

Français

§1 Ce jeu social de la distance, un autre type de jeu sur la langue le met en évidence : l'insulte. L'insulte est une des expressions langagières les plus brutes et les plus évidentes de la relation de pouvoir. On peut en effet parler avec elle d'un acte social, comme le sont l'acte **d'allégeance**, la déclaration d'amour, le salut. Le code civil le sait et entend bien gérer et canaliser ce type de sociabilité-là. Mais, en tant qu'acte verbal, elle présente deux particularités. D'abord, l'insulte est un acte pur. A priori, elle n'a besoin d'aucun matériau particulier. Un mot aussi¹ que *chaise* peut devenir une insulte : il faut et il suffit que l'intention d'insulter (contenue dans un membre de phrase comme « tu n'es qu'un ... » ou dans un autre signe **contigu**, comme un geste ou une tonalité particulière) existe et **soit reconnue**. Ensuite, l'insulte, instrument de pouvoir, institue d'abord une relation de contre-pouvoir. Avec elle, il s'agit de mettre en place une relation nouvelle, qui évince toutes celles que les formes **policées** de la langue ont pu construire, et qui pose les partenaires dans une relation vierge, où tout peut advenir : avec l'insulte, on saisit donc le moment principal* qui fonde l'être et l'identité. Sur le plan social, l'insulte mime une joute ouverte, dont l'enjeu est un pouvoir à établir : ouverte, car elle peut déboucher soit sur le pouvoir exercé (dans ce cas, il y a victoire de l'insulteur), soit sur le pouvoir subi (c'est sa défaite).

§2 Par rapport à l'argot, l'insulte a ceci de plus : elle met en évidence le fait que la pratique langagière est (peut-être même tout d'abord) le lieu des sentiments. Dès les premiers mots de l'être humain, toutes les émotions se modulent à travers sa langue : la tendresse, la solidarité, mais aussi la colère ou la tristesse. À cet égard, l'insulte est sans aucun doute une des manifestations les plus brutes et les plus profondes de la personnalité. D'ailleurs, si la psychanalyse avait été inventée par quelqu'un d'autre que Freud, au lieu de se servir du rêve, elle aurait pu prendre l'insulte comme **voie** d'accès aux profondeurs de l'individu... Imaginaire collectif : si, en principe, la mobilisation des matériaux verbaux de l'insulte est libre (il suffit, répétons-le, de proférer une formule comme « tu n'es qu'un ... » ; c'est pourquoi tout fait farine au moulin sale de l'insulte chez Haddock, de la terminologie rhétorique à celle de botanique), on constate qu'elle ne l'est pas dans les faits.

- Originel, premier, primitif, qui est au principe même.

Le matériau verbal qui la construit est rarement choisi au hasard, mais tend le plus souvent à renvoyer aux grands systèmes de valeurs qui fondent une société : les relations familiales et sexuelles, le système économique, les modes d'alimentation, **les modèles éthiques**. Ces systèmes de valeurs se révèlent donc à travers l'insulte et, en retour, parce qu'**elle les verbalise**, elle contribue à les confirmer et à les renforcer de manière très visible et même caricaturale. Ce n'est donc pas seulement le psychanalyste qui pourrait la prendre comme matériau brut : ce sont le sociologue et l'anthropologue. Elle révèle² un puissant inconscient collectif (pas toujours beau à voir, au demeurant...)

§3 Agent destructeur et créateur de la relation de pouvoir, révélateur de l'identité personnelle et de l'inconscient collectif : on comprend que l'insulte doive souvent maquiller ses fonctions. D'où le caractère ludique qu'elle affecte souvent. Sous le couvert du jeu, elle acquiert sa légitimité tout en paraissant paradoxalement la refuser.

