



Résultats du test d'entrée en 1^{ère} année d'IUFM pour la préparation du concours de recrutement des professeurs des écoles

– Test du 15 mai 1999 –

Bilan

- § 1 «En des temps très anciens, un géant guerroyait, triomphait, dominait. Un jour, rompu de fatigue, il recula. Assommé, torturé, il fut laissé pour mort, puis enchaîné par de multiples maîtres.
- § 2 Plus tard, ses souffrances s'atténuèrent ; la vigilance de ses gardiens s'affaiblit. Puisant une énergie neuve dans sa foi — très ancienne — et dans sa raison — toute récente — il secoua ses fers. Quand une lourde silhouette, au loin, le menaça, il lui cria de passer son chemin ; à sa grande surprise, elle obéit.
- § 3 Alors le géant échafauda un plan : reprendre des forces, sans se presser ; puis briser ses chaînes rouillées d'un seul coup, vigoureux et franc. Et partir à la conquête du monde.
- § 4 Ce qu'il pensa, il le fit. En homme de raison, en barbare vengeur.
- § 5 L'Europe est ce géant : enchaîné... par de multiples maîtres quand se défait l'Empire romain d'Occident, elle sommeille durant presque un millénaire. Puis, à un moment de hasard et de nécessité, elle écarte ceux qui l'entourent et se lance à la conquête de l'univers, massacrant les peuples de rencontre, s'appropriant leurs richesses, leur volant leurs noms, leur passé, leur histoire.
- § 6 1492 est ce moment. Cette année-là, trois caravelles rencontrent un continent ; s'effondre le dernier royaume islamique d'Europe ; les Juifs sont expulsés d'Espagne ; un Borgia est élu pape ; meur... Laurent le Magnifique, Piero della Francesca, Casimir IV, roi de Pologne, Ali Ber, roi du Songhaï ; ...
- § 7 Cette année-là, Anvers commence à supplanter Venise au cœur de l'économie-monde ; l'Europe se tourne vers l'Atlantique, oubliant l'Est et son passé oriental, la Méditerranée et sa composante islamique. Elle se rêve romaine et non plus jérusalmite. Surgit avec le marranisme l'intellectuel moderne. Se forge ce qui deviendra tantôt le rationalisme, tantôt le protestantisme ; s'inventent la démocratie et la classe ouvrière. On fait le projet d'un Homme nouveau. Commence à s'écrire l'Histoire telle que les nouveaux maîtres la raconteront pour leur plus grande gloire, masquant leur barbarie, vantant leur passion de la Raison, l'audace de leurs découvertes, leur goût de la vérité, leurs rêves de monuments et de musique.
- § 8 Mais, dans le même temps, ces rêveurs d'Histoire apprennent à oublier ce qui est nécessaire à leur entreprise : ethnocentrisme, colonialisme sans lesquels il n'y aurait ni pureté du passé ni Homme nouveau de l'avenir. Et, pour se faire admettre de leurs conquêtes, ils inventent un concept inédit, enthousiasmant et ravageur, au nom duquel ils massacreront pendant des siècles :
.....
- § 9 J'ai voulu raconter ici cette *catastrophe* — comme disent certains mathématiciens —, cette *bifurcation* — comme disent des physiciens —, ce *rendez-vous*, comme pourrait dire, plus simplement et sans doute mieux, le commun des mortels.
- § 10 Il est plus qu'une simple coïncidence d'évolutions multiples, d'histoires de fous racontées par des ivrognes ; il est le *point de convergence nécessaire* d'une infinité de turbulences, articul.... l'une à l'autre selon des mécanismes complexes. Pour les comprendre, on ne peut se contenter de ces analyses longues de l'Histoire, à la fois si séduisantes et si frustrantes, qu'on a vu tant fleurir ; il faut se plonger dans les détails d'événements de toute nature qui constituent, pris ensemble, un *moment*, une *date* ; il faut y déceler les ruptures, les accélérations, les subjectivités, qui vont façonner ensuite la mémoire des hommes [...]
- § 11 Je voudrais enfin qu'on le courage de regretter le mal fait alors aux hommes par des hommes, de demander pardon aux victimes, de leur accorder enfin leur vraie place dans la mémoire du monde.
Pour que, demain, de nouvelles barbaries ne viennent pas alimenter à nouveau, sur une tout autre échelle, les torrents de boue de l'amnésie humaine ».

