



**CORRIGE**

**Logique et tests mathématiques**

Ne cocher qu'une seule réponse par question

**L'énoncé correspond aux deux premières questions : Question 101 et Question 102 !!**

La planète Babbock est peuplée de Babbinous et de Babbilus qui peuvent avoir les cheveux frisés ou lisses. Mais les non-Babbinous non-frisés ont quitté la planète Babbock.

**Question 101 : Parmi les propositions suivantes, quelle est celle qui est exacte ?**

- A. Tous les Babbinous ont les cheveux frisés
- B. Tous ceux qui ont des cheveux frisés sont des Babbinous
- C. Tous les non-frisés sont des Babbinous
- D. Quelques non-Babbinous sont frisés

**Question 101 Correction : C**

Babbinous		Babbilus (= non-Babbinous)	
Frisés	Lisses	Frisés	Lisses (=non frisés)

**Question 102 : Parmi les propositions suivantes, quelle est celle qui est inexacte ?**

- A. Quelques Babbinous ont les cheveux frisés
- B. Quelques frisés sont des Babbinous
- C. Tous les non-Babbinous ont les cheveux frisés
- D. Quelques non-frisés sont des Babbinous

**Question 102 CORRECTION : D**

Tous les non-frisés sont des des Babbinous.

**Question 103 : Si en mer, 27 nœuds correspondent à 50,004 km/h. A combien de mètres par seconde correspond 1 nœud ?**

- A. environ 1m/s
- B. environ 0,5m/s
- C. environ 13,5 m/s
- D. Aucune des réponses précédentes.

**Question 103 CORRECTION : B**

1 nœud correspond à  $\frac{50}{27} = 1,85$  km/h soit 1851m/h soit  $\frac{1851}{3600} \approx 0,51$ m/s

**Question 04 : Quelle lettre complète cette série : C – G – K – I – M – Q – O – ?**

- A. P
- B. R
- C. S
- D. U

**Question 104 CORRECTION : C**

C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V

On avance de 4 lettres deux fois de suite et on recule de 2.

**Question 105 : Soit un capital de 15 000€ placé à intérêts simples au taux annuel de 10% pendant 90 jours. Quel sera alors le nouveau capital ?**

Données : on prendra une année = 360 jours pour faciliter les calculs.

- A. 375€
- B. 1875€
- C. 15375€
- D. Aucune des réponses précédentes

**Question 105 CORRECTION : C**

$$\text{Capital} = \frac{15000 \times 10 \times 90}{360 \times 100} + 15000 = 15000 + 375 = 15375$$

**Question 106 : 8243 minutes correspondent à :**

- A. 5 jours, 16 heures et 53 minutes
- B. 5 jours, 16 heures et 3 minutes
- C. 5 jours, 17 heures et 13 minutes
- D. 5 jours, 17 heures et 23 minutes

**Question 106 CORRECTION : D**

5 jours = 5 x 24 x 60 = 7200 minutes. Il reste donc 1043 minutes à convertir.

17 heures x 60 = 1020 minutes. Il reste donc 23 minutes à convertir.

8243 minutes = 5 jours, 17 heures et 23 minutes

**Question 107 : Si 2200 poules pondent 2200 œufs en 22 jours. Combien 550 poules pondront-elles d'œufs en 11 jours ?**

- A. 550
- B. 137
- C. 55
- D. 275

**Question 107 CORRECTION : D**

2200 poules	2200 œufs	22 jours
550 poules	œufs	22 jours

550 Poules	550 œufs	22 jours
550 poules	œufs	11 jours
550 poules	275 œufs	11 jours

**Question 108 : Le double d'un nombre augmenté de son quart est égal à 125. Quel est ce nombre ?**

- A. 500
- B. 333
- C. 93,75
- D. 50

**Question 108 CORRECTION : D**

$$2\left(x + \frac{x}{4}\right) = 125 \leftrightarrow 2\left(\frac{5x}{4}\right) = 125 \leftrightarrow \frac{5x}{2} = 125 \leftrightarrow x = \frac{125 \times 2}{5} = 50$$

