

FICHE DE REPONSE

TAFEM 2022

| | | | |
|--|--|-----------------------------------|-----------------------|
| ENCG | N°EXAMEN | Identification du Candidat | |
| <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> | <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> | CNE | CODE MASSAR |
| 1 <input type="checkbox"/> Agadir 2 <input type="checkbox"/> Casablanca 3 <input type="checkbox"/> Eljadida 4 <input type="checkbox"/> Fès 5 <input type="checkbox"/> Mékinas 6 <input type="checkbox"/> Marrakech 7 <input type="checkbox"/> Oujda 8 <input type="checkbox"/> Settat 9 <input type="checkbox"/> Tanger 10 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | Nom | TAFEM 2022 |
| | | Prénom | PREP |
| | | Né (e) le | jj/mm/yyyy |
| | | Série Bac | SMA/SE/GC/SVT/SMB/SPC |
| INSCRIPTION | | | |
| Marquer une seule case par question | | | |
| Noircir la case correspondant à la bonne réponse comme suit : <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | | | |
| Réponse juste +3 , Réponse fausse -1, pas de réponse 0 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A B C D | A B C D | A B C D | A B C D | A B C D |
| 1 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 21 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 41 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 61 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 81 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 22 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 42 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 62 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 82 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 23 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 43 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 63 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 83 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 4 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 24 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 44 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 64 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 84 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 25 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 45 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 65 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 85 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 26 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 46 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 66 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 86 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 27 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 47 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 67 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 87 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 8 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 28 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 48 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 68 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 88 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 29 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 49 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 69 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 89 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 10 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 30 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 50 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 70 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 90 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| A B C D | A B C D | A B C D | A B C D | A B C D |
| 11 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 31 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 51 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 71 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 91 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 12 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 32 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 52 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 72 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 92 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 13 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 33 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 53 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 73 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 93 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 14 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 34 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 54 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 74 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 94 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| 15 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 35 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 55 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 75 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 95 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 16 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 36 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 56 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 76 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 96 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 17 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 37 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 57 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 77 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 97 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| 18 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 38 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 58 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 78 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 98 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 19 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 39 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 59 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 79 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 99 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 20 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 40 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 60 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 80 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> | 100 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

CORRECTION: RÉOLUTION DE PROBLÈMES

Question 21 : Soit A l'événement «85 sont mariés»
-B l'événement «80 sont propriétés d'une maison»

$$\text{On a: Card}(A \cup B) = \text{Card}A + \text{Card}B - \text{Card}(A \cap B)$$

$$\text{Donc: Card}(A \cap B) = \text{Card}A + \text{Card}B - \text{Card}(A \cup B) \\ = 85 + 80 - 100 = 65$$

Donc, la réponse est B.

Question 22 :

Soit x le prix du cadeau

$$\text{On a: } x = \frac{1}{6}x + \frac{1}{7}x + 2\left(\frac{1}{6} + \frac{1}{7}\right)x + 300$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{7x + 6x + 26x + 300 \times 42}{42}$$

$$\Leftrightarrow 42x = 39x + 12600$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{12600}{3} = 4200$$

Donc, la réponse est C.

Question 23 :

$$\text{On a: } C + 9 = 10 \text{ et } B + C = 9 \text{ et } A = 2$$

$$\text{Donc: } B = 10 \text{ et } C = 1$$

$$\text{Par suite: } A + B + C = 11$$

Donc, la réponse est C.

Question 24 :

$$\text{On a: } \frac{60 + 60 + 3 \times 1,5 \times 60 + x}{6} = 70$$

$$\text{D'où: } 120 + 270 + x = 420$$

$$\text{D'où: } x = 30$$

Donc, la réponse est A.

Question 25 :

$$\text{On a: } 3 + 6 + 9 + \dots + 30 = 3 \times (1 + 2 + 3 + \dots + 10) \\ = 3 \times \frac{11 \times 10}{2} = 3 \times 11 \times 5 = 165$$

Donc, la réponse est D.

Question 26 :

On a : $377 \div 24 \approx 15,70$

Donc le siège numéro 377 se trouve au 16^{ème} rang

Donc, la réponse est D.