Ce caractère ludique provient aussi du fait que l'insulte est pulsionnelle : grand exercice de rhétorique, elle construit des mondes dont l'existence est momentanée, elle recourt à des innovations langagières, à des rencontres elles aussi momentanées. Il provient aussi du fait que l'insulte est destructrice ; elle constitue (avec le lapsus, le jeu de mots, la figure de style) un de ces rares moments où la langue se libère. D'ailleurs, ceux qui ont la chance de disposer de plusieurs codes linguistiques le savent : on insulte mieux dans la langue du cœur et de la solidarité que dans la langue de la raison et du pouvoir. C'est qu'avec l'insulte, la langue se libère des contraintes grammaticales et lexicales, autant que l'insulteur se libère des contraintes sociales. Au cœur de cette libération, de grands trésors de créativité peuvent se trouver.

Au même titre que la poésie, l'insulte est donc un des lieux où trouve à s'exercer l'immense plasticité de nos langues.

Jean-Marie Klinkenberg *«Le jeu de la langue, le jeu sur la langue»*
dans *Tu parles ! ? Le français dans tous ses états*, Flammarion, 2000

Questions sur le texte :

1) (§1 ligne 2) « **L'insulte est une des expressions langagières les plus brutes et les plus évidentes de la relation de pouvoir.** » Choisissez la phrase la plus proche de celle du texte :

- *à travers l'insulte on exprime sans ambiguïté ce qu'on pense du pouvoir*
- **l'insulte met en évidence les rapports de pouvoir entre les individus**
- *l'insulte permet d'affirmer brutalement son pouvoir*
- *l'insulte utilise un langage grossier pour parler du pouvoir*

| | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2 |
| <input type="checkbox"/> | 3 |
| <input type="checkbox"/> | 4 |

2) (§1 ligne 4) Dans le contexte, quel est le synonyme le plus proche de « **allégeance** » ?

- *alliance*
- *allègement*
- *solidarité*
- **soumission**

| | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 5 |
| <input type="checkbox"/> | 6 |
| <input type="checkbox"/> | 7 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 8 |

3) (§1 ligne 7) Que mettriez-vous à la place de¹ ?

- *caractéristique*
- **banal**
- *visible*
- *important*

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 9 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 10 |
| <input type="checkbox"/> | 11 |
| <input type="checkbox"/> | 12 |

4) (§1 ligne 9) Quel est le sens le plus proche de « **contigu** » ?

- *qui se répète*
- *qui a double sens*
- **qui jouxte**
- *qui est superflu*

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 13 |
| <input type="checkbox"/> | 14 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 15 |
| <input type="checkbox"/> | 16 |

5) (§1 ligne 9) Identifiez le mode et le temps de « **soit reconnue** »

- *passé composé de l'indicatif*
- *subjonctif passé*
- **subjonctif présent**
- *plus-que-parfait de l'indicatif*

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 17 |
| <input type="checkbox"/> | 18 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 19 |
| <input type="checkbox"/> | 20 |

6) (§1 ligne 12) Dans le contexte, le terme « **policées** » veut dire :

- *lisses*
- *négligées*
- *guindées*
- **soignées**

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 21 |
| <input type="checkbox"/> | 22 |
| <input type="checkbox"/> | 23 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 24 |

7) (§1 ligne 14) « **Sur le plan social, l'insulte mime une joute ouverte dont l'enjeu est un pouvoir à établir.** » Choisissez la phrase dont le sens est le plus proche de celui du texte :

- *l'insulte se pratique avec un masque pour établir un pouvoir en société*
- *l'insulte ne permet pas de se battre pour le pouvoir social*
- *l'insulte est un combat pour le pouvoir permis par la société*
- **l'insulte prend l'aspect d'un combat dont l'issue est incertaine**

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 25 |
| <input type="checkbox"/> | 26 |
| <input type="checkbox"/> | 27 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 28 |

8) (§2 ligne 7) **Voix, voie, vois, voit, voient ...** sont des :

- *antonymes*
- *synonymes*
- **homonymes**
- *paronymes*

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 29 |
| <input type="checkbox"/> | 30 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 31 |
| <input type="checkbox"/> | 32 |

9) (§2 ligne 14) Un équivalent possible pour « **les modèles éthiques** » serait :

- *les modèles didactiques*
- **les modèles moraux**
- *les modèles mythologiques*
- *les modèles religieux*

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 33 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 34 |
| <input type="checkbox"/> | 35 |
| <input type="checkbox"/> | 36 |

10) (§2 ligne 15) L'expression « **elle les verbalise** » veut dire :

- **elle les met en mots**
- *elle les contredit*
- *elle en parle*
- *elle les sanctionne*

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 37 |
| <input type="checkbox"/> | 38 |
| <input type="checkbox"/> | 39 |
| <input type="checkbox"/> | 40 |

11) (§2 ligne 18) Que mettriez-vous à la place de² ?

