

Simulation.

Exemple : Une expérience aléatoire consiste à lancer 10 fois un dé bien équilibré, on répète 20 fois cette expérience, et on s'intéresse à la probabilité de sortie du 6.

Pour générer un nombre entier aléatoire compris entre 1 et 6, entrer en A1 la formule :
 $= \text{ENT}(6 * \text{ALEA}() + 1)$

Puis recopier cette formule sur une plage de 10 lignes (nombre de lancers par expérience) et de 20 colonnes (nombre d'expériences)

Microsoft Excel - Nouveau Feuille de calcul Microsoft Excel

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?

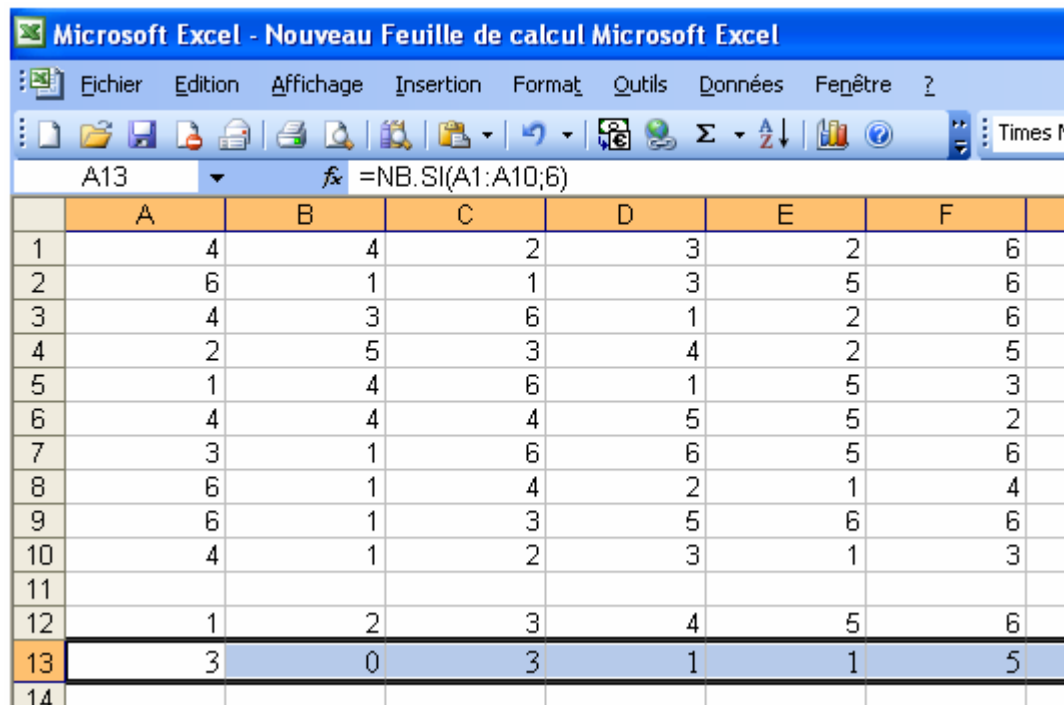
On peut aussi sélectionner la plage au début, écrire la formule en barre de formule puis taper CTRL MAJ ENTREE.

On va ensuite compter le nombre de 6 par colonne.

On rentre les numéros des colonnes en ligne 12 (cf TP3 suite arithmétique)

Pour compter le nombre de 6 sur la colonne A1/A10 et inscrire ce résultat en A13, on rentre en A13 :
=NB.SI(A1 :A10 ;6).