**Question 109 : Sur une carte dont l'échelle est de  $\frac{1}{120000}$  à quelle distance réelle correspondent 8 cm ?**

- A. 1,5 km
- B. 15 km
- C. 9,6 km
- D. 96 km

**Question 109 CORRECTION : C**

$$\text{Distance réelle} = \frac{8 \times 120000}{1} = 960000 \text{ cm} = 9600 \text{ m} = 9,6 \text{ km}$$

**Question 110 : Si on suppose que :**

1. Tous les chats ont des puces
2. Les puces sont rouges

**Laquelle des propositions suivantes découle logiquement de ces deux affirmations ?**

- A. Toutes les puces sont sur les chats
- B. Tous les chats ont des puces rouges
- C. Les chats peuvent parfois avoir des puces noires
- D. Les chiens n'ont jamais de puces rouges

**Question 110 CORRECTION : B**

Les autres propositions sont fausses ou leur affirmation est erronée ou non vérifiée. Les animaux peuvent avoir des puces et les puces ne peuvent pas être d'une autre couleur que le rouge.

**Question 111 : Un arachnologue et un entomologiste comptent, parmi leurs 10 spécimens araignées ou mouches, 68 pattes. Combien y-a-t-il d'araignées et de mouches ?**

- A. 4 araignées et 6 mouches
- B. 6 araignées et 4 mouches
- C. 3 araignées et 7 mouches
- D. 5 araignées et 5 mouches

**Question 111 CORRECTION : A**

Toutes les réponses proposent une somme d'animaux égale à 10. Les araignées ont 8 pattes et les mouches 6 pattes.  $6 \times 10 = 60$ .  $68 - 60 = 8$  pattes restantes, celles des araignées avec 2 pattes en plus soit  $8/2 = 4$ . Il y a donc 4 araignées et 6 mouches.

**Question 112 : A l'école, pendant la récréation, Justin et Charles jouent aux billes. Justin perd 5 billes qui reviennent à Charles, mais lui en reprend ensuite 8. Ensuite, il en reperd 9 contre Charles qui en redonne ensuite 4 à Justin. Globalement, où en est Charles ?**

- A. Il n'a rien gagné
- B. Il a perdu 5 billes
- C. Il a perdu 2 billes
- D. Il a gagné 2 billes

**Question 112 CORRECTION : D**

Gain de Charles =  $5 + 9 = +14$  Perte de Charles :  $8 + 4 = 12$  soit gain –perte =  $14 - 12 = +2$ . Il a gagné 2 billes.

**Question 113 : Une moto fait 320 km en 1h40. Quel temps mettrait cette moto pour faire 400 km ?**

- A. 1h 50min
- B. 1h 55min
- C. 2h
- D. 2h 5min

**Question 113 CORRECTION : D**

Faire une règle de trois : 320 km pour 1h30 = 100 min, combien de minutes pour 400km ?  
Soit :  $400 \times 100 / 320 = 125 \text{ min} = 2 \text{ h } 5 \text{ min}$ .

**Attention, l'énoncé suivant correspond à trois questions : Question 114, Question 115, Question 116 !!!**

Un glacier propose 8 parfums différents pour ces coupes de boules de glace : les classiques : vanille, fraise, chocolat ; les exotiques : coco, banane, passion et les spéciales : rhum/raisin et miel/nougat.

**Question 114 : Combien de coupes de boules de glace comportant 5 parfums différents peut-on acheté chez ce glacier ?**

- A. 8
- B. 56
- C. 28
- D. 32

**Question 114 CORRECTION : B**

C'est une combinaison 25 éléments parmi 8 :  $C_5^8 = \frac{8!}{5!3!} = \frac{8 \times 7 \times 6}{4 \times 3 \times 2 \times 1} = 56$

**Question 115 : Un gourmand a choisi 5 parfums. Visuellement, les boules glaces se superposent et ne se mélangent pas. Quel est alors le nombre d'agencement possible de ces 5 boules de glaces ?**