- *toutefois*
- *en outre*
- **en effet**
- *par ailleurs*

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 41 |
| <input type="checkbox"/> | 42 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 43 |
| <input type="checkbox"/> | 44 |

12) Cochez l'affirmation fautive par rapport à ce que dit l'auteur. L'insulte est :

- *une expression langagière qui renvoie à un système de valeurs*
- *pulsionnelle et destructrice*
- **sans ambiguïté**
- *une manifestation de la personnalité*

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 45 |
| <input type="checkbox"/> | 46 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 47 |
| <input type="checkbox"/> | 48 |

13) (§3 ligne 15) La fin de la dernière phrase « **un des lieux où trouve à s'exercer l'immense plasticité de nos langues** » a pour sens :

- *qui permet de s'entraîner à inventer des mots*
- *qui permet de réfléchir avant de s'exprimer*
- **qui permet à la richesse et à la souplesse de la langue de s'exprimer**
- *qui permet de s'exercer à utiliser de beaux mots*

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 49 |
| <input type="checkbox"/> | 50 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 51 |
| <input type="checkbox"/> | 52 |

Questions indépendantes du texte

14) Un groupe sortit du bâtiment que Malone surveillait, précédant une jeune femme en tailleur gris. Malone identifia immédiatement Laura. *L'élégance calculée de sa mise, assez libre pour suggérer des jambes, une taille et des seins de déesse, sa coiffure strictement relevée, le soyeux diaphane de sa peau, tout en elle était un composé naturel et savant de sensualité irradiante.*

Le portrait de Laura (en italiques) est effectué selon un point de vue :

- *externe*
- **interne**
- *omniscient*
- *indéterminé*

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 53 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 54 |
| <input type="checkbox"/> | 55 |
| <input type="checkbox"/> | 56 |

15) Dans l'expression « **le soyeux diaphane de sa peau** », l'utilisation de l'article devant l'adjectif « **soyeux** » constitue :

- *une nominalisation*
- *une lexicalisation*
- *une dérivation*
- **une substantivation**

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 57 |
| <input type="checkbox"/> | 58 |
| <input type="checkbox"/> | 59 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 60 |

16) Je voudrais que vous ce pantalon. Quelle est la forme correcte ?

- **essayiez**
- *essayez*
- *essaïez*
- *essayais*

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 61 |
| <input type="checkbox"/> | 62 |
| <input type="checkbox"/> | 63 |
| <input type="checkbox"/> | 64 |

17) Si la pluie se mettait à tomber, un grand nombre d'élèvesabriter sous le préau. Quelle est la forme qui ne peut convenir ?

- *couraient*
- *courraient*
- **courront**
- *courrait*

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 65 |
| <input type="checkbox"/> | 66 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 67 |
| <input type="checkbox"/> | 68 |

18) Parmi ces mots lequel est correctement orthographié :

- *patronymyque*
- **paroxystique**
- *paronimique*
- *patrimonial*

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 69 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 70 |
| <input type="checkbox"/> | 71 |
| <input type="checkbox"/> | 72 |

19) « On ne sait rien quand on ne sait pas tout. » Cette phrase, extraite d'une publicité du journal *Le Monde*, signifie-t-elle?

- *tout savoir c'est ne rien savoir*
- *on ne sait rien si on lit le journal*
- **ne connaître qu'un aspect des choses c'est ne rien connaître vraiment**
- *tout savoir est impossible*

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 73 |
| <input type="checkbox"/> | 74 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 75 |
| <input type="checkbox"/> | 76 |

20) Quel mot manque dans la phrase ? « Le cinéma est une façon de raconter une histoire : le réalisateur choisit les lieux, les personnages en fonction du sens qu'il veut donner à l'œuvre.»