On recopie ensuite la formule jusqu'en T13



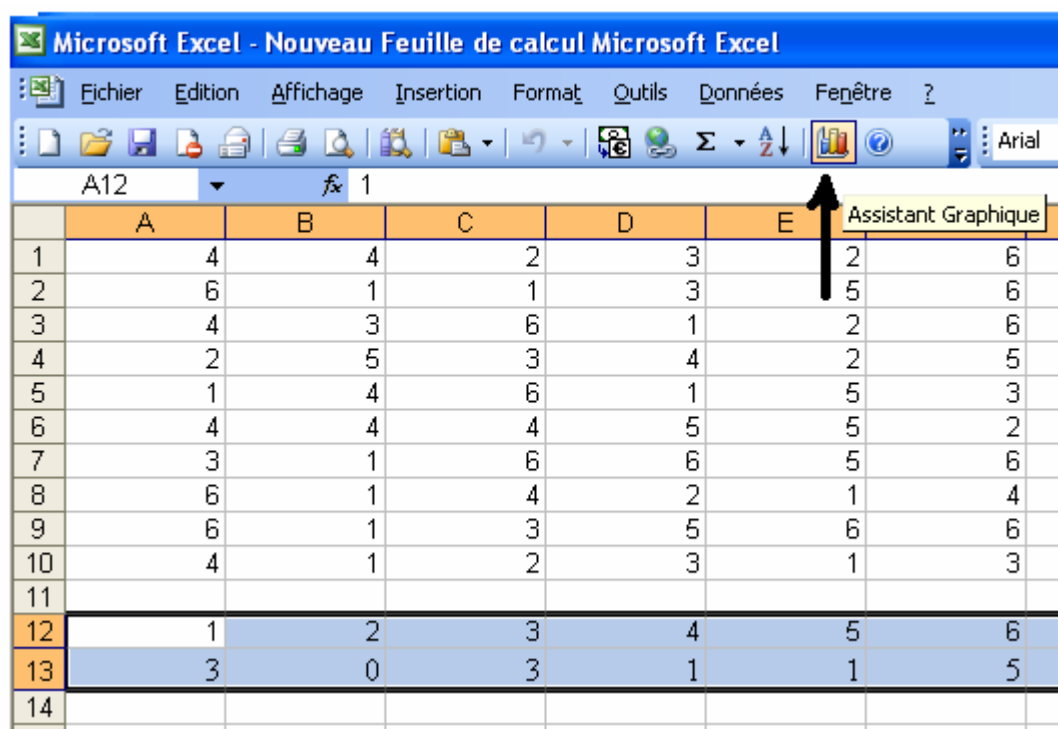
Microsoft Excel - Nouveau Feuille de calcul Microsoft Excel

Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?

A13 =NB.SI(A1:A10;6)

	A	B	C	D	E	F
1	4	4	2	3	2	6
2	6	1	1	3	5	6
3	4	3	6	1	2	6
4	2	5	3	4	2	5
5	1	4	6	1	5	3
6	4	4	4	5	5	2
7	3	1	6	6	5	6
8	6	1	4	2	1	4
9	6	1	3	5	6	6
10	4	1	2	3	1	3
11						
12	1	2	3	4	5	6
13	3	0	3	1	1	5
14						

On peut ensuite représenter le nuage de points correspondant, en utilisant l'icône graphique, après avoir sélectionné la plage A12/T13