- A. 5
- B. 25
- C. 120
- D. 125

**Question 115 CORRECTION : C**

C'est une permutation de 5 éléments soit la factorielle de 5 ;  $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$

**Question 116 : Pour agrémenter les coupes de glaces, on a le choix entre 5 suppléments : sauce chocolat chaud, cacahuètes grillées, coulis de framboises, gaufrette et crème caramel au beurre salé. On peut prendre un ou plusieurs de ces suppléments. Combien d'accompagnements différents peut-on obtenir ?**

- A. 5
- B. 20

- C. 31
- D.32

**Question 116 CORRECTION : C**

Somme de combinaisons :

1 accompagnement parmi 5 + 2 parmi 5 + 3 parmi 5 + 4 parmi 4 + 5 parmi 5 =  $C_1^5 + C_2^5 + C_3^5 + C_4^5 + C_5^5 = 5 + 10 + 10 + 5 + 1 = 31$ .

**Question 117 : 1234 est à 3412 ce que 678 est à**

- A. 876
- B. 768
- C. 867
- D. 687

**Question 117 CORRECTION : C**

On a un cycle les chiffres se déplaçant de deux rangs vers la gauche.

**Question 118 : Lors d'une réunion d'experts en test de logique, Alex annonce à l'un des intervenants : « La dernière phrase que tu as dite a .....consonnes ». Quel nombre a été prononcé par Alex ?**

- A. vingt
- B. vingt-deux
- C. vingt-quatre
- D. vingt-six

**Question 118 CORRECTION : D**

20 consonnes + 4 (vingt) = 24 ; 24 + 2 = 26

**Question 119 : La sirène des pompiers retentit pendant 110 secondes en trois séries de 30 secondes. Quelle serait la durée de la sirène si elle était composée de 5 séries ?**

- A. 2 min 50s
- B. 3 min
- C. 3 min 10s
- D. 3 min 20s

**Question 119 CORRECTION : C**

On 3 sonneries et 2 intervalles dans les 110 s ; sonneries :  $3 \times 30 = 90$  ; reste  $110 - 90 = 20$  s soit pour 1 intervalle 10s ( $2 \times 10 = 20$ ).

On a un cycle qui se compose alors de 10 s d'intervalle et 30 s de sonnerie à rajouter.

Pour 5 séries, on rajoute alors 2 séries soit 2 fois  $10 + 30 = 40$  s soit 80 s

$110 + 80 = 190$  s soit 3 min 10s

**Question 120 : Sur une étagère, tous les livres parus avant l'année 2000 doivent être avec une couverture rigide et tous les livres de poche sont avec une couverture souple. Quel livre ne peut être sur cette étagère ?**

- A. livre de poche paru en 2016.
- B. un roman à couverture rigide édité en 1999.

- C. livre de poche datant de 1998.
- D. un roman à couverture souple de 2001.

**Question 120 CORRECTION : C**

Un livre de poche doit être avec une couverture souple et doit être daté après 2000. Donc pour le livre de poche de 1998, il ne devrait être à couverture rigide en ce qui concerne la date mais il doit être avec une couverture souple car ce livre est un livre de poche.

**Question 121 : Un bateau de luxe est vendu avec un rabais de 20 %. Son prix de vente en promotion est de 1 200 000€. Pouvez-vous retrouver son prix de vente initial ?**

- A. 1 400 000 €
- B. 1 500 000€
- C. 1 600 000€
- D. 1 700 000€

**Question 121 CORRECTION : B**

On pose  $x$ , le prix du bateau.  $x \times 0,8 = 1\,200\,000$ . Donc  $x = \frac{1\,200\,000}{0,8} = 1\,500\,000€$ .

**Question 122 : Le prix d'un fauteuil a augmenté une première fois de 25 %, puis encore de 25 %, et enfin, pendant les soldes, ce même fauteuil avait un rabais de 40 %. Quelle est l'affirmation vraie ?**

- A. Le prix soldé est égal au prix initial.
- B. Le prix soldé est supérieur de plus de 5% au prix initial.
- C. Le prix soldé est supérieur de moins de 5% au prix initial.
- D. Le prix soldé est inférieur de plus de 5% au prix initial.