- *objective*
- **subjective**
- *technique*
- *iconographique*

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 77 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 78 |
| <input type="checkbox"/> | 79 |
| <input type="checkbox"/> | 80 |

21) « Il approcha son œil de la serrure, regarda dans la chambre et vit le vieillard occupé de travaux qui lui parurent trop criminels pour qu'il ne crût pas rendre service à la société en examinant bien ... » écrit Balzac. Cette phrase signifie-t-elle ? :

- *que le héros considère que ce qu'il a vu ne l'intéresse pas*
- *que le héros ne parvient pas à voir le vieillard par le trou de la serrure*
- *que le héros, embarrassé par ce qu'il vient de surprendre, cesse de regarder le vieillard*
- **que le héros continue à regarder le vieillard sous prétexte qu'il le fait par esprit civique**

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 81 |
| <input type="checkbox"/> | 82 |
| <input type="checkbox"/> | 83 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 84 |

22) « L'incompréhensible est incompréhensible » est :

- *une métaphore*
- *une antiphrase*
- *une périphrase*
- **une tautologie**

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 85 |
| <input type="checkbox"/> | 86 |
| <input type="checkbox"/> | 87 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 88 |

23) Trouvez la tournure incorrecte :

- *c'est de lui qu'il se souvient*
- *c'est celui dont il se souvient*
- *c'est celui qu'il se rappelle*
- **c'est celui dont il se rappelle**

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 89 |
| <input type="checkbox"/> | 90 |
| <input type="checkbox"/> | 91 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 92 |

24) Quelle est la bonne orthographe de l'adverbe ?

- *évidement*
- *évidament*
- *évidamment*
- **évidemment**

| | |
|-------------------------------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 93 |
| <input type="checkbox"/> | 94 |
| <input type="checkbox"/> | 95 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 96 |

25) « Nous en retirions, nous autres adolescents curieux, une impression troublante ». L'expression soulignée est :

- **une apposition**
- *une apostrophe*
- *un attribut*
- *une épithète*

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 97 |
| <input type="checkbox"/> | 98 |
| <input type="checkbox"/> | 99 |
| <input type="checkbox"/> | 100 |

26) « **Il ne faut pas négliger l'intelligence du corps, les hommes s'en servent chaque jour.** » (Cyrulnik)

Par quoi pourrait-on remplacer la virgule dans cette phrase ?

- **car**
- *pourtant*
- *donc*
- *d'autre part*

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 101 |
| <input type="checkbox"/> | 102 |
| <input type="checkbox"/> | 103 |
| <input type="checkbox"/> | 104 |

27) Dans la phrase : « **il dénonçait dans ses éditoriaux la collusion de puissances industrielles avec les groupes paramilitaires** », l'auteur veut dire que :

- *les puissances industrielles et les groupes paramilitaires collaborent ouvertement*
- *les puissances industrielles et les groupes paramilitaires se rencontrent fortuitement*
- **les puissances industrielles et les groupes paramilitaires sont complices**
- *les groupes paramilitaires tiennent en leur pouvoir les puissances industrielles*

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 105 |
| <input type="checkbox"/> | 106 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 107 |
| <input type="checkbox"/> | 108 |

28) Cochez l'expression usuelle :

- *être fier comme d'Artagnan*
- *être fier comme un bar-tabac*
- **être fier comme Artaban**
- *être fier comme le vent*

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 109 |
| <input type="checkbox"/> | 110 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 111 |
| <input type="checkbox"/> | 112 |

29) Dans *Les Misérables*, Victor Hugo décrit une bataille ; est-ce :

- *la bataille de la Marne*
- *la bataille de Marignan*
- **la bataille de Waterloo**
- *la bataille de Sedan*

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 113 |
| <input type="checkbox"/> | 114 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 115 |
| <input type="checkbox"/> | 116 |

30) Parmi ces œuvres poétiques, quelle est celle que Victor Hugo n'a pas écrite ? :

- **Les Fleurs du mal**
- *La Légende des siècles*
- *Les Contemplations*
- *Les Châtiments*

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 117 |
| <input type="checkbox"/> | 118 |
| <input type="checkbox"/> | 119 |
| <input type="checkbox"/> | 120 |

Mathématiques

31) Dans une plaque métallique, on découpe un premier disque de diamètre 16 cm, puis un deuxième de diamètre 8 cm. Le plus grand des deux disques pèse 1,8 kg ; combien pèse le plus petit ?

