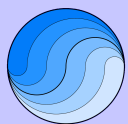


NOM : _____
 Prénom : _____
 Classe : 6 _____

sujet **Z**



CONTRÔLE N° _____

Le ____ / ____ / 20 ____ (⌚ 55 min)

Note :

____ / 20

BONNE CHANCE!! - sujet **RECTO-VERSO**

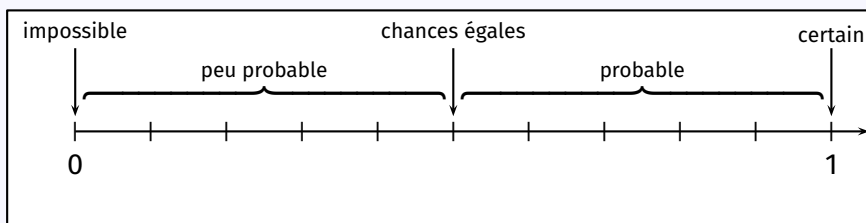


Thème : probabilités

Exercice n° 1 (à faire directement sur ce sujet)

Voici une échelle de probabilités :

Place du mieux possible sur cette échelle les événements suivants :



- a) L : « Gagner le jackpot au Loto[®] ^a. »
- b) V : « Le 1^{er} janvier 2027 tombera sur un vendredi 13. »
- c) P : « Obtenir pile quand on lance une pièce d'un euro. »
- d) Z : « Obtenir 0/20 ou plus à cette évaluation. »
- e) J : « Avoir de la pluie à Piennes le dernier jour du mois de juin. »
- f) F : « L'équipe de France va remporter le prochain match international de football. » (match contre la Côte d'Ivoire dans 2 jours...)

^a. Pour jouer au Loto[®], il suffit de cocher 6 numéros (5 numéros sur une grille de 49 numéros et 1 numéro chance sur une grille de 10 numéros). Le jackpot s'obtient en trouvant les 6 bons numéros (pas forcément dans l'ordre)!

6 × 0,5 point =/3 points

Exercice n° 2 (à faire directement sur ce sujet)

On choisit une figurine au hasard parmi celles-ci (on précise qu'un "couvre-chef" est un objet qui couvre la tête : chapeau, bonnet, casque, ...et qu'une figure féminine a toujours une queue-de-cheval) :

Donne la probabilité de chaque événement suivant **sous la forme d'une fraction la plus simple possible** :

- a) Obtenir une figurine masculine :/.....
- b) Obtenir une figurine qui porte un pantalon bleu :/.....
- c) Obtenir une figurine qui porte un couvre-chef blanc :/.....
- d) Obtenir une figurine qui ne porte pas un couvre-chef :/.....

4 × 1 point =/4 points

Tourne la page...

Exercice n° 3 (à faire directement sur ce sujet)

Z

On lance un dé à 20 faces (représenté sur l'illustration ci-contre).

Détermine la probabilité des événements suivants :

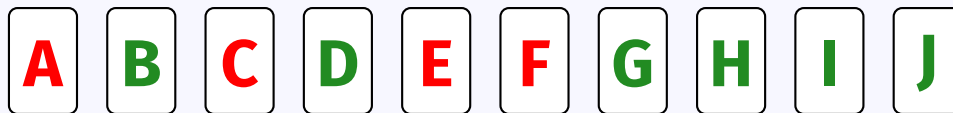


- a) « obtenir un nombre pair » :
.....
- b) « obtenir un nombre multiple de 7 » :
.....
- c) « obtenir 10 » :
.....
- d) « obtenir un nombre s'écrivant avec 1 chiffre » :
.....
- e) « obtenir un nombre dont la somme des chiffres vaut 2 » :
.....
- f) « obtenir 26 » :
.....

6 × 1 point =/6 points

Exercice n° 4 (à faire directement sur ce sujet)

Un jeu de cartes est constitué de 10 cartes représentant des lettres **rouges** ou **vertes** :



On tire au hasard une carte du jeu, et on considère les événements A : « la carte tirée est **verte** » et B : « la carte tirée est une voyelle ».

- a) Calcule la probabilité que l'événement A se réalise :
.....
- b) Calcule la probabilité de l'événement B :
.....
- c) L'événement A a-t-il plus de chances de se réaliser que l'événement B? Justifie :
.....
.....

1 + 1 + 2 points =/4 points

Exercice n° 5 (problème...)

L'auto-école « Pleingaz » affiche un taux de réussite au permis de 65 %. À l'auto-école « Priorité-Plus », 5 candidats sur 9 obtiennent leur permis.

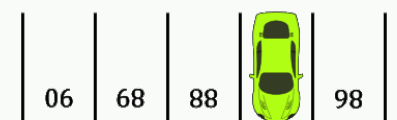
Quel auto-école un futur candidat au permis a-t-il le plus intérêt à choisir? Justifie ta réponse.