Jacques ATTALI
(1492, FAYARD édit. , 1991)

RÉPONSES



FRANÇAIS

1°) Le texte commence par (§ 1, 2, 3, 4) :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
une synthèse	- une personnalisation	- une personnification	un parallèle	
7,20%	3,60%	70,40%	11,80%	7,00%

2°) Dans les § 5 à 8, les verbes sont au présent :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
pour exprimer une vérité générale	parce que l'énonciation est contemporaine des faits rapportés	il s'agit d'un « présent historique	parce que les faits se répètent de manière cyclique	
6,10%	5,90%	73,70%	2,60%	11,70%

3°) Le mot « enchaîn... » (§ 5) doit s'écrire :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
enchaîner	enchaîné	enchaînée	enchaînait	
0,10%	11,10%	87,70%	0,20%	0,90%

4°) Le mot « ethnocentrisme » (§ 8) signifie :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
doctrine qui fait de l'homme le centre de l'univers	tendance à favoriser le groupe social auquel on appartient	tendance à faire du groupe social auquel on appartient le seul modèle de référence	attitude consistant à privilégier exclusivement la catégorie socio-économique à laquelle on appartient	
8,30%	6,80%	67,40%	3,80%	13,70%

5°) Dans l'expression « sans lesquels il n'y aurait ... » (§ 8), le conditionnel marque :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
le futur du passé	le futur antérieur	un fait présenté sous toute réserve	un fait lié à une condition	
5,10%	3,60%	4,90%	71,70%	14,70%

6°) À la fin du § 8, il manque :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
« le progrès »	« la pacification »	« le libre-échange »	« le cartésianisme »	
52,60%	10,10%	8,60%	4,40%	24,30%

7°) Dans l'expression : « Je voudrais enfin qu'on le courage ... » (§ 11) il manque :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
aie	ait	n'ait	n'aie	
16,70%	80,30%	0,60%	0,10%	2,30%

8°) À la dernière ligne (§ 11), l'expression « torrent de boue » est :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
une allégorie	une métaphore	une comparaison	une synecdoque	
7,60%	72,90%	1,60%	2,00%	15,90%

9°) Au § 5, l'expression « un moment de hasard et de nécessité » évoque :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
un passage de Shakespeare	le titre d'un essai de Jacques Monod	le titre d'un ouvrage de François Jacob	le titre de l'une des « Pensées » de Pascal	
2,70%	4,30%	1,70%	9,70%	81,60%

10°) Laurent le Magnifique (§ 6) est attaché à l'histoire de :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
Rome	Cordoue	Venise	Florence	
3,80%	5,70%	4,50%	14,40%	71,60%

11°) Au § 6, dans le passage : « un Borgia est élu pape ; [meur] Laurent le Magnifique ... », on doit écrire :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
« meure »	« meurent »	« meurt »	au singulier ou au pluriel, les deux sont acceptables	
0,40%	73,40%	8,20%	13,90%	4,10%

12°) Dans le § 2, l'expression « il secoua ses fers » signifie dans ce contexte :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
il brandit ses armes de manière menaçante	il ébranla les barreaux de sa prison	il commença à briser ses entraves	il agita ses chaînes en signe d'orgueil	
5,70%	9,50%	38,50%	31,90%	14,40%

13°) Piero della Francesca (§ 6) est :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
un homme politique	un théologien	un peintre	un architecte	
12,20%	5,00%	13,10%	4,50%	65,20%

14°) Au § 11, si on remplace l'expression « de nouvelles barbaries » par « une nouvelle barbarie », on doit écrire :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
« vient »	« viendra »	« soit venue »	« vienne »	
1,30%	0,10%	0,30%	96,70%	1,60%

15°) Au § 6, « le dernier royaume islamique d'Europe » désigne :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
le Portugal	la Sicile	l'Espagne	la Bosnie -Herzégovine	
8,00%	3,40%	42,40%	9,10%	37,10%

16°) Laurent le Magnifique (§ 6) était :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
un homme politique	un théologien	un peintre	un architecte	
34,20%	2,80%	0,70%	0,90%	61,40%