- 0,3 kg
- 0,45 kg
- 0,9 kg
- 0,6 kg

| | |
|---|-----|
| | 121 |
| X | 122 |
| | 123 |
| | 124 |

32) Le « binaire » est un jeu imaginaire de « grattage » où le ticket vaut 1 €. Sur chaque ticket est inscrit "recevez 0,5 € ou recevez 1,5 €". Un joueur achète 40 tickets et repart avec 2 € de moins qu'en arrivant. Combien de tickets gagnants de 1,5 € a-t-il grattés ?

- 14
- 16
- 18
- 20

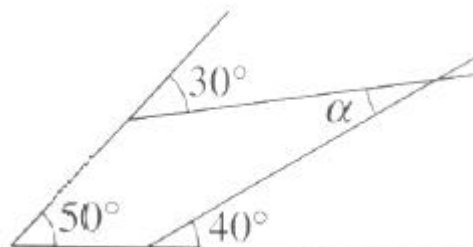
| | |
|---|-----|
| | 125 |
| | 126 |
| X | 127 |
| | 128 |

33) Lorsque la longueur de chacun des côtés d'un carré augmente de 50%, l'aire du carré est multipliée par :

- 0,75
- 1
- 1,25
- 2,25

| | |
|---|-----|
| | 129 |
| | 130 |
| | 131 |
| X | 132 |

34) Attention la figure n'est qu'indicative !

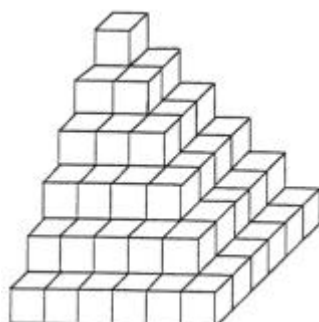


L'angle α mesure :

- 20°
- 30°
- 35°
- 40°

| | |
|---|-----|
| X | 133 |
| | 134 |
| | 135 |
| | 136 |

35) Cette pyramide est formée de petits cubes identiques.



Pour obtenir un grand cube de côté 6, le nombre de petits cubes à rajouter est :

- 56
- 125
- 136
- 150

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 137 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 138 |
| <input type="checkbox"/> | 139 |
| <input type="checkbox"/> | 140 |

36) Dans le peloton de tête d'une course cycliste, tous les coureurs sont les uns derrière les autres. Il y a quatre coureurs devant le porteur du maillot jaune et celui qui le suit n'arrête pas de tousser. Parmi les coureurs qui précèdent le maillot jaune, l'un d'eux a une superbe casquette et se trouve exactement au milieu du peloton de tête. Le nombre de coureurs du peloton de tête est :

- 5
- 7
- au moins 9
- on ne peut répondre

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 141 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 142 |
| <input type="checkbox"/> | 143 |
| <input type="checkbox"/> | 144 |

37) Sur la figure suivante, les segments $OA = 10$ cm, $OB = 6$ cm, $OC = 12$ cm, $OD = 5$ cm. Une seule des affirmations ci-après est toujours vraie. Laquelle ?