...../3 points

Exercice bonus (à faire directement sur ce sujet)

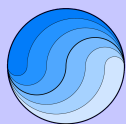
M. Lenzen s'est garé ce matin sur le parking du collège :

Mais sur quel numéro de place?? →



...../1 point HORS BARÈME

NOM : _____
Prénom : _____
Classe : 6 _____



CONTRÔLE N° _____

Le ____ / ____ / 20 ____ (⌚ 55 min)

sujet
Z

BONNE CHANCE!! - sujet **RECTO-VERSO**

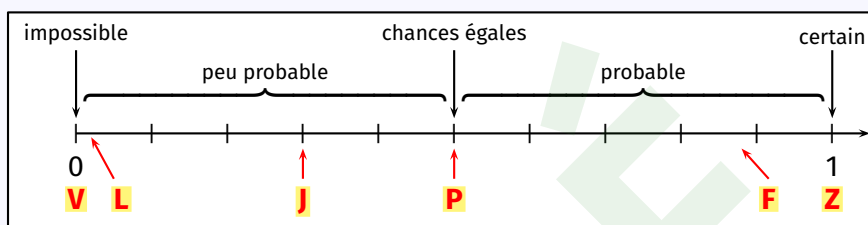


Thème : probabilités

Exercice n° 1 (à faire directement sur ce sujet)

Voici une échelle de probabilités :

Place du mieux possible sur cette échelle les événements suivants :



- a) L : « Gagner le jackpot au Loto®^a. »
- b) V : « Le 1^{er} janvier 2027 tombera sur un vendredi 13. »
- c) P : « Obtenir pile quand on lance une pièce d'un euro. »
- d) Z : « Obtenir 0/20 ou plus à cette évaluation. »
- e) J : « Avoir de la pluie à Piennes le dernier jour du mois de juin. »
- f) F : « L'équipe de France va remporter le prochain match international de football. » (match contre la Côte d'Ivoire dans 2 jours...)

Source J : <https://fr.weatherspark.com/y/52262/Météo-moyenne-à-Piennes-France-tout-au-long-de-l'année>

Source F : <https://www.betclic.fr/football-sfootball/matches-amicaux-c79/france-cote-d-ivoire-m1123869156405248>

a. Pour jouer au Loto®, il suffit de cocher 6 numéros (5 numéros sur une grille de 49 numéros et 1 numéro chance sur une grille de 10 numéros). Le jackpot s'obtient en trouvant les 6 bons numéros (pas forcément dans l'ordre)!

6 × 0,5 point =/3 points

Exercice n° 2 (à faire directement sur ce sujet)

On choisit une figurine au hasard parmi celles-ci (on précise qu'un "couvre-chef" est un objet qui couvre la tête : chapeau, bonnet, casque, ...et qu'une figure féminine a toujours une queue-de-cheval) :

Donne la probabilité de chaque événement suivant **sous la forme d'une fraction la plus simple possible** :

- a) Obtenir une figurine masculine : $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$
- b) Obtenir une figurine qui porte un pantalon bleu : $\frac{2}{12} = \frac{1}{6}$
- c) Obtenir une figurine qui porte un couvre-chef blanc : $\frac{2}{12} = \frac{1}{6}$
- d) Obtenir une figurine qui ne porte pas un couvre-chef : $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

4 × 1 point =/4 points

Exercice n° 3 (à faire directement sur ce sujet)

Z

On lance un dé à 20 faces (représenté sur l'illustration ci-contre).

Détermine la probabilité des événements suivants :



- a) « obtenir un nombre pair » : $\frac{10}{20} = \frac{1}{2}$
- b) « obtenir un nombre multiple de 7 » : $\frac{2}{20} = \frac{1}{10}$
- c) « obtenir 10 » : $\frac{1}{20}$
- d) « obtenir un nombre s'écrivant avec 1 chiffre » : $\frac{9}{20}$
- e) « obtenir un nombre dont la somme des chiffres vaut 2 » : $\frac{3}{20}$, car 2, 11 et 20 conviennent
- f) « obtenir 26 » : $\frac{0}{20} = 0$

6 × 1 point =/6 points

Exercice n° 4 (à faire directement sur ce sujet)

Un jeu de cartes est constitué de 10 cartes représentant des lettres **rouges** ou **vertes** :



On tire au hasard une carte du jeu, et on considère les événements A : « la carte tirée est **verte** » et B : « la carte tirée est une voyelle ».

- a) Calcule la probabilité que l'événement A se réalise : $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$
- b) Calcule la probabilité de l'événement B : $\frac{3}{10}$
- c) L'événement A a-t-il plus de chances de se réaliser que l'événement B ? Justifie : **Oui**, car $\frac{6}{10} > \frac{3}{10}$, c'est-à-dire $p(A) > p(B)$.

1 + 1 + 2 points =/4 points

Exercice n° 5 (problème...)

L'auto-école « Pleingaz » affiche un taux de réussite au permis de 65 %. À l'auto-école « Priorité-Plus », 5 candidats sur 9 obtiennent leur permis.

Quel auto-école un futur candidat au permis a-t-il le plus intérêt à choisir ? Justifie ta réponse.

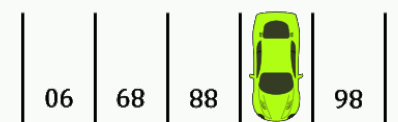
$\frac{5}{9} \times 100 \approx 56\% < 65\%$: le taux de l'auto-école « Priorité-Plus » est donc inférieur à celui de l'auto-école « Pleingaz » $\Rightarrow$ **Le futur candidat a donc tout intérêt à s'inscrire à l'auto-école « Pleingaz » !**

...../3 points

Exercice bonus (à faire directement sur ce sujet)

M. Lenzen s'est garé ce matin sur le parking du collège :

Mais sur quel numéro de place ?? $\rightarrow$ **87, il suffit de retourner la feuille pour être dans le sens de la voiture...**



...../1 point HORS BARÈME