**Question 122 CORRECTION : D**

Pour faire simple on peut imaginer un prix initial de 100€.

Après une hausse de 25% il passe à 125€ (100x1,25), puis suite à une seconde hausse il passe à 156,25€ (125x1,25). Il subit alors un rabais de 40% et tombe à 93,75€ (156,25x0,6).

Si l'on pose le prix initial - le prix final on trouve la baisse en pourcentage :

$100 - 93,75 = 6,25\%$ . Le prix a donc subi une baisse de 6,25%.

**Question 123 : Combien y a-t-il de nombres de quatre chiffres, multiples de 2017 donc les quatre chiffres sont tous différents ?**

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

**Question 123 CORRECTION : B**

$2017 \times 1 = 2017$ ,  $2017 \times 2 = 4034$  (deux chiffres communs),  $2017 \times 3 = 6051$ ,  $2017 \times 4 = 8068$  (deux chiffres communs).

**Question 124 : Un tonneau de bière permet de remplir 300 bouteilles de 25 cl. On augmente la capacité des bouteilles de 20%. Combien de bouteilles pourra-t-on remplir à partir du même tonneau ?**

- A. 240

- B. 245
- C. 250
- D. 255

**Question 124 CORRECTION : C**

Capacité totale du tonneau=  $300 \times 25 = 7500 \text{cL}$

Nouvelle capacité des bouteilles :  $25 \times 1,2 = 30 \text{cL}$  d'où  $\frac{750}{30} = \frac{75}{3} = 250$

**Question 125 : Rose s'est fait installer une magnifique cuisine qu'elle a payée en quatre fois:**

**1<sup>er</sup> versement : la moitié du prix total de l'installation.**

**2<sup>eme</sup> versement : 1/4 du prix total de l'installation.**

**3<sup>eme</sup> versement : 1/5 du prix total de l'installation.**

**4<sup>eme</sup> versement : 315€.**

**Quel est le prix total de l'installation ?**

- A. 5 800€
- B. 6 100€
- C. 6250€
- D. 6300€

**Question 125 CORRECTION : D**

$1/2 + 1/4 + 1/5 = (10 + 5 + 4) / 20 = 19/20$ . Reste donc  $1/20$  qui correspond à 315€.  $315 \times 20 = 6300€$

**Question 126 : La toise du Châtelet était une unité de longueur usitée au XVIII<sup>e</sup> siècle. Une toise valait 6 pieds, un pied valait 12 pouces, un pouce valait 12 lignes, et une ligne valait 12 points. Quel est le rapport des longueurs A et B, sachant que A vaut 1 toise, 1 pied, 8 pouces et 7 lignes alors que B vaut 4 toises, 3 pieds et 6 points ?**

- A. 8/9
- B. 2/7
- C. 2/3
- D. 1/2

**Question 126 CORRECTION : B**

1toise=6 pieds 1pied=12 pouces 1pouce=12lignes 1ligne=12points

On convertit en points : 1 toise= 10 368points 1 pied = 1728 points 8 pouces = 1152 points 7 lignes = 84 points donc A=13 332 points.

4 toises= 41 472 points 3 pieds = 5184 points + 6 points donc B= 46 662 points

$$\frac{A}{B} = \frac{13\ 332}{46\ 662} = \frac{2}{7}$$

**Question 127 : Claire et Céline ont 113 ans à elles deux. Céline et Carole 90 ans à elles deux et Claire et Carole 115 ans à elles deux. Quelle est la réponse exacte ?**

- A. Claire a 69 ans.
- B. Céline a 46 ans.
- C. Céline est plus âgée que Claire.
- D. Carole est la plus jeune.