17°) Que signifie « ces rêveurs d'Histoire » (§ 8) ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
que les Européens sont passionnés d'Histoire	que les Européens sont des falsificateurs de l'Histoire	que les Européens ont un grand dessein politique	que les Européens sont des irréalistes	
2,80%	27,50%	36,30%	12,30%	21,10%

18°) Au § 11, « l'amnésie humaine » représente :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
la cruauté	la mémoire	l'oubli	l'absence de passion	
15,80%	13,90%	57,30%	0,40%	12,60%

19°) Le mot « articul.... » (§ 10) doit s'écrire :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
articulés	articulée	articulées	articuler	
0,40%	17,30%	78,70%	0,10%	3,50%

20°) Au § 10, le mot « subjectivités » signifie :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
émotions	égocentrismes	individualités	partialités	
22,60%	2,50%	22,00%	31,10%	21,80%

21°) Au § 10, le mot « turbulences » signifie :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
mouvements de population	émeutes incontrôlées	transformations complexes	difficultés sociales	
6,20%	3,90%	60,20%	6,70%	23,00%

22°) Célestin Freinet est connu comme :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
un musicien français	un pédagogue	un mathématicien	un peintre	
1,10%	60,00%	3,20%	1,20%	34,50%

23°) Jean-Jacques Rousseau a écrit :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
Notre-Dame de Paris	Le Contrat social	Les Lettres persanes	L'Ingénu	
0,30%	86,10%	4,30%	1,70%	7,60%

24°) Ce grand poète contemporain, qui vécut à l'Isle sur Sorgue, auteur entre autres de La parole en Archipel, a été résistant pendant la Seconde guerre mondiale :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
Louis Aragon	René Char	Georges Perec	Francis Ponge	
15,50%	11,50%	3,40%	3,00%	66,60%

25°) Le *Chemin des Dames* est resté célèbre dans l'Histoire comme :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
le nom donné au couloir par lequel on faisait passer les condamnées à mort	l'allée menant du château de Versailles au pavillon de chasse de Louis XIV	une bataille de la Première guerre mondiale	le titre d'un roman d'Emile Zola	
4,30%	16,80%	36,00%	3,60%	39,30%

26°) La série de romans de H. de Balzac consacrée à la société de son temps s'intitule :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
La Société humaine	L'Humaine condition	La Comédie humaine	La Condition humaine	
1,20%	0,80%	38,10%	46,90%	13,00%

27°) A quelle collectivité locale l'école primaire est-elle rattachée ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
le département	la commune	la région	le district	
6,70%	76,00%	3,80%	2,20%	11,30%

28°) La scolarisation est obligatoire en France à partir de :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	
12,20%	4,40%	4,00%	69,30%	10,10%

29°) Un indigène c'est :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
une personne qui vit dans la misère	une personne qui habite dans un pays en voie de développement	une personne qui est née dans le pays qu'elle habite	un Africain	
1,20%	13,30%	59,70%	9,50%	16,30%

30°) L'eugénisme c'est :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
l'ensemble des méthodes qui visent à améliorer le patrimoine génétique des groupes humains	l'adoucissement d'une expression jugée trop choquante	la qualité de sons agréables à entendre	la méthode qui vise à sélectionner des individus supérieurement intelligents	
25,70%	6,60%	1,80%	32,20%	33,70%

Sciences

- 1°) Un bassin de 2 mètres de profondeur est à moitié plein. Il tombe pendant la nuit 60 litres d'eau par mètre carré. Le niveau de l'eau du bassin montera de :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
60 cm	6 cm	0,6 cm	cela dépend de la surface du bassin	
2,50%	10,60%	1,90%	67,20%	17,80%

- 2°) Deux trains roulent en sens inverse avec des vitesses de 72 km/h et 90 km/h. Un passager assis dans le train le plus rapide remarque que l'autre train met 3 secondes pour passer entièrement devant lui ; la longueur de cet autre train est de :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
72 m	90 m	135 m	216 m	
5,70%	2,90%	20,60%	7,10%	63,70%

- 3°) Sur le prix d'un produit, on effectue une hausse de 10 % suivie quelque temps plus tard d'une baisse de 10 %. Ces deux actions correspondent à :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
ne rien faire, ni hausse ni baisse	une baisse de 1 %	une hausse de 1 %	une baisse de 2 %	
8,70%	77,10%	8,10%	2,30%	3,80%

