le « bon usage ». Cette réduction de  
« grammaire du bon usage écrit » au seul terme de « grammaire » conduit évidemment à de grandes  
15 confusions dans le domaine didactique. Remarquons qu'il en va de même lorsqu'on utilise des formules  
comme « cela ne se dit pas » (réduction de : « cela ne doit pas se dire ») ou comme : « ce n'est pas du  
français » (réduction de : « cela n'est pas du bon français écrit ») ; tout se passe comme si la norme,  
n'osant pas se dévoiler, se masquait derrière une expression généralisante.

20 La grammaire, par ailleurs, est également comprise comme l'analyse, la description, de la  
« grammaire » au sens 1. Ici encore, on doit admettre la coexistence de plusieurs grammaires 2 pour une  
même grammaire 1, et c'est cette pluralité que nous examinerons plus loin. Il est facile d'imaginer les  
effets de cette ambiguïté : en enseignant la « grammaire », on utilise une certaine description des faits de  
langue (avec des notions, des catégories, des méthodes d'analyse, qui relèvent, implicitement ou  
explicitement, d'une approche particulière, qu'elle soit traditionnelle ou plus moderne), en désirant par  
25 là améliorer chez l'élève la maîtrise de la grammaire 1. Il est certain que du terme ne facilite  
pas la réflexion sur le choix d'une méthode, ni même, d'une façon plus générale, sur la définition des  
objectifs d'enseignement.

Notons enfin que, quel que le sens retenu du mot « grammaire », pour de nombreux  
enseignants et linguistes, « grammaire » ne désigne pas le système de la langue dans son entier, mais  
30 seulement la syntaxe et la morphologie. Beaucoup excluent de cette notion le lexique et la conjugaison.  
Cette division, si elle peut avoir des raisons dans le domaine scientifique, a l'inconvénient de dresser des  
cloisons étanches entre les diverses composantes de l'analyse linguistique et d'isoler le lexique, de  
couper son étude de celle de la « grammaire », ce qui est très discutable, du moins pour  
certaines analyses sémantiques.

35 On enfin que les manuels enseignant la description de la langue sont également désignés  
sous le terme de « grammaire » et que l'activité pédagogique elle-même, la discipline, porte aussi le  
même nom. Ici encore, ce sont des raccourcis, des ellipses (les activités de grammaire, le cours de  
grammaire, le livre, le manuel de grammaire), qui conduisent à cette redoutable polysémie.

Questions sur le texte de Bernard Combettes

**Questions à 3 points**

*Absence de réponse, réponse fausse ou incomplète : 0 points*

**16 – A la place du blanc, l. 2 il faut lire :**

- A - écrite
- B - décrite
- C - utilisée
- D - parlée
- E - reconnue

**17 – A la place du blanc, l. 5 il faut lire :**

- A - exception
- B - réception
- C - acceptation
- D - acception
- E - perception

**18 – A la place du blanc, l. 8 il faut écrire :**

- A - éloignée
- B - éloigner
- C - éloignées
- D - éloigné
- E - éloignés

**19 – A la place du premier blanc, l. 10 il faut lire :**

- A - élargi
- B - comparé
- C - astreint
- D - accordé
- E - restreint

**20 – A la place du deuxième blanc, l. 10 il faut écrire :**

- A - correspondant
- B - correspondants
- C - correspondent
- D - correspondantes
- E - correspondante

**21 – La fin du paragraphe (l. 11-18) signifie que :**

*2 réponses attendues*

- A - On formule des règles pour préserver le bon usage à l'écrit
- B - On impose des règles sans les rendre explicites
- C - On réduit le français à la grammaire
- D - On réduit la langue acceptable au respect de certains usages de l'écrit
- E - On généralise à l'écrit les usages de la langue orale

**22 – Le groupe « imaginer les effets de cette ambiguïté » l. 21-22 a pour fonction :**

- A - sujet réel de « est »
- B - sujet inversé de « est »
- C - complément de l'adjectif « facile »
- D - attribut du sujet « il »
- E - complément de manière de « il est facile »

**23 – A la place du blanc, l. 25, il faut lire :**

- A - la polyphonie
- B - la polysémie
- C - l'obscurité
- D - la monosémie
- E - l'homophonie

**24 – A la place du blanc, l. 28 il faut écrire :**

- A - soient
- B - sois
- C - soie
- D - soi
- E - soit

**25 – l. 31, la proposition « si elle peut avoir des raisons dans le domaine scientifique » est un :**

- A - complément circonstanciel d'hypothèse
- B - complément circonstanciel de condition
- C - complément circonstanciel de manière
- D - complément circonstanciel de concession
- E - complément circonstanciel d'opposition

**26 – A la place du blanc, l. 33, il faut écrire :**

- A - évidamant
- B - évidamment
- C - évidemment
- D - évidemment
- E - évidemmant