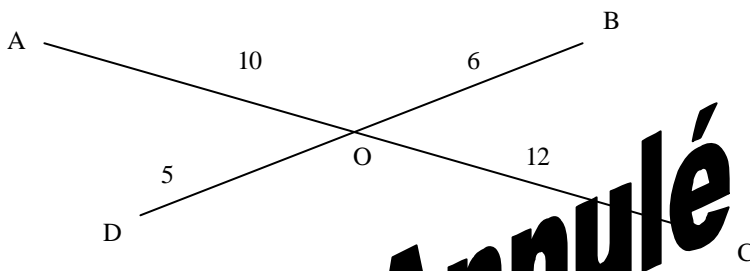


Figure non à l'échelle

- (AB) et (DC) sont des droites parallèles
- (AD) et (BC) sont des droites parallèles
- (AD) et (BC) ne sont pas des droites parallèles
- le quadrilatère ABCD est un trapèze

| | |
|--------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 145 |
| <input type="checkbox"/> | 146 |
| <input type="checkbox"/> | 147 |
| <input type="checkbox"/> | 148 |

38) Pour acheter 5 cahiers et 4 stylos, je dois déboursier 16 €. En achetant 4 cahiers et 5 stylos, je paie 15,5 €. Par conséquent,

- 1 cahier coûte 0,5 € de plus qu'un stylo
- 1 stylo coûte 0,5 € de plus qu'un cahier
- 1 cahier coûte 1,5 € de plus qu'un stylo
- 1 stylo coûte 1,5 € de plus qu'un cahier

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 149 |
| <input type="checkbox"/> | 150 |
| <input type="checkbox"/> | 151 |
| <input type="checkbox"/> | 152 |

39) Il faut choisir un nombre plus grand que $\frac{3}{5}$ et plus petit que $\frac{3}{4}$. Parmi les quatre nombres suivants, quel est celui que je ne peux pas choisir ?

- $\frac{9}{14}$
- $\frac{20}{35}$
- 0,59
- $\frac{57}{100}$

| | |
|--------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 153 |
| <input type="checkbox"/> | 154 |
| <input type="checkbox"/> | 155 |
| <input type="checkbox"/> | 156 |

40) Un réservoir d'essence est rempli au tiers. En ajoutant 25 litres on le remplit aux trois quarts. Quelle est la contenance totale de ce réservoir ?

- 72 litres
- 60 litres
- 50 litres
- 75 litres

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 157 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 158 |
| <input type="checkbox"/> | 159 |
| <input type="checkbox"/> | 160 |

- 41) Sachant que les droites (BD) et (CE) sont parallèles et que les segments AB et BC mesurent respectivement 2 cm et 4 cm, parmi les affirmations suivantes

$$BD = \frac{1}{3} CE$$

$$BD = \frac{1}{2} CE$$

$$DE = 2AD$$

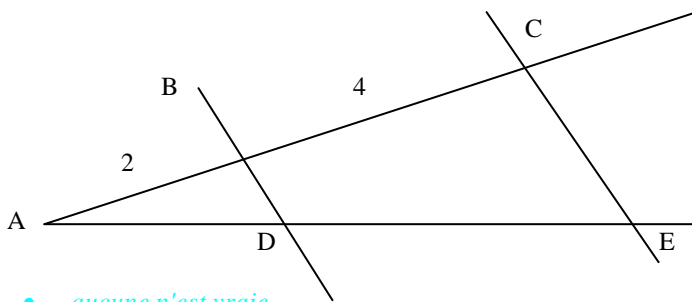


Figure non à l'échelle

- aucune n'est vraie
- une seule est vraie
- **une seule est fausse**
- aucune n'est fausse

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 161 |
| <input type="checkbox"/> | 162 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 163 |
| <input type="checkbox"/> | 164 |

- 42) Les diagonales d'un carré ont pour longueur 8 cm. En cm^2 , l'aire de ce carré est :

- **32**
- $32\sqrt{2}$
- 64
- $64\sqrt{2}$

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 165 |
| <input type="checkbox"/> | 166 |
| <input type="checkbox"/> | 167 |
| <input type="checkbox"/> | 168 |

- 43) Rempli à mi-hauteur un récipient de forme conique contient 75 cl. Quelle est la capacité de ce récipient plein ?

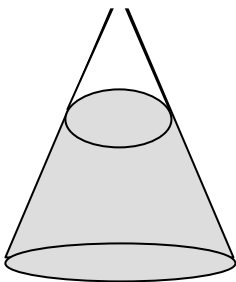


Figure non à l'échelle.

