

## Activité « lancer d'un dé »

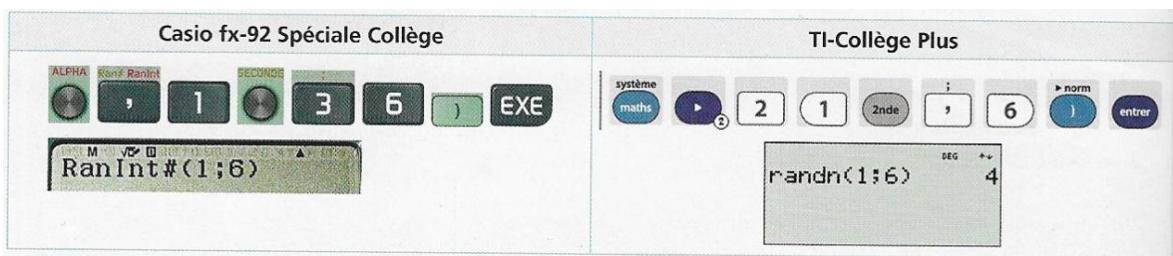


### Partie 1

1. Lancer 50 fois un dé cubique équilibré et note à chaque fois le numéro inscrit sur la face supérieure.

Ecrire les réponses dans leur ordre d'apparition.


N'ayant pas de dé dans notre trousse, nous pouvons nous servir de la calculatrice pour simuler le tirage au hasard d'un nombre compris entre 1 et 6.



Remarque : pour ceux qui n'ont pas cette fonction sur la calculatrice, vous pouvez réaliser le même travail à l'aide du tableur sur sheets.

Dans la cellule B5, nous avons entré la formule ci –dessous :

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5		=RANDBETWEEN(1;6)	
6			

**fx** =RANDBETWEEN(1;6)

2. Nous allons maintenant nous intéresser à l'expérience suivante : on lance 50 fois un dé cubique équilibré et on s'intéresse à la fréquence d'apparition de « 6 » obtenus lors de ces lancers.

Utiliser les 50 lancers réalisés pour compléter le tableau suivant.

Numéro de la face supérieure	Effectif	Fréquence
6		

3. Penses – tu que tes résultats soient les mêmes que ceux de tes camarades ?

.....

## **Partie 2**

Par groupe de 4 élèves, nous allons nous intéresser à l'expérience suivante : on lance plusieurs fois un dé cubique équilibré et on s'intéresse à la fréquence d'apparition de « 6 » obtenus lors de ces lancers.

1. Compléter le tableau ci – dessous avec les données de chaque membre du groupe.

	Effectif	Fréquence
Elève 1		
Elève 2		
Elève 3		
Elève 4		
Total		

2. Quelle est la fréquence d'apparition du « 6 » pour les  $50 \times 4$  lancers des quatre élèves du groupe ? .....
3. Annonce les résultats du groupe au professeur.

## **Partie 3**

Nous allons maintenant rassembler les résultats de l'ensemble des groupes de la classe sur une nouvelle feuille de calcul.

Ouvrir une feuille de tableur sur sheets.

Reproduis la feuille de calcul ci – contre :

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Bilan						
3							
4		Nombre de "6" obtenus	nombre total de lancers		Nombre de lancers	Fréquence	Nombre de "6" obtenus
5	Groupe 1				200		
6	Groupe 2				400		
7	Groupe 3				600		
8	Groupe 4				800		
9	Groupe 5				900		
10	Effectif total						
11							

1. Déterminer les fréquences d'apparition du « 6 » correspondantes.
2. Quelle est la fréquence d'apparition du « 6 » pour l'ensemble des lancers des élèves de la classe ? .....

Nous allons représenter graphiquement la fréquence de « 5 » en fonction du nombre de lancers.

3. Sélectionner les colonnes « nombre de lancers » et « fréquence » du deuxième tableau puis cliquer sur + en haut à droite de l'écran. Cliquer ensuite sur graphique. Choix du type de graphique : ligne.  
Enfin, valider en cliquant en haut à gauche.
4. Pourquoi a – t – on décidé de regrouper les résultats de l'ensemble des élèves de la classe ? .....
5. Quelle est la probabilité d'obtenir « 6 » en lançant un dé cubique équilibré ?  
.....
6. Que remarques – tu ?  
.....