**27 – A combien de domaines dans la grammaire l'auteur fait-il référence dans le paragraphe 3 (l. 28 à 34) :**

- A - 2
- B - 3
- C - 4
- D - 5
- E - 6

**28 – A la place du blanc, l. 35 il faut lire :**

*2 réponses attendues*

- A - note
- B - notera
- C - noterait
- D - notait
- E - notent

**29 – A la l. 37, les ellipses ce sont :**

- A - des éléments surprenants
- B - des éléments erronés
- C - des éléments redondants
- D - des éléments non formulés
- E - des éléments explicites

**30 – Dans ce texte, le but de l'auteur est :**

- A - de faire l'inventaire des contenus de la grammaire
- B - de critiquer l'enseignement de la grammaire
- C - d'imposer sa définition de la grammaire
- D - de proposer différentes définitions du mot grammaire.
- E - de faire réfléchir sur les multiples sens du terme grammaire



**Texte de Roger Chartier, « Du livre au lire »,  
in *Pratiques de la lecture*, Petite Bibliothèque Payot, 1993**

1 Les textes qui servent à écrire l'histoire sont considérés comme porteurs d'un sens indifférent à la  
matérialité de l'objet manuscrit ou imprimé à travers lequel il se donne, constitué une fois pour toutes,  
identifiable grâce au travail critique. Contre ce postulat, une histoire du lire affirmera que les  
significations des textes, soient, sont construites différenciellement par les lectures qui s'en  
5 emparent. De là, une double conséquence. Tout d'abord, donner à la lecture le statut d'une pratique  
créative, inventive, productrice, et non pas l'annuler dans le texte lu comme si le sens voulu par son  
auteur devait s'inscrire en toute immédiateté et transparence, sans résistance ni déviation, dans l'esprit  
de ses lecteurs. Ensuite, penser que les actes de lecture qui donnent aux textes des significations  
10 plurielles et mobiles se situent à la rencontre de manières de lire, collectives ou individuelles, héritées  
ou novatrices, intimes ou publiques, et des protocoles de lecture déposés dans l'objet lu, non seulement  
par l'auteur qui indique la juste compréhension de son texte mais aussi par l'imprimeur qui en compose,  
soit avec une visée explicite, soit sans même y penser, conformément aux habitudes de son temps, les  
formes typographiques.

Une histoire de la lecture doit se bâtir aussi contre la tradition, plus récente, de la sociologie  
15 historique de la culture. Celle-ci s'est donné deux objectifs fondamentaux : établir des corrélations entre  
appartenances sociales et productions culturelles, identifier les objets (par exemple des textes et des  
imprimés) propres aux différents milieux sociaux. Cette approche, féconde en résultats, qui tendait à  
caractériser culturellement les groupes sociaux ou socialement les produits culturels, peut suggérer une  
réflexion critique. En effet, les modalités d'appropriation des matériaux culturels sont sans doute autant,  
20 sinon plus distinctives que l'inégale distribution sociale de ces matériaux eux-mêmes. La constitution  
d'une échelle des différenciations socioculturelles exige donc que, parallèlement aux repérages des  
fréquences de tels ou tels objets en tel ou tel milieu, soient retrouvées, dans leurs écarts, leurs pratiques  
d'utilisation et de consommation. Ce constat, qui a valeur générale, trouve une validité toute particulière  
dans le cas de l'imprimé. Dans les sociétés d'entre XVI<sup>ème</sup> et XVIII<sup>ème</sup> siècle, les matériaux  
25 typographiques (y compris le livre) semblent avoir été plus largement présents et partagés qu'on ne l'a  
longtemps pensé. La circulation des mêmes objets imprimés d'un groupe social à l'autre est  
plus fluide que ne le suggérait un trop rigide cloisonnement socioculturel, qui faisait de la  
littérature savante une lecture des seules élites et des livres de colportage celle des seuls paysans. En  
fait, sont maintenant bien attestés tant le maniement de textes savants par des lecteurs qui ne le sont pas  
30 que la circulation, ni exclusivement, ni peut-être même majoritairement populaire, des imprimés de  
grande diffusion. De mêmes textes et de mêmes livres sont l'objet de déchiffrements multiples,  
socialement contrastés – ce qui doit nécessairement amener à compléter l'étude statistique des  
distributions inégales par celle des usages et des emplois. Ajouter donc à la connaissance des présences  
du livre celle des façons de lire.