- environ 1 l
- environ 1,25 l
- **moins de 1 l**
- plus de 1,5 l

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 169 |
| <input type="checkbox"/> | 170 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 171 |
| <input type="checkbox"/> | 172 |

- 44) La moyenne d'âge des 10 filles d'une classe est de 12 ans, celle des 15 garçons de la même classe est de 13 ans . Une fille quitte la classe. L'âge moyen des élèves de la classe :

- diminue
- reste identique
- augmente
- **on ne peut pas savoir**

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 173 |
| <input type="checkbox"/> | 174 |
| <input type="checkbox"/> | 175 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 176 |

- 45) « Pour 4 paquets de café achetés, un 5^{ème} paquet gratuit ! » annonce une promotion.

Un paquet de café coûte 2 euros. Un client repart avec 32 paquets de café. Quelle économie a-t-il réalisée ?

- 6 euros
- 8 euros
- 10 euros
- **12 euros**

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 177 |
| <input type="checkbox"/> | 178 |
| <input type="checkbox"/> | 179 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 180 |

46) Le nombre $\left(\frac{\sqrt{5}+1}{2}\right)^{2000} \left(\frac{\sqrt{5}-1}{2}\right)^{2000}$ est égal à :

- $\frac{5^{2000} + 1}{4}$
- $\frac{5^{2000} - 1}{4}$
- 4^{4000}
- 1

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 181 |
| <input type="checkbox"/> | 182 |
| <input type="checkbox"/> | 183 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 184 |

47) Laquelle de ces propositions est toujours vraie ?

- X désignant un nombre réel différent de zéro, si $x \leq \frac{1}{2}$ alors $\frac{1}{x} \geq 2$
- Deux nombres réels sont toujours rangés dans le même ordre que leurs carrés
- Quel que soit le nombre réel positif a il est vrai que $\sqrt{a} + \sqrt{7} \geq \sqrt{a+7}$
- Si le nombre réel X est plus petit que 15 et le nombre réel y plus petit que 5 alors le nombre $(X-y)$ est plus petit que 10

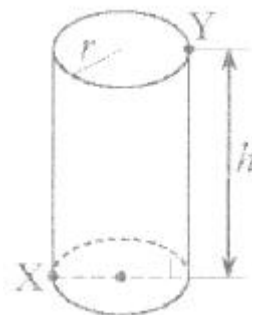
| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 185 |
| <input type="checkbox"/> | 186 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 187 |
| <input type="checkbox"/> | 188 |

48) Le diamètre d'un cylindre A est deux fois plus grand que celui du cylindre B. Les deux cylindres ont la même hauteur. Le volume du cylindre A est :

- 2 fois plus grand que celui du cylindre B
- 4 fois plus grand que celui du cylindre B
- 8 fois plus grand que celui du cylindre B
- 16 fois plus grand que celui du cylindre B

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 189 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 190 |
| <input type="checkbox"/> | 191 |
| <input type="checkbox"/> | 192 |

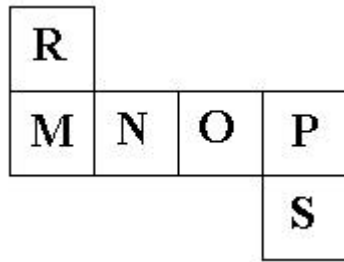
49) Pour le cylindre représenté ci-dessous, on donne $r = 1$ et $h = 4$. Quelle est la longueur du trajet le plus court allant de X à Y tout en restant sur la surface du cylindre ?



- $2\sqrt{p^2 + 9}$
- 8
- $2\sqrt{10}$
- $\sqrt{p^2 + 16}$

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 193 |
| <input type="checkbox"/> | 194 |
| <input type="checkbox"/> | 195 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 196 |

50) Parmi les dés représentés ci-dessous, celui qui correspond au patron ci-dessous est le dé :



197



198



199



200

51) Le code d'une carte bleue est composé de quatre chiffres différents. Combien de nombres de quatre chiffres en utilisant une fois et une seule chacun des quatre chiffres peut-on créer ?