Microsoft Excel - Nouveau Feuille de calcul Microsoft Excel

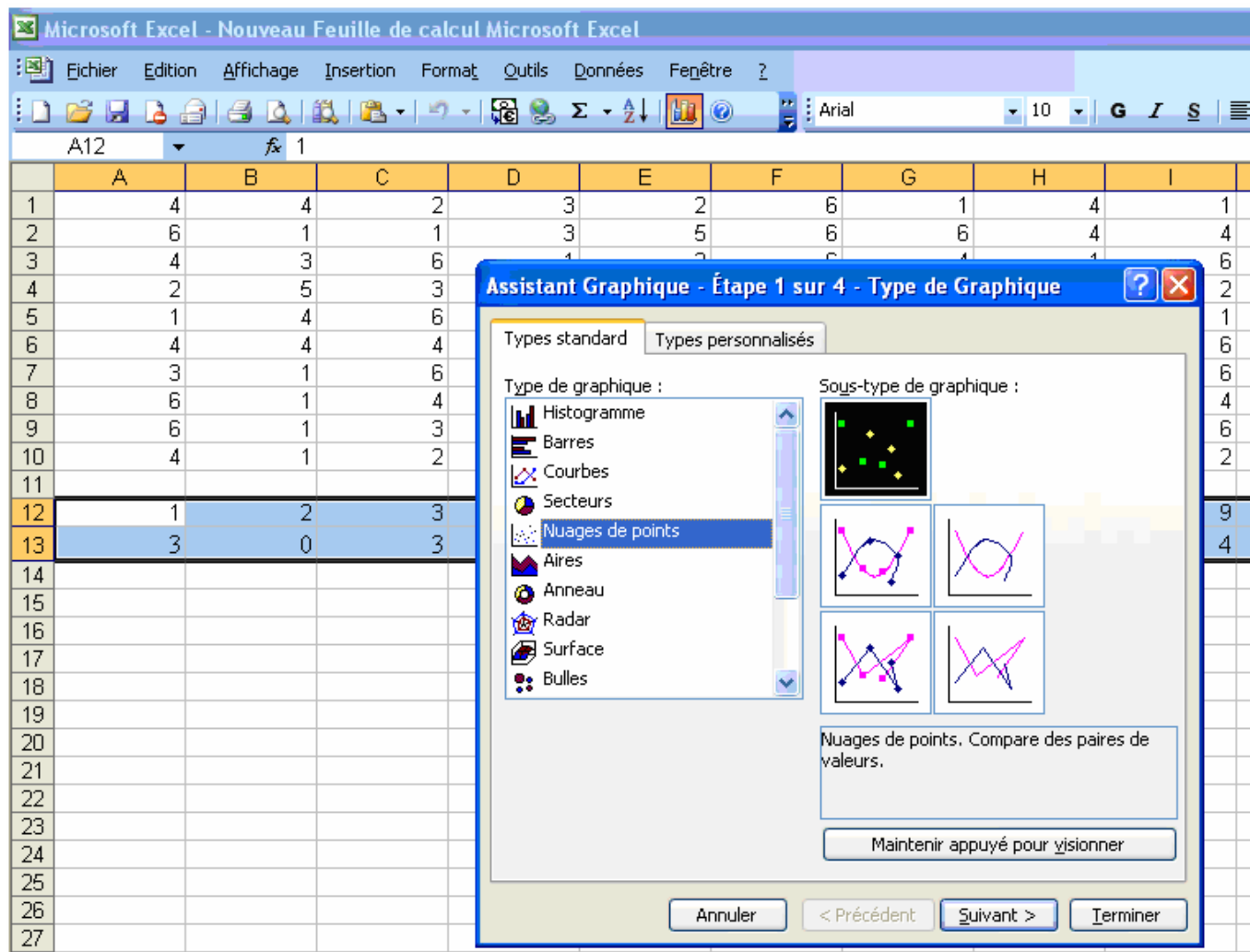
Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Données Fenêtre ?