**Question 127 CORRECTION : A**

On pose, Claire :  $x$ , Céline :  $y$ , Carole :  $z$

$$\begin{cases} x + y = 113 \\ y + z = 90 \\ x + z = 115 \end{cases}$$

Si on additionne membre à membre :

$$x + y + y + z + x + z = 113 + 90 + 115$$

$$2(x + y + z) = 318$$

donc

$$x + y + z = 159$$

Pour trouver chacune des valeurs on remplace par ce que l'on a trouvé dans le système de départ.

Par exemple pour z :

$$x + y + z = 159$$

$$113 + z = 159$$

$$z = 159 - 113 = 46$$

On trouve alors :  $x = 69$ ,  $y = 44$ , et  $z = 46$

**Question 128 : Quel mot complète la série : lama - rêve - mini - coq - plus - ...**

- A. Zen.
- B. Lys.
- C. Tabac.
- D. Rat.

**Question 128 CORRECTION : B**

Chaque mot contient une voyelle employée une ou deux fois, selon l'ordre : a-e-i-o-u-y.

**Attention pour les questions 29 et 30, veuillez tenir compte de l'énoncé suivant :**

**Cent enfants sont assis à des places numérotées de 1 à 100. On donne un feuille rose au n°1, une blanche au n°2, une bleue au n°3, une rose au n°4, une blanche au n°5, une bleue au n°6... et ainsi de suite. Une feuille sur quatre, en commençant par la quatrième est décorée d'une frise.**

**Question 129 : De quelles couleurs, respectivement, seront les feuilles des enfants assis à la soixante-quinzième place et à la quatre-vingt-septième place ?**

- A. Blanche et bleue.
- B. Blanche et rose.
- C. Rose et bleue.
- D. Rose et blanche.

**Question 129 CORRECTION : A**

Tous les multiples de 3, on a une feuille bleue, juste avant une blanche.

75 est un multiple de 3 donc on a une feuille blanche.

87 est un multiple de 3 donc 87 est une feuille bleue.

**Question 130 : Quel est le numéro de la place du dernier enfant ayant une feuille bleue décorée d'une frise ?**

- A. 12
- B. 75
- C. 82
- D. 96

**Question 130 CORRECTION : D**

Les numéros sont multiples de 3 et de 4, donc multiples de 12. Le dernier multiple de 12 avant 100 est 96 car  $12 \times 8 = 96$ .

**Question 131 : Gwendal pense à un nombre. Il lui ajoute 5 puis triple le résultat et retranche 12. Il divise par 3 le résultat et arrive à 9. De quel nombre Gwendal est-il parti ?**

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 9

**Question 131 Correction : C**

$((X + 5) \times 3 - 12) / 3 = 9$  donne  $X = 8$

**Question 132 : Chez le boucher, un garçon achète un steak haché et 3 saucisses de Strasbourg qu'il paye 7,5€. Sa sœur achète 2 steaks hachés et une saucisse de Strasbourg qu'elle paye 5€. Quel est le prix du steak haché ?**

- A. 1€
- B. 1,5€
- C. 1,8€
- D. 1,9€

**Question 132 Correction : B**

Résoudre le système donne :

$$\begin{array}{llll} 1St + 3Sa = 7,5€ & 1St + 3 \times (5 - 2St) = 7,5 & -5St = 7,5 - 15 & St = -7,5 / -5 = 1,5€ \\ 2St + 1Sa = 5€ & 1Sa = 5 - 2St & 1Sa = 4 - St & 1Sa = 2€ \end{array}$$

**Question 133 : Un avion décolle de Paris à 6h40 et arrive à St Denis de la Réunion à 18H10 heure locale. Sachant qu'à cette période de l'année le décalage horaire est de 2H entre la métropole et la Réunion, combien de temps a duré le trajet ?**

- A. 7H30
- B. 8H30
- C. 9H30
- D. 10H30

**Question 133 Correction : C**

Puisqu'il y a 2 heures de décalage l'avion arrive à 16H10 heure de Paris. Donc le trajet a duré 9H30.

**Question 134 : Quel mot complète la série : Service – filet – Smash – couloir - ?**

- A. Coup droit
- B. Volée
- C. Amorti
- D. Lob

**Question 134 Correction : B**

Les mots appartiennent au champ lexical du tennis et correspondent à des coups joués sans laisser rebondir la balle ou un type de faute.



