

**Exercice type brevet 8 – à rendre pour le lundi 26 février 2024**

Compétences travaillées	Niveau de maîtrise	Commentaires
<b>Raisonnement</b> : (Ra4) Lorsque j'estime mon raisonnement bon, je sais le défendre par des arguments concrets (preuves mathématiques que j'ai pu construire).		
<b>Modéliser</b> : (Mo1) Je sais résoudre des problèmes impliquant des situations de proportionnalité ou d'équiprobabilité.		
<b>Communiquer</b> : (Co3) Je sais porter un regard critique sur une démarche ou un résultat ; je sais lire, interpréter, commenter, produire des tableaux, des graphiques, des diagrammes		

Maitrise insuffisante - Maitrise fragile - Maître satisfaisante - Très bonne maîtrise

**Exercice** : Voici 8 affirmations. Pour chacune d'entre elles, dire si elle est  **vraie**  ou  **fausse** .

On rappelle que *la réponse doit être justifiée*.

**Affirmation 1** : « Dans la série de valeurs ci-dessous, l'étendue est 25. »

Série: 37 ; 20 ; 18 ; 25 ; 45 ; 94 ; 62.

**Affirmation 2** : « Les nombres 70 et 90 ont exactement deux diviseurs premiers en commun. »

**Affirmation 3** : Le parc éolien de Prony est composé de 84 éoliennes. Chaque éolienne produit en moyenne 256 000 Watts. « Le parc éolien produit au total environ 21,5 mégawatts en moyenne. »

**Affirmation 4** : Un rectangle ABCD a pour longueur 160 cm et pour largeur 95 cm. « Les diagonales de ce rectangle mesurent exactement 186 cm. »

**Affirmation 5** : Voici les températures relevées en degré Celsius (noté °C) pendant six jours dans une même ville : 5 °C, 7 °C, 11 °C, 8 °C, 5 °C et 6 °C. « La moyenne de ces six températures est égale à 6,5 °C. »

**Affirmation 6** : On considère deux expériences aléatoires :

– expérience n°1 : choisir au hasard un nombre entier compris entre 1 et 11 (1 et 11 inclus).

– expérience n°2 : lancer un dé équilibré à six faces numérotées de 1 à 6 et annoncer le nombre qui apparaît sur la face du dessus.

« Il est plus probable de choisir un nombre premier dans l'expérience n°1 que d'obtenir un nombre pair dans l'expérience n°2. »

**Affirmation 7** : On a lancé 15 fois un dé à six faces numérotées de 1 à 6 et on a noté les fréquences d'apparition dans le tableau ci-dessous

Numéro de la face apparente	1	2	3	4	5	6
Fréquence d'apparition	$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{1}{15}$	...

« La fréquence d'apparition du 6 est 0 ».

**Affirmation 8** :  $n$  est un nombre entier positif. « Lorsque  $n$  est égal à 5, le nombre  $2n + 1$  est un nombre premier »