**Questions à 4 points**

*Absence de réponse, réponse fausse ou incomplète : 0 points*

**31 – Postulat (l. 3) signifie :**

- A - contre-vérité
- B - représentation
- C - demande
- D - principe
- E - possibilité

**32 – A la place du blanc (l. 4) il faut écrire:**

- A - quelqu'ils
- B - quel qu'ils
- C - quels qu'ils
- D - quelque ils
- E - quelle qu'ils

**33– « par les lectures » (l. 4) est :**

- A - complément du nom « textes »
- B - complément d'objet indirect de « sont construites »
- C - complément de manière de « sont construites »
- D - complément d'agent de « sont construites »
- E - sujet inversé de « sont construites »

**34 – Dans la phrase « Tout d'abord, donner à la lecture...dans l'esprit de ses lecteurs » (l. 5 à 8), l'auteur pense que la lecture :**

- A - est une pratique consistant uniquement à retrouver le sens prévu par l'auteur
- B - est une pratique simple et transparente
- C - est entièrement déterminée par le texte lu
- D - exige de la part du lecteur un effort de production de sens
- E - consiste à ne pas s'occuper du sens voulu par l'auteur

**35 – L'expression « féconde en résultats » (l. 17) signifie que cette approche :**

- A - a donné trop de résultats
- B - a donné beaucoup de résultats
- C - n'a pas donné de résultats
- D - n'a pas donné les résultats escomptés
- E - a donné de mauvais résultats

**36 – « que » dans « que, [...] , soient retrouvées, dans leurs écarts, leurs pratiques d'utilisation et de consommation » (l.21) est :**

- A - conjonction de subordination
- B - conjonction de coordination
- C - pronom relatif
- D - adverbe
- E - locution conjonctive

**37 – A la place du blanc (l. 27) il faut lire :**

- A - assurément
- B - nullement
- C - indubitablement
- D - heureusement
- E - sans doute

**38– L'expression « livres de colportage » (l. 28) désigne essentiellement :**

*2 réponses attendues*

- A - la façon de lire ces ouvrages
- B - la qualité des ouvrages
- C - le métier des lecteurs de ces ouvrages
- D - le mode de distribution des ouvrages
- E - ce que les lecteurs de ces ouvrages pouvaient en dire

**39 – Le second mot « le » ( l. 29) représente :**

- A - savants
- B - lecteurs
- C - textes savants
- D - maniement
- E - l'acte de lire

**40 – La thèse globale de Roger Chartier est qu'une histoire de la lecture doit :**

- A - essentiellement s'appuyer sur le sens des textes prévu par les auteurs
- B - s'appuyer sur une conception unique et stable de l'acte de lecture
- C - prendre en compte les aspects matériels des objets à lire et les manières de lire
- D - ne s'occuper que de la manière dont circulent les objets à lire
- E - ne prendre en compte ni les manières de lire ni les manières d'acquérir les objets à lire

Pour chaque question, une ou plusieurs réponses peuvent être correctes

Questions 1 à 15 : 2 points.

Absence de réponse, réponse fausse ou incomplète : 0 points.

1. Parmi les calculs suivants, quels sont ceux dont le résultat est un entier ?

(3 réponses)

A :  $0,413 \times 100$

B :  $0,056 : 0,001$

C :  $830 : 100$

D :  $0,125 \times 464$

E :  $4,4 \times 2,5$

2. Si l'on divise 40 par 0,5 puis qu'on multiplie le résultat par  $\frac{3}{4}$  on obtient

(1 réponse)

A : 15

B : 40

C : 5

D : 60

E : 20

3. Deux réservoirs contiennent 318 litres d'eau en tout. L'un des deux réservoirs contient le quintuple de l'autre. Quelle est la capacité du plus petit des réservoirs ?

(1 réponse)

A : 31,8 litres

B : 53 litres

C : 63,6 litres

D : 64 litres

E : 159 litres

4. Un gâteau est coupé en cinq parts égales. Paul mange deux parts et Pierre mange la moitié de ce qui reste. Ce qui n'a pas été mangé est égal à

(2 réponses)

A : plus d'une part.

B : la moitié du gâteau.

C : moins d'une part.

D : moins de la moitié du gâteau.

E : trois parts.

5. Parmi les propositions suivantes, quelles sont celles qui sont vraies ?

(2 réponses)

A :  $\frac{1}{3} = 0,3333333333$

B :  $\frac{1}{20} = 0,005$

C :  $\pi = \frac{22}{7}$

D :  $\frac{3}{20} = 0,15$

E :  $1 - \frac{1}{3} = \frac{6}{9}$

6. Parmi les assertions suivantes, indiquez lesquelles sont toujours vraies.

(3 réponses)

A : Un carré est un losange.

B : Un rectangle est un trapèze.

C : Un parallélogramme est un rectangle.

D : Un losange est un rectangle.

E : Un carré est un trapèze.

7. Les dimensions d'une feuille A4 sont 21 cm (largeur) et 29,7 cm (hauteur). Les dimensions d'une feuille A3 sont 29,7 cm (largeur) et 42 cm (hauteur). Pour obtenir le format A3 à partir du format A4, il faut multiplier chacune des dimensions au centième près par :

(1 réponse)

A : 1,41

B : 0,71

C : 2

D : 1,32

E : 0,65

8. Soient  $a = \frac{39}{75}$  et  $b = \frac{29}{55}$ .

(1 réponse)

A : Le nombre a est supérieur au nombre b.

B : Il n'existe pas de nombre décimal entre a et b.

C : Le nombre b est un nombre décimal.

