ACTIVITE **PROBABILITES** **4ème**

Activité 1 :

1) Par groupe de 2 élèves : le premier lance une centaine de fois **deux dés** et l'autre comptabilise les valeurs obtenues dans la 1ère ligne du tableau. Puis fais le total et reporte les résultats dans le reste du tableau ci-dessous :

	Valeurs obtenues pour la somme de deux dés										
	deux	**trois**	**quatre**	**cinq**	**six**	**sept**	**huit**	**neuf**	**dix**	**onze**	**douze**
Décompte (bâtons)											
EFFECTIFS											
FREQUENCES											

2) A-t-on plus de chances d'obtenir « 5 » que « 6 » ?

Activité 2 :

On veut simuler l'expérience aléatoire de l'activité 1 à l'aide d'un tableur.

1) Complète les cellules A1, B1, C1 et D1 comme ci-dessous :

	A	B	C	D
1	Lancer	Dé n°1	Dé n°2	Somme
2	1	6	2	8
3	2	1	6	7
4	3	3	3	6

2) Dans la cellule B2, saisis la formule : **= ALEA.ENTRE.BORNES(1;6)**
On obtient ainsi un nombre entier aléatoire compris entre 1 et 6.
3) Recopie cette formule dans la cellule C2.
4) Quelle formule doit-on saisir dans la cellule D2

On veut répéter cette simulation 100 fois

5) Complète la colonne A de 1 à 100 en sélectionnant la **plage** A2:A3 et en étirant vers le bas jusqu'à la cellule A101.
6) Recopie la plage B2:D2 vers le bas jusqu'à la ligne 101.

7) Complète les cellules E1 et F1 comme ci-dessous :

	A	B	C	D	E	F
1	Lancer	Dé n°1	Dé n°2	Somme	Fréquence de 5	Fréquence de 6
2	1	5	6	11	0,08	0,12
3	2	4	4	8		
4	3	6	3	9		

8) Dans la cellule E2, saisir la formule : **=NB.SI(D2:D101;5)/100**
« =NB.SI(plage;valeur) » renvoie le nombre de fois où la valeur apparaît dans la plage
9) Dans la cellule F2, saisir la formule qui permet d'afficher la fréquence de 6.
10) Effectue plusieurs recalculs de la feuille (Touche F9) et observe les fréquences obtenues.
11) Corrige la feuille de calcul pour répéter la simulation 1 000 fois
12) A-t-on plus de chances d'obtenir « 5 » que « 6 » ?

Activité 3 :

1) Compléter le tableau des résultats possibles avec deux dés.

Dé n°2 \ Dé n°1	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

2) A-t-on plus de chances d'obtenir « 5 » que « 6 » ?
3) En déduire une valeur théorique d'obtention de chaque résultat. Comparer avec les valeurs obtenues dans les activités 1 et 2.

Somme des dés	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Valeur théorique											
Valeur observée 1											
Valeur observée 2											