

Thème : probabilités**L'exercice**

- 1) On lance deux dés équilibrés à 6 faces et on note la somme des deux faces obtenues.
 - 1.a) Donner un univers associé à cette expérience.
 - 1.b) A-t-on plus de chances d'obtenir 6 ou d'obtenir 7 ? Justifier.
- 2) On lance maintenant trois dés et on note la somme des faces obtenues. A-t-on autant de chances d'obtenir 9 que 10 ?

La solution proposée par trois élèves à la question 1.b)**Élève 1**

Non, on a pas plus de chances d'obtenir 6 ou d'obtenir 7 car le lancer de dés est du pur hasard.

Élève 2

*la probabilité de 6 est $\frac{3}{11}$
la probabilité de 7 est $\frac{3}{11}$*

Il y a autant de chance car leur probabilité sont égaux.

Élève 3

On a pas plus de chances d'obtenir 6 et 7 car pour avoir 6 il faut 1 et 5 ; 2 et 4 ; 3 et 3. Pour 7 il faut 1 et 6 ; 2 et 5 ; 3 et 4.

Les issues ont les mêmes probabilités, on parle alors d'une situation d'équiprobabilité.

Le travail à exposer devant le jury

- 1- Quelles sont les connaissances et les compétences mises en jeu dans cet exercice ?
- 2- Pour chacune des réponses, indiquez le raisonnement que l'élève a pu suivre et l'origine de ses éventuelles erreurs.
- 3- Proposez une correction de la question 2) telle que vous l'exposeriez devant une classe de seconde.
- 4- Présentez deux ou trois exercices sur le thème des probabilités, dont un au moins met en jeu une simulation.