D : Le nombre  $\frac{40}{75}$  est entre a et b.

E : Le nombre  $\frac{144}{275}$  est entre a et b.



9. Quel nombre maximum de zéros consécutifs trouve-t-on dans l'écriture chiffrée de « cent milliards cent un » ?

(1 réponse)

- A : 3
- B : 5
- C : 6
- D : 8
- E : 9

10. Soit le nombre

$$\frac{\frac{1}{3} + \frac{2}{5}}{\frac{1}{15} + \frac{1}{7}}$$

Parmi les assertions suivantes, lesquelles sont correctes ?

(2 réponses)

- A : Ce nombre est un nombre décimal.
- B : Ce nombre est égal à  $\frac{33}{8}$ .
- C : Ce nombre est égal à 3,5.
- D : Ce nombre est irrationnel.
- E : Ce nombre est égal à  $\frac{3}{14}$ .

11. On considère 2 cercles, l'un de centre O et de rayon R et l'autre de centre O' et de rayon R'. On suppose  $R > R'$ . Parmi les assertions suivantes, lesquelles sont vraies ?

(2 réponses)

- A : C et C' sont tangents extérieurement si et seulement si  $OO' = R - R'$
- B : C et C' sont tangents extérieurement si et seulement si  $OO' > R + R'$
- C : C et C' sont tangents extérieurement si et seulement si  $OO' = R + R'$
- D : C et C' sont tangents intérieurement si et seulement si  $OO' = R - R'$
- E : C et C' sont tangents intérieurement si et seulement si  $OO' = R + R'$

12. Un nombre entier contient 2 468 centaines de milliers. Son chiffre des unités est la moitié de son chiffre des millions, son chiffre des milliers est la moitié de son chiffre des centaines de milliers, son écriture comporte 3 zéros. Parmi les propositions suivantes, quelles sont celles qui sont vraies ?

(3 réponses)

- A : Ce nombre est compris entre 20 et 30 millions.
- B : Ce nombre est supérieur à 100 millions.
- C : Le nombre de milliers de ce nombre est supérieur à 200 000.
- D : Le chiffre des dizaines de millions de ce nombre est 2.
- E : Le chiffre des unités de ce nombre est 3.

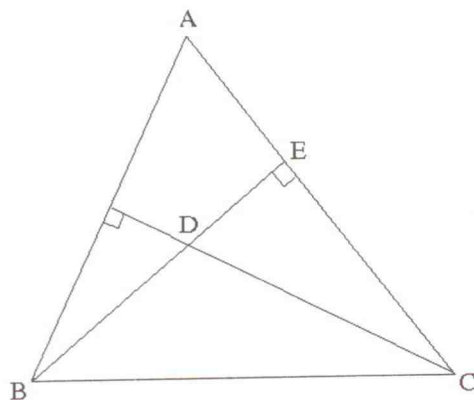
13. Quel est le taux de remise lorsqu'on fait payer 282 € un objet marqué 300 € ?

(1 réponse)

- A : 6 %
- B : 6,38 %
- C : 12%
- D : 18%
- E : 24%

*L'énoncé ci-dessous concerne les deux items suivants.*

On considère la figure suivante :



14. L'orthocentre du triangle ABC est :

(1 réponse)

- A : A
- B : B
- C : C
- D : D
- E : E

15. L'orthocentre du triangle ADC est :

(1 réponse)

- A : A
- B : B
- C : C
- D : D
- E : E

Pour chaque question, une ou plusieurs réponses peuvent être correctes

Questions 16 à 30 : 3 points.

Absence de réponse, réponse fausse ou incomplète : 0 points.

16. J'ai vécu 10 millions de minutes. De quel âge suis-je le plus proche ?

(1 réponse)

- A : 8 ans.
- B : 12 ans.
- C : 15 ans.
- D : 20 ans.
- E : 30 ans.

*L'énoncé ci-dessous concerne les trois items suivants :*

**Une entreprise expédie des ampoules en effectuant le conditionnement suivant :**

- les petits cartons contiennent 10 ampoules ;
- les moyens cartons contiennent 50 ampoules ;
- les grands cartons contiennent 200 ampoules.

17. Cette année l'entreprise a expédié 3400 grands cartons et 530 petits cartons, ceci correspond à un envoi annuel global de

(1 réponse)

- A : 706 500 ampoules.
- B : 68 530 ampoules.
- C : 175 300 ampoules.
- D : 175 600 ampoules.
- E : 685 300 ampoules.

18. Pour expédier 3630 ampoules, en minimisant le coût de l'envoi, c'est-à-dire en privilégiant l'expédition de grands cartons, puis de moyens cartons, et seulement ensuite de petits cartons, il faut :

(1 réponse)

- A : 18 grands cartons et 30 petits cartons.
- B : 17 grands cartons et 23 petits cartons.
- C : 18 grands cartons et 3 petits cartons.
- D : 18 grands cartons et 3 moyens cartons.
- E : 18 grands cartons, 30 moyens cartons et 3 petits cartons.

