

	A
1	147
2	29
3	= A1/A2
4	= ARRONDI (A3;3)

..... s'affiche dans la cellule A4

Arrondi

On repère le nom d'une cellule en indiquant la **colonne** puis la **ligne**.

Nommer les cellules

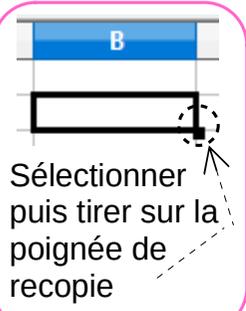
Besoin de :	jusqu'à	et	×	÷	-	+
Dans le tableur :	:	;	*	/	-	+

Somme

= **SOMME**(A1 : A12) permet de calculer la somme de tous les nombres présents dans les cellules A1, A2, A3 jusqu'à A12.

Appuyer sur la touche **F9** ou sur les touches **CTRL MAJ F9**, pour faire varier les nombres aléatoires initiaux.

Faire varier ce nombre



Étirer une formule

Pensez à mettre = pour que les calculs soient faits, sinon c'est du texte.

Calculer

Pour fixer une colonne avant d'étirer, on ajoute \$ devant la lettre de la colonne. Idem pour le nombre d'une ligne.

Bloquer

Généralités

Tableur

ALEA.ENTRE.BORNES (minimum ; maximum)
 Cette fonction donne un nombre ALEAtoire compris ENTRE les BORNES minimum et maximum.

Choisir une nombre aléatoire

Probabilités

Formule de comptage

compter que si on a 1

=NB.SI(A1:A11 ; 1)

dans les cellules A1 jusqu'à A11

Puissances

	A	B
1	5	6
2	7	8

- A1*A1 permet de calculer 5²
- B1^10 permet de calculer 6¹⁰
- = **PUISSANCES** (A2 ; 3) permet de calculer 7³

Statistiques

Moyenne

Utiliser la fonction **MOYENNE**

Médiane

Utiliser la fonction **MEDIANE**

Étendue

Utiliser les fonctions **MAX** et **MIN**

Exemple
 On demande à 10 élèves de 4C, de compter le nombre de SMS qu'ils ont envoyés dans un week-end. Le lundi on note les résultats dans un tableur.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N
1	Classe	Nombres de SMS envoyés										Moyenne	Médiane
2	4C	12	1	6	20	0	16	18	1	3	33		

Quelle formule doit-on saisir dans la cellule M2 ?

 Dans la cellule N2 ?



Tableur et probabilités

Objectif

Simuler, à l'aide d'un tableur, 1000 lancers aléatoires de 2 dés à 6 faces. Pour chaque lancer, calculer la somme des 2 dés. Puis déterminer la fréquence d'apparition de chaque somme.

Matériel

- **Fiche** récapitulative d'utilisation du tableur.
- Logiciel **LibreOffice Calc** (tableur).

Consignes

Répondre aux **questions** directement sur ce document (écrire sur les pointillés).

Elèves du groupe :

1) Combien y'a-t-il d'issues possibles pour le lancer de 2 dés à 6 faces ? On peut s'aider de l'activité préparatoire faite en classe.

Exemples d'issues : (1 ; 1), (1 ; 2), (2 ; 1), (1 ; 3), (2 ; 3), etc

.....

2) Quelles sont les sommes minimales et maximales que l'on peut obtenir ?

.....

Dans le tableur, on veut simuler 1000 lancers de 2 dés à 6 faces. On va effectuer la première simulation dans la case A1. Pour cela on va utiliser la commande :

ALEA.ENTRE.BORNES(1 ; 6)

qui retourne un nombre entier supérieur ou égal à 1 et inférieur ou égal à 6.

3) Quel formule mettre en A1 pour que le nombre représente la somme de 2 dés à 6 faces ?

.....

Etirer la formule entrée en A1 pour aller jusqu'en J100.

4) Justifier qu'en faisant cet étirement, on simule bien 1000 lancers de 2 dés à 6 faces.

.....

5) En s'aidant de la fiche récapitulative d'utilisation d'un tableur : sur quelle touche appuyer pour "rafraichir" l'ensemble des cellules utilisant des nombres aléatoires ?

.....

Dans les cases de L1 à L11, on met les nombres entiers de 2 à 12. Puis dans les cases de M1 à M11 on veut compter le nombre de fois où ces nombres ont été tirés aléatoirement dans les cellules de A1 à J100.

6) En s'aidant de la fiche récapitulative d'utilisation du tableur (et éventuellement de l'activité préparatoire faite en classe), indiquer la formule à remplir en M1 pour compter le nombre d'apparitions de la somme 2 dans les cellules de A1 à J100.

.....

Etirer la formule entrée en M1 pour aller jusqu'en M11.

7) Vérifier la formule que l'étirage a engendré dans la cellule M2 : vérifier que cela compte bien le nombre d'apparitions de la somme 3 dans les cellules de A1 à J100. Si ce n'est pas le cas, corriger la formule remplie en M1 et l'étirer à nouveau jusqu'en M11. Indiquer la formule correcte mise en M1.

.....

On rappelle que la fréquence d'apparition de la somme 2 (par exemple) est définie comme le quotient (résultat de la division) du nombre d'apparitions de la somme 2 par le nombre total de lancers.

On veut calculer, dans les cellules de N1 à N11, la fréquence d'apparition des sommes de 2 à 12.

8) Quelle formule indiquer dans la case N1 pour calculer la fréquence d'apparition de la somme 2 ?

.....

Etirer la formule indiquée en case N1 jusqu'en N11.

9) Utiliser la touche identifiée à la question 5 pour simuler plusieurs fois le lancer de 1000 dés à 6 faces. Pour 5 de ces lancers, indiquer dans le tableau ci-dessous les 5 fréquences d'apparition de la somme 7 ainsi que les 5 fréquences d'apparition de la somme 8.

	Fréquence de la somme 7	Fréquence de la somme 8
1ère simulation		
2ème simulation		
3ème simulation		
4ème simulation		
5ème simulation		