Question 27 :

Soit n_1 le nombre de famille qui ont 1 bicyclette

n_3 le nombre de famille qui ont 3 bicyclette

n_2 le nombre de famille qui ont 2 bicyclette

$$n_1 \quad n_2 \quad n_3$$

On a : $n_1 + n_2 + n_3 = 3333$; $n_1 = n_3$ et $n_2 = 9n_1$

Donc : $n_1 + 9n_1 + n_1 = 3333$; D'où $n_1 = 303$

Par suite le nombre de bicyclettes est $n_1 + 9n_1 + n_1 \times n_3 = 303 + 9 \times 303 + 3 \times 303 = 6666$

Donc, la réponse est B.

Question 28 :

On pose : $a = 20$ et $b = 18$

le p p c $m(a;b) = 180$ et $180 \div 60 = 3$ et $8 + 3 = 11$

Donc, la réponse est B.

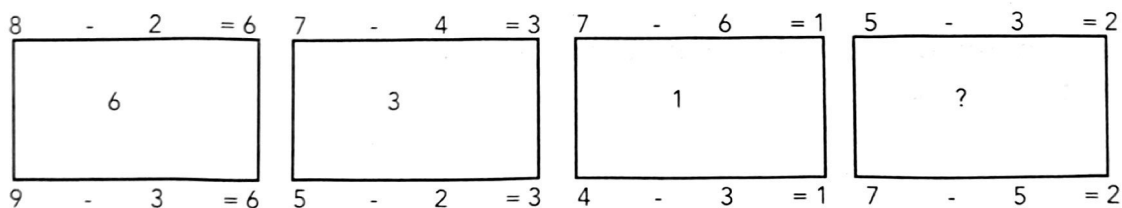
Question 29 :

B_1 Pour 1000 ; On a : $1000 \times \frac{5}{100} = 1050$ et $1050 - 1050 \times \frac{5}{100} = 997,5$

B_2 Pour 1000 ; On a : $1000 \times \frac{5}{100} = 950$ et $950 + 950 \times \frac{5}{100} = 997,5$

Donc, la réponse est C.

Question 30 :



Donc, la réponse est B.

Question 31 :

Soient : T les élèves qui pratiquent le tennis

V les élèves qui pratiquent le volley

On a : $Card(T \cup V) = CardT + CardV - Card(T \cap V)$

$$= 14 + 12 - 8$$

$$= 26 - 8 = 18$$

$$= 28 - 18 = 10$$

Donc le nombre des élèves qui ne pratiquent aucun sport est $28 - 18 = 10$

Question 32 :

$$\text{On a : } \frac{243-3}{3} = \frac{240}{3} = 80$$

$$\text{et } \frac{318-3}{3} = \frac{315}{3} = 105$$

$$\text{et } \frac{1245-3}{3} = \frac{1242}{3} = 414$$

$$\text{et } \frac{1245-3}{3} = 647; 333 \dots$$

Donc, la réponse est D.

Question 33 :

Soit x le nombre demandé

$$\text{On a : } x = 7q + 5 \text{ et } q = 7q' + 3 \text{ et } q' = 12$$

$$\text{Donc : } q = 87 \text{ et } x = 7 \times 87 + 5 = 614$$

Donc, la réponse est D.

Question 34 :

$$\text{On a : } (56 + 36) \times 2 = 184 \text{ c'est le périmètre et } \frac{184}{4} = 46$$

Donc, la réponse est C.

Question 35 :

Donc, la réponse est B.

Question 36 :

Les trois derniers chiffres de ma ligne sont successifs et on a de même pour le nombre 1234

Donc, la réponse est D.

Question 37 :

$$\text{Soit } p \text{ l'âge du père; on a : } p + 12 = 3(p - 20) \Leftrightarrow p = 36 \text{ ans}$$

Donc, la réponse est C.

Question 38 :

Donc, la réponse est A.

Question 39 :

$$\text{Si : } x^3 < 0 \text{ alors } x < 0$$

$$\text{Si : } 3x + 2 < 0 \text{ alors } x < \frac{-2}{3}; \text{ alors } x < 0$$

Donc, la réponse est D.

Question 40 :

$$\text{On a : } 6 \text{ heures } 45 \text{ minutes} + 20 \text{ minutes} + 15 \text{ minute} \rightarrow 7 \text{ heures } 20 \text{ minutes}$$

$$\text{Et on a : } 7 \text{ heures } 55 \text{ minutes} - 7 \text{ heures } 20 \text{ minutes} = 35 \text{ minutes}$$

Donc, la réponse est C.