19. Le coût pour expédier un grand carton est de 7,5 €, pour un moyen carton la dépense est de 2,5 € et pour un petit carton cela coûte 1,1 €. Le coût minimal pour expédier 3290 ampoules est de

(1 réponse)

- A : 123 €
- B : 128,5 €
- C : 126,9 €
- D : 143,6 €
- E : 126,5 €

20. Alicia a 2 billes de plus que Lola. Le nombre de billes de Lola est le double du nombre de billes de Paul. Paul a 7 billes de moins qu'Alicia. Combien ont-ils de billes à eux trois ?

(1 réponse)

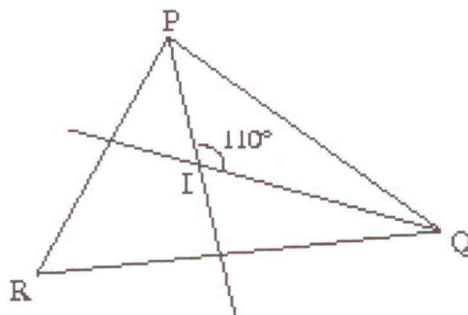
- A : 20
- B : 22
- C : 27
- D : 28
- E : 56

21. La mention portée sur certains téléviseurs « écran 16/9 » correspond à la valeur du rapport  $L/H$ , où  $L$  désigne la largeur et  $H$  la hauteur de l'écran rectangulaire. Parmi les propositions des dimensions d'écrans, quelle est celle qui ne correspond pas à un écran « 16/9 » ?

(1 réponse)

- A :  $L=80\text{cm}$  et  $H=45\text{cm}$ .
- B :  $L=104\text{cm}$  et  $H=58,5\text{cm}$ .
- C :  $L=152\text{cm}$  et  $H=85,5\text{cm}$ .
- D :  $L=132\text{cm}$  et  $H=74\text{cm}$ .
- E :  $L=40\text{cm}$  et  $H=22,5\text{cm}$ .

22. Dans le triangle PQR, on a tracé les bissectrices (PI) et (QI) des angles en P et en Q (la figure n'est pas exacte). On sait également que dans le triangle PQI, l'angle en I vaut  $110^\circ$ .

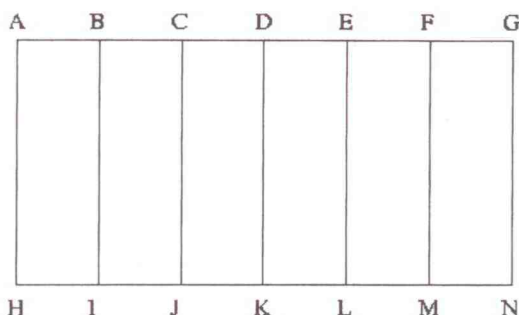


Dans le triangle PQR, quelle est la mesure de l'angle en R en degrés ?

(1 réponse)

- A : 40
- B : 45
- C : 55
- D : 70
- E : On ne peut pas savoir.

23. Dans la figure ci-dessous, on suppose que les points A, B, C, D, E, F, G d'une part et H, I, J, K, L, M, N d'autre part sont alignés. De plus les droites (AH), (BI), (CJ), (DK), (EL), (FM) et (GN) sont perpendiculaires aux droites (AG) et (HN).



Le nombre de rectangles que l'on peut obtenir à partir des 14 points proposés est

(1 réponse)

- A : 19
- B : 12
- C : 17
- D : 14
- E : 21

24. Trois amis se réunissent régulièrement, et à chaque rencontre se partagent équitablement une pizza de 30 cm de diamètre. Aujourd'hui ils ont un invité, et ils désirent manger la même quantité de pizza que d'habitude. Quel est exactement le diamètre de la pizza qu'ils doivent commander ?

(1 réponse)

- A :  $10\sqrt{3}$  cm
- B : 34 cm
- C :  $20\sqrt{3}$  cm
- D : 38 cm
- E : 40 cm

25. Voici les mesures de la durée de chacun des tours pour les 5 pilotes ayant pris part à la course sur le circuit Birdberry. La notation 7'12'' signifie 7 minutes et 12 secondes.

