

Partie A

Tom a acheté un dé équilibré à 12 faces numérotées de 1 à 12.

Il lance ce dé et s'intéresse au résultat qui apparaît sur la face du dessus.

Sur la photo ci-contre de ce dé, le résultat obtenu est 3.



- Expliquer pourquoi la probabilité d'obtenir le nombre 4 est égale à $\frac{1}{12}$.
- Quelle est la probabilité que le résultat obtenu soit un nombre pair ?
- Tom pense que la probabilité d'obtenir un multiple de 3 est supérieure à 0,3. A-t-il raison ?

Partie B

Tom souhaite maintenant simuler le lancer de deux dés équilibrés à 12 faces numérotées de 1 à 12.

Le bloc lancer simule le lancer des deux dés et calcule la somme obtenue.

Par exemple, si le résultat du dé 1 est égal à 3 et que le résultat du dé 2 est égal à 5 alors la somme sera égale à 8.

Voici le programme de Tom.

Programme	Bloc Lancer
<pre> Quand ⚡ est cliqué Lancer si Résultat > 6 alors dire Gagné ! pendant 2 secondes sinon dire Perdu ! pendant 2 secondes </pre>	<p>1 définir Lancer</p> <p>2 mettre Dé 1 à nombre aléatoire entre 1 et ...</p> <p>3 mettre Dé 2 à nombre aléatoire entre ... et 12</p> <p>4 mettre Résultat à ... + ...</p> <p><i>On rappelle que l'instruction</i></p> <p>nombre aléatoire entre 1 et 4</p> <p><i>renvoie au hasard un nombre parmi 1, 2, 3 ou 4.</i></p>

1. Recopier les lignes 2, 3 et 4 du bloc Lancer en les complétant.

2. Si le résultat du dé 1 est égal à 8 et le résultat du dé 2 est égal à 3, qu'affichera le programme ? Justifier.