- 4°) Quand je marche, je fais des pas en moyenne de 80 cm ; je fais 10 pas en 5 secondes. Quelle est ma vitesse moyenne en m/s ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
0,4 m/s	1,6 m/s	3,2 m/s	4 m/s	
3,00%	92,70%	0,50%	1,40%	2,40%

- 5°) Une caisse est remplie de sucre ; elle en contient 100 kg ; si on double chacune des trois dimensions de la caisse, combien peut-elle en contenir ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
1 600 kg	800 kg	400 kg	200 kg	
1,60%	65,60%	9,30%	11,10%	12,40%

- 6°) Les phrases écrites dans le cadre suivant peuvent être vraies ou fausses !

<p>Dans ce cadre, il n'y a aucune phrase vraie. Dans ce cadre, il n'y a qu'une seule phrase fausse. Dans ce cadre, il y a exactement deux phrases vraies. Dans ce cadre, il y a exactement deux phrases fausses.</p>

Combien y-a-t-il de phrases vraies dans ce cadre ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
1	2	3	4	
9,90%	40,70%	5,10%	5,00%	39,30%

- 7°) Un train de 100 m de long entre dans un tunnel qui mesure également 100 m. Il roule à vitesse réduite de 100 m/mn. Combien de temps s'écoulera entre le moment où la locomotive entre dans le tunnel et le moment où le dernier wagon en sort ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
1 mn	1 mn 30 s	2 mn	10 mn	
17,00%	1,40%	73,50%	0,90%	7,20%

- 8°) Quelqu'un dans la classe a envoyé une boulette au tableau. Le maître étudie la trajectoire du projectile et en conclut qu'il vient d'un groupe de quatre enfants.

- Ce n'est pas moi, dit Antoine.
- C'est Antoine, dit Bruno.
- C'est Didier, dit Corentin.
- Ce n'est pas Antoine, dit Didier.

Dans le groupe, il y a trois menteurs et un seul d'entre vous qui dit la vérité, dit le maître qui a trouvé l'auteur.

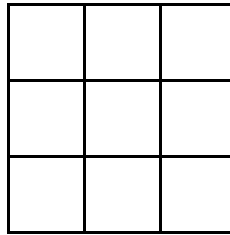
Qui a fait la bêtise ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
Antoine	Bruno	Corentin	Didier	
41,10%	9,40%	4,30%	17,60%	27,60%

9°) A, B et C sont trois points d'un plan tels que $AB + BC = AC$ (cette égalité est une égalité entre longueurs). Que peut-on en conclure ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
ABC est un triangle isocèle	A, B et C sont alignés dans cet ordre	A, B et C sont alignés mais on ne sait pas dans quel ordre	On ne peut rien conclure	
5,30%	55,50%	5,70%	26,30%	7,20%

10°) Dans le quadrillage ci-dessous, on ne veut pas que la même couleur revienne plusieurs fois sur une même ligne ou une même colonne. Combien faut-il de couleurs au minimum pour y arriver ?



réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
2	3	4	5	
1,50%	71,70%	17,20%	4,20%	5,40%

11°) Le chapelier fou dit à Alice : « Si je vois un lapin rouge, je mange mon chapeau ». Le chapelier a beau être fou, ses actes sont en parfaite cohérence avec ses paroles. Or, il a effectivement mangé son chapeau. Parmi les événements suivants, combien ont pu se produire ?

- ◆ il a vu un lapin rouge
- ◆ il a vu un lapin bleu
- ◆ il n'a pas vu de lapin rouge
- ◆ il a mangé son chapeau parce qu'il avait faim

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
1	2	3	4	
57,00%	16,00%	6,40%	5,20%	15,40%

12°) Laquelle de ces écritures correspond à « mille milliards de mille sabords » ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
10^{12} sabords	10^{15} sabords	10^{16} sabords	10^{18} sabords	
24,30%	61,00%	2,20%	3,30%	9,20%

13°) Parmi les nombres suivants, un seul est le résultat de la multiplication de 309 par 498. Lequel ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
153 882	1 538 082	153 886	1 539 987	
94,60%	3,00%	1,00%	0,30%	1,10%

14°) Parmi les résultats suivants, un seul est le quotient de 47 957 par 119 (le reste est nul).