	Pilote A	Pilote B	Pilote C	Pilote D	Pilote E
1 <sup>o</sup> tour	7'12''	7'19''	7'41''	7'10''	7'52''
2 <sup>o</sup> tour	6'45''	6'43''	6'40''	6'55''	6'45''
3 <sup>o</sup> tour	6'23''	6'13''	6'13''	6'27''	6'13''

Le classement à la fin du troisième tour est

(1 réponse)

- A : 1<sup>o</sup> pilote A, 2<sup>o</sup> pilote C, 3<sup>o</sup> pilote D, 4<sup>o</sup> pilote B, 5<sup>o</sup> pilote E.
- B : 1<sup>o</sup> pilote A, 2<sup>o</sup> pilote C, 3<sup>o</sup> pilote D, 4<sup>o</sup> pilote E, 5<sup>o</sup> pilote B.
- C : 1<sup>o</sup> pilote A, 2<sup>o</sup> pilote B, 3<sup>o</sup> pilote D, 4<sup>o</sup> pilote C, 5<sup>o</sup> pilote E.
- D : 1<sup>o</sup> pilote B, 2<sup>o</sup> pilote D, 3<sup>o</sup> pilote A, 4<sup>o</sup> pilote C, 5<sup>o</sup> pilote E.
- E : 1<sup>o</sup> pilote B, 2<sup>o</sup> pilote A, 3<sup>o</sup> pilote D, 4<sup>o</sup> pilote C, 5<sup>o</sup> pilote E.



26. On répartit 17 billes sur quatre boîtes noires et trois boîtes blanches de manière à ce que chaque boîte de couleur noire contienne le même nombre de billes, et chaque boîte de couleur blanche contienne le même nombre de billes. On peut par exemple mettre 2 billes dans chacune des boîtes noires et 3 billes dans chacune des boîtes blanches.

(2 réponses)

- A : C'est la seule possibilité avec 17 billes.  
B : Lorsqu'on répartit 34 billes, il y a exactement 2 possibilités.  
C : Lorsqu'on répartit 34 billes, il y a exactement 2 fois plus de possibilités qu'avec 17 billes.  
D : Lorsqu'on répartit 34 billes, il y a exactement 3 possibilités.  
E : Lorsqu'on répartit 34 billes il y a exactement 4 possibilités.

27. La tasse recevant le plus grand espresso du monde était d'une contenance de  $2,4\text{m}^3$ . Une tasse normale d'espresso contient 20ml.

(1 réponse)

- A : Avec cinq tasses normales d'espresso, on obtient un litre d'espresso.  
B : Le plus grand espresso contient l'équivalent de 12 tasses normales d'espresso.  
C : Le plus grand espresso contient l'équivalent de 1 200 tasses normales d'espresso.  
D : Le plus grand espresso contient l'équivalent de 120 000 tasses normales d'espresso.  
E : Le plus grand espresso contient l'équivalent de 1 200 000 tasses normales d'espresso.

28. Soient RST un triangle et M un point sur le côté [ST], M distinct de S et T. Soient N le symétrique du point M par rapport à la droite (RS) et O le symétrique du point M par rapport à la droite (RT).

(2 réponses)

- A : O est toujours le symétrique de N par rapport à (RT).  
B : R est le centre du cercle circonscrit au triangle MNO.  
C : Si RST est équilatéral, alors MNO le sera.  
D : La médiatrice de [ON] passe par R.  
E : N est toujours le centre du cercle circonscrit au triangle RST.

29. Alex, Basile, Charly et Donald décident de se peser. Ils montent d'abord tous ensemble sur une balance qui affiche 157,4 kg. Puis ils se pèsent séparément. Basile est le plus lourd : il pèse 43,1 kg. Lorsqu'on les range du plus lourd au moins lourd, il y a toujours le même écart de poids, que l'on notera  $x$ . Daniel est le moins lourd. Parmi les assertions suivantes lesquelles sont correctes ?

(2 réponses)

- A : Daniel pèse 38 kg.  
B : Une formule pour trouver  $x$  est  $4 \times 43,1 - 6 \times x = 157,4$ .  
C : Daniel et Basile pèsent ensemble autant que Charly et Alex.  
D : Daniel et Basile pèsent ensemble plus que Charly et Alex.  
E : Daniel et Basile pèsent ensemble moins que Charly et Alex.

30. Arnaud part de Paris à 23h00 pour Rio de Janeiro. Son avion se pose à Houston à 03h00 (heure locale) pour une escale d'une heure. Le vol entre Houston et Rio de Janeiro dure 10 heures. Houston est à l'ouest de Paris et il y a 7 heures de décalage horaire entre ces deux villes (c'est-à-dire que quand il est midi à Houston il est 19h à Paris). Rio de Janeiro est à l'est de Houston et il y a 3 heures de décalage horaire entre ces deux villes (c'est-à-dire que quand il est midi à Rio de Janeiro il est 9h à Houston).

*(3 réponses)*

A : Quand Arnaud part de Paris il est 16h à Houston.

B : Arnaud arrive à 11h (heure locale) à Rio de Janeiro.

C : Le vol entre Paris et Houston dure 4 heures.

D : Le décalage horaire entre Paris et Rio de Janeiro est de 4h.

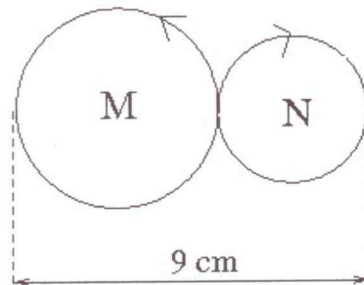
E : La durée totale des vols entre Paris et Houston, puis entre Houston et Rio de Janeiro est de 21h.