**Question 135 :** Si 60 étudiants orthophonistes consomment 96 bouteilles de boissons diverses en 4 gouters le dernier jour des cours, combien de bouteilles des mêmes boissons faut-il pour abreuver 40 étudiants en 3 gouters ?

- A. 12
- B. 24
- C. 36
- D. 48

**Question 135 Correction : D**

60 étudiants pour 96 bouteilles en 4 repas donne 24 bouteilles pour 60 étudiants pour 1 repas et 0,4 bouteille par étudiant par repas. Donc pour 40 étudiants et 3 repas on arrive à  $0,4 \times 3 \times 40 = 48$

**Question 136 :** Complétez le tableau (Les réponses sont données verticalement)

- A. 9 – 2
- B. 7 – 4
- C. 9 – 4
- D. 5 – 3

5	2	9	2
4	5	14	5
11	8	28	?
2	1	5	?

**Question 136 Correction : A**

Pour chaque ligne, le ? correspond à l'opération case 3 – (case 1 + case 2) soit  $28 - 19 = 9$  et  $5 - 3 = 2$

**Question 137 :** Une famille de 2 parents et un enfant doit prendre le train. Le père bénéficie de 50% de remise sur le trajet. La mère paye le trajet plein tarif. Sachant que la fille paye 40% de moins que la mère, combien aura coûté le trajet aller-retour pour la fille si le père paye 25 euros.

- A. 15€
- B. 20€
- C. 25€
- D. 30€

**Question 137 Correction : D**

Le père paye 25€ à 50% du tarif donc le tarif plein est à 50€. La fille paye 40% de moins que la mère, donc  $50 - 0,4 \times 50 = 30€$ .

**Question 138 :** Dans une école, 300 enfants attendent de recevoir un gâteau pour leur gouter. Parmi eux, 10% recevront un gâteau, 80% recevront deux gâteaux, 10% recevront trois gâteaux. Combien de gâteaux ont été distribués ?

- A. 500
- B. 600
- C. 800
- D. 420

**Question 138 Correction : B**

Nombre de gâteaux =  $0,1 \times 300 \times 1 + 0,8 \times 300 \times 2 + 0,1 \times 300 \times 3 = 30 + 480 + 90 = 600$  gâteaux

**Question 139 :** Compléter le tableau :



- A. 2
- B. 14
- C. 160
- D. 96

900	S	15	M
180	M	3	H
48	H	2	J
	M	120	S

**Question 139 Correction : A**

H / M / S / J correspondent à heure, minute, seconde, jour. Chaque ligne donne la conversion entre les deux premières colonnes et les deux dernières. Donc 2 minutes = 120 secondes.

**Question 140 : Compléter la série : Battue – Papillon – Chien – Tuba - ?**

- A. Pistolet
- B. Masque
- C. Note
- D. Cor

**Question 140 Correction : D**

Le mot à trouver est dans le champ lexical de la chasse. Il faut choisir le cor de chasse

**Question 141 : Dans un village, un cinquième des habitants sont des agriculteurs, un quart du reste de la population travaille à l'usine. Les 2100 autres habitants travaillent en ville. Combien y a-t-il d'habitants au village ?**

- A. 1200
- B. 1700
- C. 2600
- D. 3500

**Question 141 Correction : D**

Si  $\frac{1}{5}$  sont des agriculteurs, il reste  $\frac{4}{5}$ .  $\frac{1}{4}$  de  $\frac{4}{5} = \frac{1}{5}$  travaillant à l'usine, donc  $\frac{3}{5}$  correspondent à 2100 travaillent en ville.  $\frac{1}{5}$  représentent 700 et  $\frac{5}{5}$  correspond à 3500.