A12 1

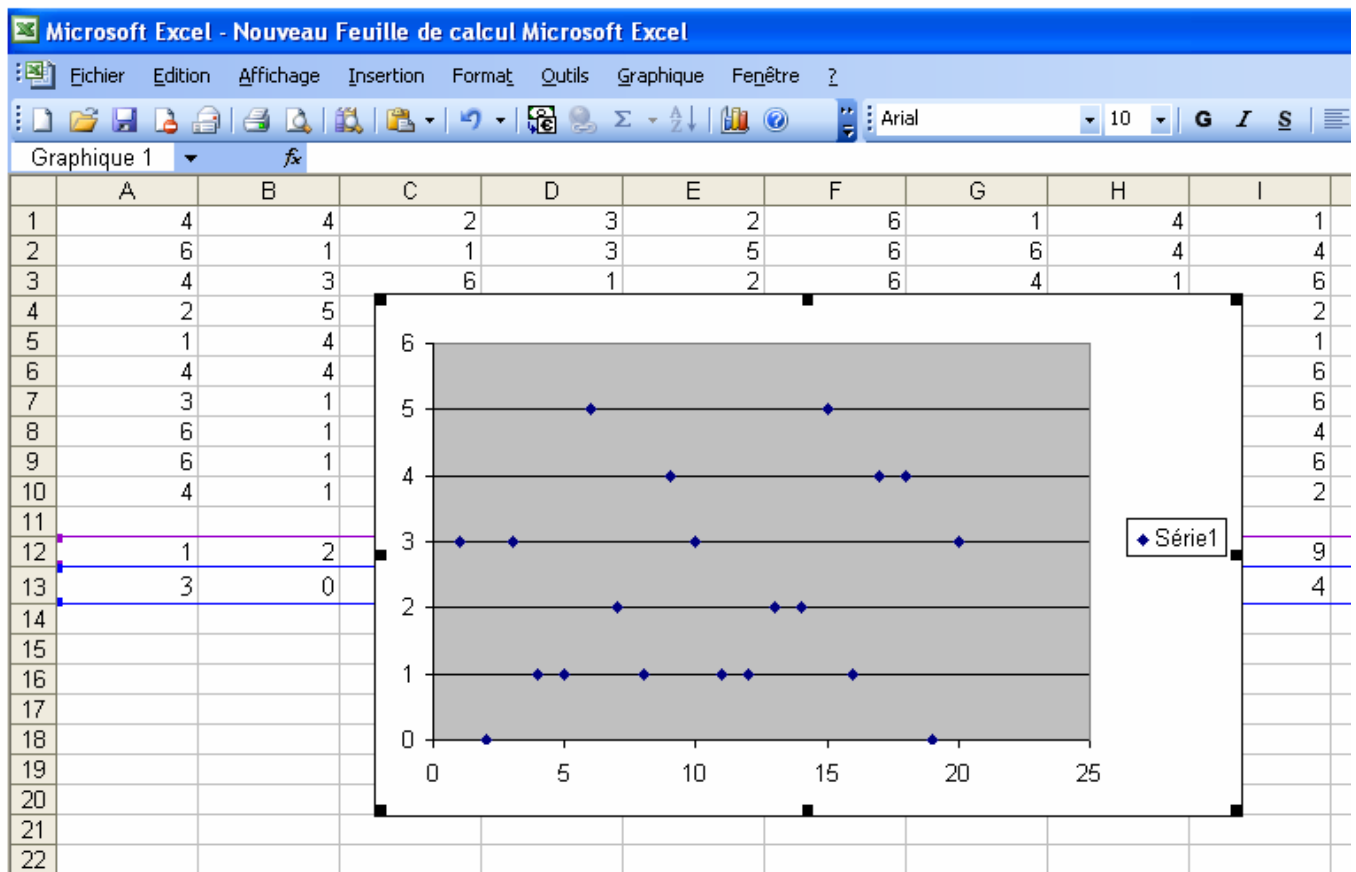
Assistant Graphique

	A	B	C	D	E	F
1	4	4	2	3	2	6
2	6	1	1	3	5	6
3	4	3	6	1	2	6
4	2	5	3	4	2	5
5	1	4	6	1	5	3
6	4	4	4	5	5	2
7	3	1	6	6	5	6
8	6	1	4	2	1	4
9	6	1	3	5	6	6
10	4	1	2	3	1	3
11						
12	1	2	3	4	5	6
13	3	0	3	1	1	5
14						

On sélectionne Nuages de points, on choisit parmi les différentes options ...



et on obtient :



On peut simuler une nouvelle série de 20 expériences de 10 lancers en appuyant simplement sur F9.