Pour chaque question, une ou plusieurs réponses peuvent être correctes

Questions 31 à 40 : 4 points.

Absence de réponse, réponse fausse ou incomplète : 0 points.

31. La roue M tourne à 1200 tours par minute et la roue N à 1500 tours par minute.  $R$  est le rayon de M et  $r$  celui de N.



Combien valent  $R$  et  $r$  ?

(1 réponse)

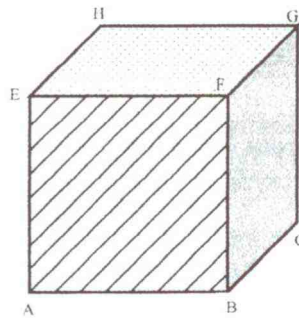
- A :  $R = 2\text{cm}$  ;  $r = 2,5\text{cm}$ .
- B :  $R = 2,5\text{cm}$  ;  $r = 2\text{cm}$ .
- C :  $R = 3\text{cm}$  ;  $r = 1,5\text{cm}$ .
- D :  $R = 5\text{cm}$  ;  $r = 4\text{cm}$ .
- E :  $R = 6\text{cm}$  ;  $r = 3\text{cm}$ .

32. Suite au naufrage de l'Erika, il a fallu mettre en place plusieurs équipes pour nettoyer les plages. Il faut 8 heures à une équipe de 15 personnes pour nettoyer 5 km de plage. Combien de temps faut-il à une équipe de 9 personnes pour nettoyer 6 km de plage ?

(1 réponse)

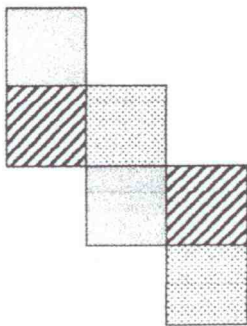
- A : 3 heures.
- B : 6 heures.
- C : 14 heures.
- D : 16 heures.
- E : 20 heures.

33. La figure ci-contre représente un cube ABCDEFGH dont les faces opposées sont décorées avec le même motif : hachuré, points, uni.

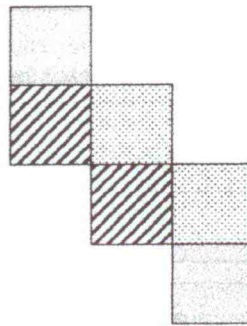


Parmi les patrons ci-dessous, quels sont ceux qui correspondent au cube ABCDEFGH ?

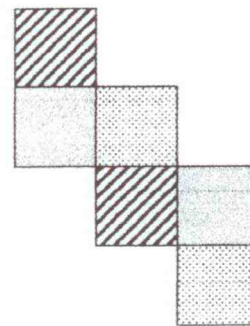
(2 réponses)



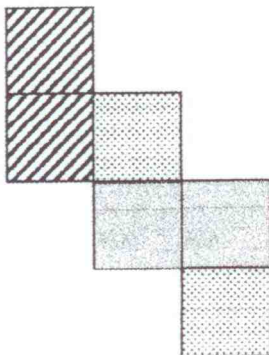
Patron I



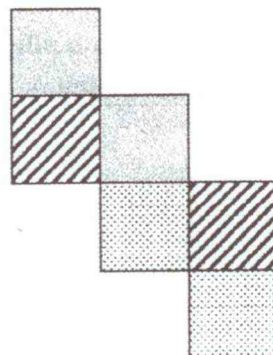
Patron II



Patron III



Patron IV



Patron V

- A : Patron I
- B : Patron II
- C : Patron III
- D : Patron IV
- E : Patron V

34. Soit  $26\,607 = 126 \times 210 + 147$ .

(3 réponses)

- A : Le quotient de la division euclidienne de 26 607 par 126 est 210.
- B : Le quotient de la division euclidienne de 26 607 par 210 est 126.
- C : Le nombre 26 607 est divisible par 11.
- D : Le nombre 26 607 est divisible par 21.
- E : Le nombre 26 607 est divisible par 147.

35. Un losange a un côté qui mesure 5 cm et un angle de  $60^\circ$ . Parmi les affirmations suivantes, lesquelles sont vraies ?

(2 réponses)

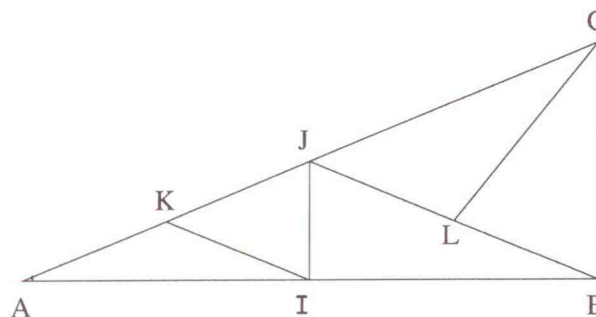
- A : Son périmètre est 20 cm.
- B : Son aire est  $25\text{ cm}^2$ .
- C : Son périmètre est  $10\sqrt{3}\text{ cm}$ .
- D : Je n'ai pas assez de renseignements pour calculer son aire.
- E : Son aire est  $\frac{25\sqrt{3}}{2}\text{ cm}^2$ .