**Question 142 : Une famille de 5 personnes va chez le photographe pour une photo de groupe. Le photographe tient à prendre une photo en testant toutes les places possibles entre les membres de la famille. Combien de photos seront prises ?**

- A. 60
- B. 80
- C. 100
- D. 120

**Question 142 Correction : D**

C'est le nombre de permutations donc  $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$

**Question 143 : En multipliant par 5 l'âge qu'il avait il y a 10 ans, David obtient l'âge qu'il aura dans 6 ans. Quel est l'âge de David ?**

- A. 22 ans
- B. 19 ans
- C. 15 ans
- D. 14 ans

**Question 143 Correction : D**

Soit x l'âge de David on a :  $5(x-10) = x+6$  donc  $5x-50 = x+6$  et  $4x = 56$  et  $x = 14$

**Question 144 : Paul se déplace à tâtons dans son dressing non éclairé pour récupérer une paire de chaussettes assorties. Les chaussettes sont mélangées et il y a 8 chaussettes bleues, 4 chaussettes**

rouges, 2 chaussettes violettes, 1 chaussette noire. Combien Paul doit-il prendre de chaussettes pour être sûr d'avoir une paire assortie ?

- A. 4                                      B. 5                                      C. 14                                      D. 15

**Question 144 Correction : B**

Il y a 4 couleurs de chaussettes donc à partir de la 5<sup>ème</sup> on a forcément une paire de la même couleur.

**Question 145 : Le cinquième du quart du tiers de 45 correspond à :**

- A. 3/4                                      B. 3/8                                      C. 3/5                                      D. 2/3

**Question 145 Correction : A**

$$1/5 \times 1/4 \times 1/3 \times 45 = 1/5 \times 1/4 \times 1/3 \times 3 \times 3 \times 5 = 3/4$$

**Question 146 : Pour scier une bûche en 5 on met 3 minutes et 8 secondes. Combien de temps faudra-t-il pour scier cette même bûche en 10 morceaux ?**

- A. 6 min 16 s                              B. 7 min 50 s                              C. 7 min 03 s                              D. 8 min 11 s

**Question 146 Correction : C**

3 min 8 s = 188 s pour 4 coups donc 1 coup = 47 s

Pour couper en 10 il faut 9 coups donc  $47 \times 9 = 423 \text{ s} = 7 \text{ min } 3 \text{ s}$ .

**Attention l'énoncé suivant correspond à 2 questions Q 147 et Q 148.**

On sait que trois crayons de couleurs, un bleu, un vert et un mauve mesurent ensemble 36 cm. Le crayon vert mesure la moitié du crayon bleu et  $2/3$  du crayon mauve.

**Question 147 : Quelle est la longueur du crayon bleu ?**

- A. 8 cm                                      B. 12 cm                                      C. 16cm                                      D. 18cm

**Question 147 Correction : C**

On a : bleu + vert + mauve = 36 cm et vert =  $1/2$  bleu donc bleu = 2 X vert

$$\text{Vert} = 2/3 \text{ mauve donc mauve} = 3/2 \text{ vert} = 3/4 \text{ bleu}$$

Ainsi bleu +  $1/2$  bleu +  $3/4$  bleu = 36 cm et  $9/4$  bleu = 36 bleu = 16 cm

**Question 148 : Quelle est la longueur du crayon mauve ?**

- A. 8 cm                                      B. 12 cm                                      C. 16cm                                      D. 18cm

**Question 148 Correction : B**

Mauve =  $3/4$  bleu =  $3/4 \times 16 = 12 \text{ cm}$

**Question 149 : Compléter cette suite :**                                      1 – 8 – 27 – 64 – ?

- A. 88                                      B. 125                                      C. 117                                      D. 729

**Question 149 Correction : B**

Ce sont les cubes parfaits donc  $5^3 = 125$

**Question 150 : Si Louis habite au 53, Nolwenn au 72, Delphine au 83 et Guillaume au 95, à quel numéro habite alors Amélie ?**

A. 64

B. 68

C. 15

D. 124

**Question 150 Correction : A**

Le premier chiffre correspond au nombre de lettres du prénom, le second correspond au nombre de voyelles.

Amélie = 6 lettres et 4 voyelles donc 64.