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
407	4 013	403	43	
1,80%	1,60%	85,00%	8,30%	3,30%

15°) Sachant que 998 divisé par 8 est égal à 124,75 ; une seule des égalités suivantes est vraie. Laquelle ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
$998 = 124 \times 8 + 0,75$	$998 = 124 \times 8 + 75$	$998 = 124 \times 8 + 6$	$998 = 124 \times 8 + 7,25$	
6,30%	0,20%	90,40%	0,70%	2,40%

16°) Pour aller de A à B, je roule à 80 km/h. Au retour, je roule à 120 km/h. S'il n'y a pas eu d'arrêt en B, ma vitesse moyenne sur le parcours aller retour est :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
égale à 100 km/h	supérieure à 100 km/h	inférieure à 100 km/h	égale à 200 km/h	
63,20%	6,30%	17,90%	0,90%	11,70%

- 17°) Pour prendre un café à la machine il faut :
- soit une pièce de 2 F et une pièce de 1 F.
 - soit une pièce de 2 F et deux pièces de 0,50F

Marie a dans son porte-monnaie 28 pièces. Elle les utilise toutes pour acheter 10 cafés. Combien Marie avait-elle de pièces de 1 F ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
2	5	10	9	
35,20%	4,50%	7,90%	3,30%	49,10%

- 18°) Quel est le plus grand nombre décimal vérifiant $x < 1$?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
0,9	0,999	0,999 ... (une infinité de 9)	il n'y en a pas	
3,90%	11,40%	59,90%	16,70%	8,10%

- 19°) Un cylindre de 3 mètres de hauteur et de rayon r (en mètres), a une capacité de 2 700 litres. Quelle est la capacité d'un cylindre de 1 mètre de hauteur et de rayon **Erreur !**

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
100 litres	225 litres	450 litres	600 litres	
1,00%	38,20%	28,20%	2,20%	30,40%

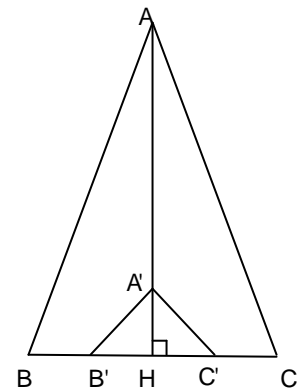
- 20°) B' est le milieu de $[BH]$
 C' est le milieu de $[HC]$

$A'H = \text{Erreur !} AH$

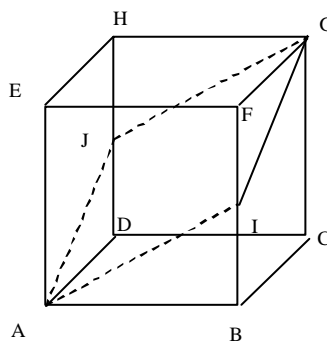
Aire $ABC = 10$

Quelle est l'aire de $A'B'C'$?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
2	$\frac{10}{7}$	1	Erreur !	
12,70%	2,50%	47,60%	3,30%	33,90%

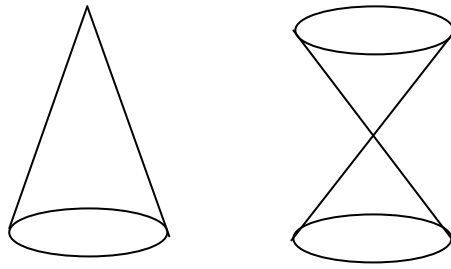


- 21°) ABCDHGFE est un cube. I et J sont les milieux respectifs des arêtes $[BF]$ et $[DH]$



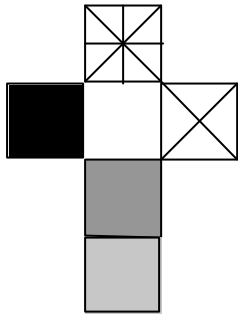
réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
AJGI est un losange non carré	AJGI est un carré	la figure AJGI n'est pas plane	AJGI a exactement 2 angles droits	
37,00%	42,90%	3,60%	2,90%	13,60%

- 22°) Le schéma ci-dessous représente des cônes : v_1 est le volume du premier cône et v_2 le volume total du second. Les deux solides ont même hauteur et les bases ont le même rayon.



réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
on a $v_1 = 2 v_2$	on a $v_1 = v_2$	on a $v_2 = 3 v_1$	aucune des réponses précédentes n'est exacte	
5,40%	48,40%	1,50%	16,60%	28,10%

23°) Parmi les cubes, représentés à droite, lequel peut être réalisé avec le patron dessiné à gauche (les motifs imprimés sur le patron sont à l'extérieur du cube) ?



réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
1,50%	74,90%	10,00%	3,90%	9,70%

24°) Une brique pèse 4 kg. Un jeu de construction offre des briques fabriquées dans la même matière mais à l'échelle **Erreur !**. Combien pèse une brique (modèle réduit) de ce jeu de construction ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
40 g	4 g	400 g	0,4 g	
5,50%	17,00%	66,40%	4,00%	7,10%

25°) Quelques données relevées en 1995.

	Superficie (milliers de km ²)	Densité (habitants par km ²)
Bangladesh	144	828
Taiwan	36	590
Pays-Bas	34	457
Inde	3 287	283
Royaume-Uni	244	240
Philippines	300	228
Vietnam	329	228
Chine	9 597	127
Etats-Unis	9 363	28
Brésil	8 512	18,5

Quelle phrase était exacte en 1995 ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
L'Inde avait plus d'un milliard d'habitants	La population des Philippines était supérieure à celle du Vietnam	La population du Brésil était supérieure à celle des Etats-Unis	Les Pays-Bas comptaient environ 6 millions d'habitants de moins que Taiwan	
14,30%	9,60%	4,60%	45,10%	26,40%

26°) Le sang d'un mammifère circule dans des vaisseaux sanguins. Parmi les affirmations suivantes, laquelle est exacte ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
dans une artère, c'est toujours du sang rouge qui circule	dans une artère, c'est toujours du sang bleu qui circule	dans une artère, le sang circule toujours du cœur vers la périphérie	dans une artère, le sang circule toujours de la périphérie vers le cœur	
14,20%	1,10%	38,50%	15,90%	30,30%

27°) Deux vrais jumeaux sont le résultat de l'union :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
d'un ovule et d'un spermatozoïde	d'un ovule et de deux spermatozoïdes	de deux ovules et d'un spermatozoïde	de deux ovules, chacun uni à un spermatozoïde	
57,00%	18,90%	6,60%	3,60%	13,90%

28°) Une cellule humaine qui contient 23 chromosomes dont un chromosome Y est :

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
une cellule musculaire d'homme	une cellule musculaire de femme	un ovule	un spermatozoïde	
23,50%	6,80%	4,00%	40,10%	25,60%

29°) Six enfants sont assis les uns à côté des autres de façon telle que :

Jean est situé à l'ouest de Karim et à l'est de Marie,

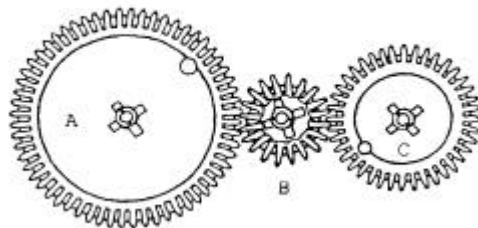
Pierre est situé à l'est d'Elise et à l'ouest de Paul,

Marie est à l'ouest de Jean et à l'est de Paul.

Parmi les phrases suivantes, laquelle est exacte ?

réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
Paul est assis à l'ouest de Jean	Les enfants sont assis dans l'ordre suivant : ouest / Paul, Pierre, Elise, Karim, Jean, Marie / est	Les enfants sont assis dans l'ordre suivant : ouest / Elise, Paul, Pierre, Marie, Jean, Karim / est	Les enfants sont assis dans l'ordre suivant : ouest / Karim, Jean, Marie, Paul, Pierre, Elise / est	
69,80%	1,20%	7,60%	7,10%	14,30%

30°) Par rapport à la roue A, la roue dentée C tourne :



réponse 1	réponse 2	réponse 3	réponse 4	non - réponse
plus vite et en sens inverse	moins vite et dans le même sens	plus vite et dans le même sens	moins vite et en sens inverse	
23,50%	4,60%	58,50%	2,60%	10,80%