

D'après MATH.en.JEANS, 2011–2012, Collège Mermoz, Marly

Une règle du jeu :

Le jeu se joue avec **deux** dés (dés cubiques non truqués, avec des faces numérotées de 1 à 6).



But de la partie :

Obtenir un cochon composé d'un corps, de deux yeux, de deux oreilles, de quatre pattes et d'une queue.

Début de la partie :

Chaque joueur lance un dé.

Celui qui obtient le score le plus élevé commence à jouer puis chaque joueur joue successivement, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Déroulement du jeu :

Lorsque c'est son tour, le joueur lance les **deux** dés (non truqués).

Si le joueur n'a pas encore pris le corps de son cochon, il doit obtenir un 6 au moins avec l'un des deux dés :

- s'il n'obtient pas de 6, il passe les dés au joueur suivant ;
- s'il obtient un 6 au moins, il prend le corps de son cochon et relance les dés.

Si le joueur a déjà pris le corps de son cochon, il doit obtenir un ou plusieurs 1 pour prendre les attributs du cochon :

- s'il n'obtient pas de 1, il passe les dés au joueur suivant ;
- s'il obtient un seul 1, il peut prendre un œil, une oreille ou une patte, puis il relance les dés ;
- s'il obtient deux 1, il peut prendre la queue du cochon ou deux autres attributs (oreilles, yeux, pattes) identiques ou non, puis il relance les dés.

Fin de la partie :

Le gagnant est le premier joueur à avoir complété son cochon.

1. Nicolas affirme : « Si dans la règle on remplaçait la valeur 1 par la valeur 2, on aurait deux fois moins de chances de gagner. »
A-t-il raison ? Justifier.
2. Sophie affirme : « J'ai deux fois plus de chance de pouvoir prendre une oreille que la queue ! »
A-t-elle raison ? Justifier.
3. Quelle est la probabilité qu'un joueur ne puisse pas prendre le corps du cochon ni lors de son premier tour de jeu ni lors de son deuxième tour de jeu ?