- 8
- 16
- 24
- 32

201
 202
 203
 204

52) Une pendule sonne les 6 coups de 6 heures en 6 secondes. À midi, elle sonne les 12 coups en :

- 11 s
- 11,4 s
- 12 s
- 13,2 s

205
 206
 207
 208

53) Dans une classe de 25 élèves, 40% des élèves ont une mauvaise vue. 70% de ceux qui ont une mauvaise vue portent des lunettes. Le nombre d'élèves qui portent des lunettes est :

- 5
- 7
- 10
- 18

209
 210
 211
 212

54) ABC est un triangle. H est le pied de la hauteur issue de A. La perpendiculaire à (AB) passant par A coupe (BC) en I. On suppose que l'angle $\widehat{BAC} = 120^\circ$ et que l'angle $\widehat{ABC} = 40^\circ$. Parmi les affirmations suivantes, la seule vraie est :

- $\widehat{BAH} = 40^\circ$ 213
- $\widehat{HAI} = 40^\circ$ 214
- $\widehat{ACB} = 40^\circ$ 215
- $\widehat{AC} = 40^\circ$ 216

55) Le nombre $\frac{16}{25}$ n'est pas égal :

- au carré du dixième de 8 217
- à la racine carrée de 0,4096001 218
- à $1 - \frac{9}{25}$ 219
- à $\frac{64}{100}$ 220

56) Laquelle de ces phrases est toujours vraie ?

- Si on ajoute 15 à chacun des 10 nombres d'une série, la moyenne de la série augmente de 1,5 221
- Si les 4 premiers nombres d'une série ont pour moyenne 7 et si les 6 autres nombres de cette série ont aussi 7 pour moyenne, la moyenne des dix nombres est 7 222
- La moyenne d'une série ne change pas si l'on multiplie toutes les valeurs par le même nombre 223
- Si la moyenne d'une série est 12, il y a dans cette série autant de nombres inférieurs à 12 que de nombres supérieurs à 12 224

57) Un restaurateur prépare sa salle pour un banquet. Le nombre de clients est compris entre 400 et 600. Le restaurateur observe que s'il constituait des tables de 18 ou de 20, ou encore de 30, il resterait toujours 6 personnes ! Le nombre de participants au banquet est :

- 483 225
- 456 226
- 550 227
- 546 228

58) Depuis le 1^{er} janvier 2002, nous payons nos achats avec des euros. On rappelle que 1 euro = 6,55957 francs français. Le calcul qui donne la valeur la plus proche du prix en euros consiste à :

- diviser le prix en francs par 6 229
- diviser le prix en francs par 7 230
- diviser le prix en francs par $\frac{20}{3}$ 231
- diviser le prix en francs par $\frac{19}{3}$ 232

59) Parmi les nombres suivants quel est celui dont la somme des quotients par 5 et 7 est égale à 480 ?

- 5 600 233
- 3 360 234
- 2 870 235
- 1 400 236

60) ABCD est un trapèze de bases $AB = 16$ cm et $DC = 40$ cm. M est un point du segment $[DC]$ tel que le triangle AMD et le quadrilatère ABCM ont la même aire. DM est égal à :

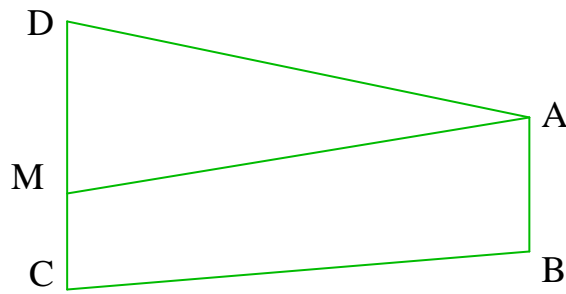


Figure non à l'échelle

- 16 cm
- 20 cm
- **28 cm**
- 32 cm

| | |
|-------------------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> | 237 |
| <input type="checkbox"/> | 238 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 239 |
| <input type="checkbox"/> | 240 |