36. Une personne dépense le quart d'une somme, puis les deux cinquièmes du reste. Finalement il lui reste 144 €. Quelle était la somme initiale ?

(1 réponse)

- A : 288 €
- B : 310 €
- C : 320 €
- D : 196 €
- E : 480 €

37. On considère le triangle ABC rectangle en B, I est le milieu de [AB], J le milieu de [AC], K le milieu de [AJ] et L le milieu de [BJ].



Parmi les assertions suivantes quelles sont celles qui sont correctes ?

(4 réponses)

- A. : Les triangles AIK et KIJ ont même aire.
- B. : L'aire de AIK est égale à la moitié de l'aire de LBC.
- C. : Les triangles AIJ et LBC ont même aire.
- D. : L'aire de AIJ est égale à un tiers de l'aire de ABC.
- E. : L'aire de AIK est égale à un huitième de l'aire de ABC.



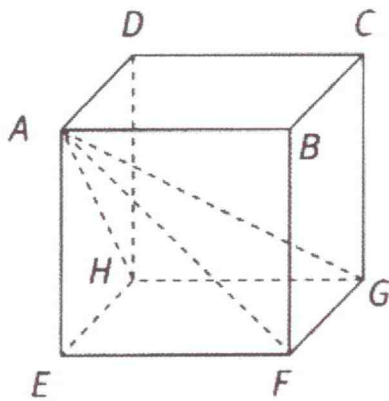
38. En Grolandia, sur 4 ans, les prix ont augmenté de 20% la première année, pour baisser de 10% l'année d'après et encore de 10% l'année suivante. Finalement ils ont à nouveau augmenté de 2% la quatrième année.

(1 réponse)

- A : L'augmentation totale des prix était de 2%.  
B : Les prix ont augmenté de plus de 2%.  
C : La variation totale des prix change si l'on échange l'augmentation de 20% de la première année et l'augmentation de 2% de la quatrième.  
D : Les prix ont augmenté mais de moins de 2%.  
E : Les prix ont baissé.

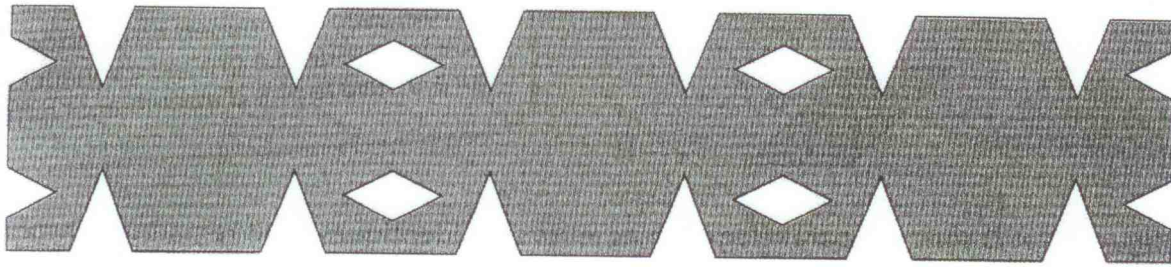
39. Dans le cube ABCDEFGH on considère la pyramide de sommet A et de base EFGH ci-contre. Parmi les assertions suivantes, lesquelles sont correctes ?

(3 réponses)

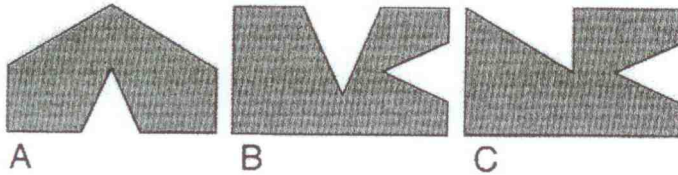


- A : La pyramide AEFHG est un tétraèdre.  
B : Le triangle AEH est isocèle.  
C : Le triangle AFG est rectangle.  
D : Les triangles AFG et AEH sont isométriques.  
E : Les triangles AFG et AHG sont isométriques.

40. La ribambelle ci-dessous a été obtenue en trois étapes successives : on a plié une bande de papier en deux dans le sens de la longueur ; on a plié de façon régulière la bande obtenue en accordéon ; sur le pliage on a découpé un motif.



Voici trois propositions de découpages A, B, C :



Parmi les assertions suivantes, lesquelles sont correctes ?

(2 réponses)

- A : La ribambelle a été obtenue à partir du découpage A.
- B : La ribambelle a été obtenue à partir du découpage B.
- C : La ribambelle a été obtenue à partir du découpage C.
- D : La ribambelle possède 2 axes de symétrie.
- E : La ribambelle possède 3 axes de symétrie.