

Objectifs : comprendre ce que sont les probabilités
Représenter les différentes issues possibles dans un tableau

Compétences visées :

Identifier des expériences aléatoires

Identifier toutes les issues possibles lors d'une expérience aléatoire simple

Comprendre et utiliser le vocabulaire approprié : « impossible », « possible », « certain », « probable », « peu probable », « une chance sur deux »

Comprendre que ce n'est pas parce qu'il y a deux issues possibles que chacune a une chance sur deux de se réaliser

Matériel : tableau à compléter

Temps : 50 min

Déroulement :

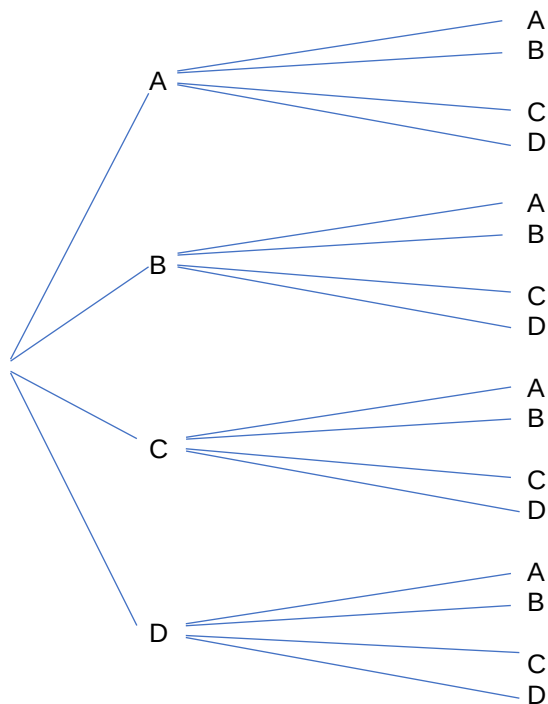
Étape 1 : Rappel

Je demande aux élèves de me rappeler ce qu'on a fait à la séance précédente. J'attends comme réponse qu'on trace l'arbre des issues possibles si on tourne une roue et qu'on obtient une lettre pour deux tirages.

« Qu'avons-nous appris la dernière séance ? »

Étape 2 : Modelage

J'affiche l'arbre tracé par les élèves.



Je demande aux élèves la probabilité de tirer les événements suivants.

Tirer un A et un B peu importe l'ordre : 2 chances sur 16

Tirer deux fois la même lettre : 4 chances sur 16

J'attends que les élèves aient des difficultés pour lire l'arbre et trouver toutes les issues possibles.

J'explique alors aux élèves qu'on peut le représenter différemment, notamment quand il y a plus de 3 issues à chaque tirage. J'affiche alors le tableau suivant aux élèves.

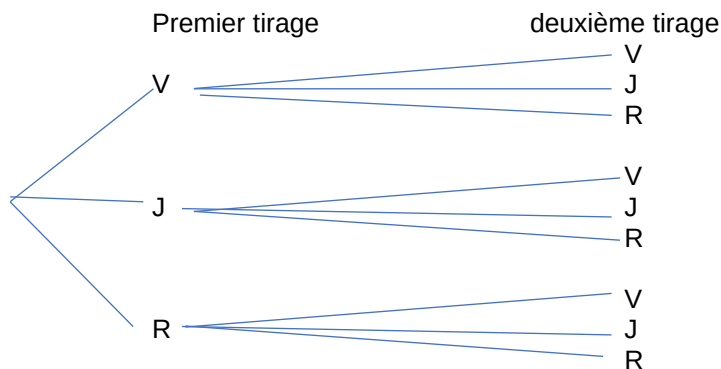
2ème tour	A	B	C	D
1er tour				
A	(A;A)	(B;A)	(C;A)	(D;A)
B	(A;B)	(B;B)	(C;B)	(D;B)
C	(A;C)	(B;C)	(C;C)	(D;C)
D	(A;D)	(B;D)	(C;D)	(D;D)

Les élèves doivent comprendre qu'il est plus simple d'y repérer les différentes issues. Ils doivent alors trouver les caractéristiques du tableau : les parenthèses et le point-virgule pour séparer les deux tirages.

« Quels sont les caractéristiques du tableau ? »

Étape 3 : Pratique guidée.

Je propose aux élèves de transformer l'arbre de la séance précédente au tableau. Je leur explique comment je fais.



Je note les issues du premier tirage, je note les issues du deuxième tirage. Je note chaque issue dans chaque case en respectant l'ordre des tirages, en ajoutant les parenthèses et en mettant le point-virgule. Je remplis la première case.

2ème tour			
1er tour			
	( ; )		
			
			

Je désigne des élèves pour remplir d'autres cases au hasard. On précise à chaque fois qu'il faut penser aux parenthèses et au point-virgule.

« On va transformer cet arbre en tableau. Qui peut me remplir cette case ? »

Étape 4 : Pratique autonome

Je distribue le tableau aux élèves qu'ils complètent après avoir effacé le tableau collectif.

« Vous devez compléter le tableau suivant. »

On recherche les probabilités suivantes sur l'ardoise.

Quelle est la probabilité de ne pas tirer de rouge ? 4 chances sur 9

Quelle est la probabilité de tirer deux fois la même couleur ? 3 chances sur 9

Quelle est la probabilité de tirer deux couleurs différentes ? 6 chances sur 9

Quelle est la probabilité de tirer un vert puis un jaune ? 1 chances sur 9

Quelle est la probabilité de tirer un vert et un jaune ? 2 chances sur 9

Étape 5 : synthèse

Je demande aux élèves ce qu'on a appris aujourd'hui. Pour représenter toutes les issues possibles, on peut aussi tracer un tableau. Il faut faire attention à bien le présenter en notant les tirages entre parenthèses et en séparant le premier du deuxième par un point-virgule.

« Que doit-on retenir ? »