


TP N° 4: Les graphiques

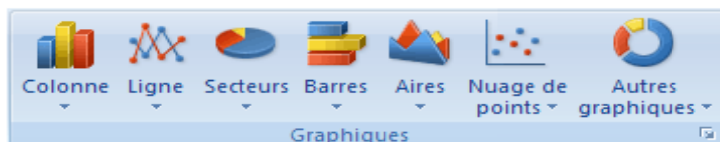
1. Les graphiques

Les graphiques sont utilisés pour afficher des séries de données numériques sous forme graphique afin d'appréhender plus facilement d'importantes quantités de données et les relations entre différentes séries de données.

2. Créer un graphique

Pour créer un graphique dans Excel :

- ✓ Commencez par entrer les données numériques pour le graphique dans une feuille de calcul.
- ✓ Sélectionnez la plage de cellules contenant les données à représenter.
- ✓ Choisissez la catégorie de graphique : sous l'onglet Insertion, dans le groupe Graphiques, cliquez sur la catégorie souhaitée. (En cliquant sur le lanceur  du groupe, on accède à la galerie des graphiques, qui sont classés par catégorie.)



3. Modifier la disposition ou le style d'un graphique

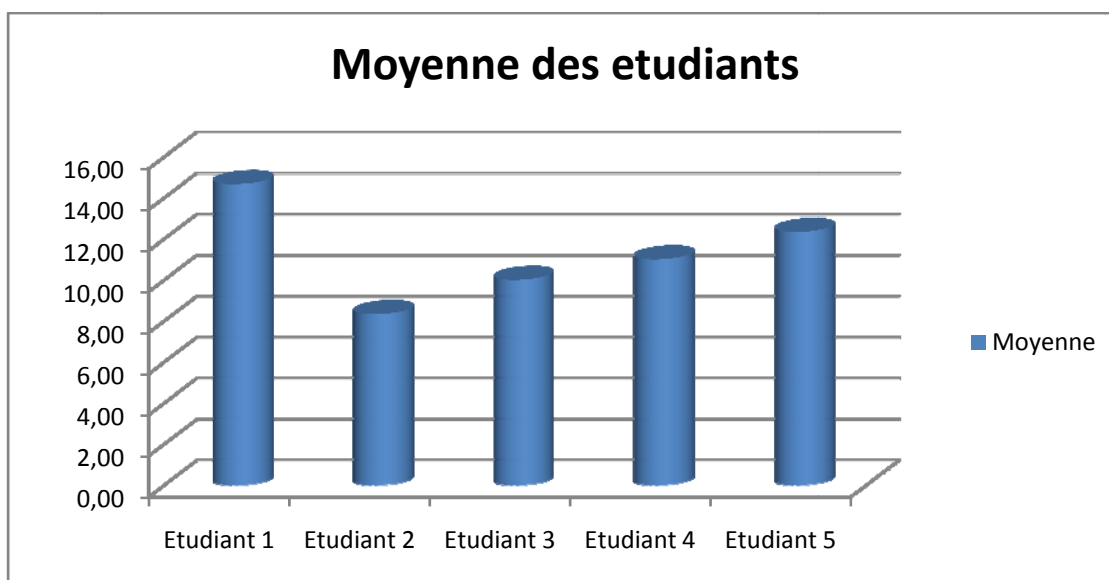
- ✓ Cliquez sur le graphique que vous voulez mettre en forme. Les Outils de graphique apparaissent, accompagnés des onglets *Création*, *Disposition* et *Mise en forme*.
- ✓ Pour changer la plage de données incluse dans le graphique aller au groupe *données* dans l'onglet *création*.
- ✓ A partir de l'onglet « Dispositions », vous pouvez ajouter/retirer/personnaliser les éléments suivants : titres, légendes, étiquettes, table de données, axe, quadrillage, etc.

Exercice 1

1) Réaliser et remplir le tableau suivant

	A	B	C	D	E
1	Etud/modul	BDD	Bureautique	RO	Moyenne
2	Etudiant 1	12	17	15	
3	Etudiant 2	5	8	12	
4	Etudiant 3	9	12	9	
5	Etudiant 4	15	14	4	
6	Etudiant 5	10	10	17	

2) Construire le Graphique suivant (choisissez histogramme « histogramme empilé à formes cylindriques » comme type de graphique).



Exercice 2

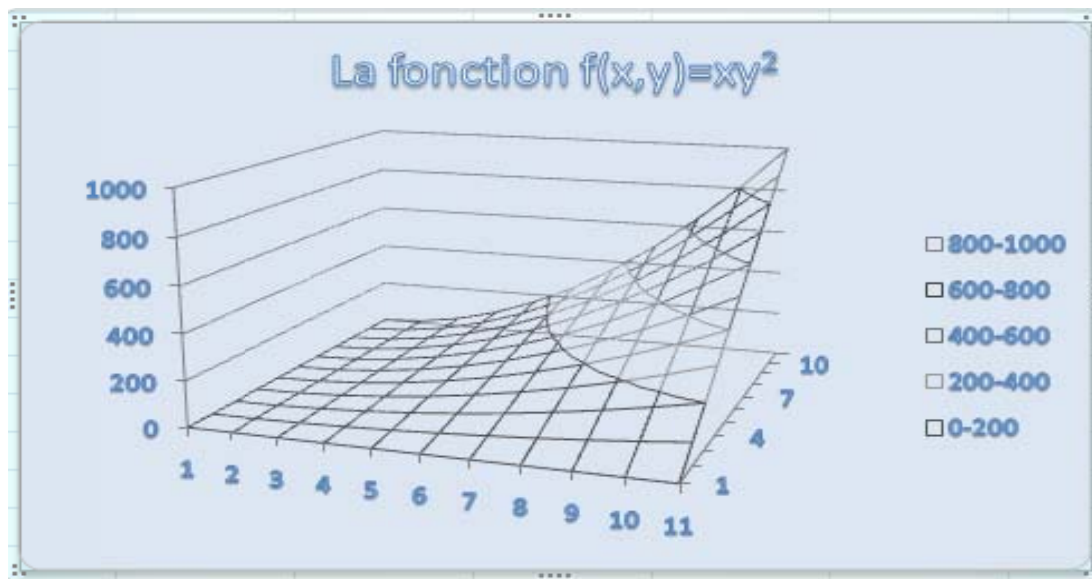
On considère la fonction de deux variables x et y définie par $f(x,y) = xy^2$, x et y décrivant l'intervalle $[0 ; 10]$. Obtenir dans une feuille Excel un tableau de valeurs, en incrémentant les deux variables de 1 en 1, comme ci-dessous :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	$f(x,y)=xy^2$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0											
3	1											
4	2											
5	3											
6	4											
7	5											
8	6											
9	7											
10	8											
11	9											
12	10											

Remplir ce tableau, en entrant une seule formule, copiée dans tout le tableau (faites attention aux références absolues/relatives des cellules...). Vous devriez obtenir ceci :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	$f(x,y)=xy^2$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	2	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	3	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
6	4	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160
7	5	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250
8	6	0	36	72	108	144	180	216	252	288	324	360
9	7	0	49	98	147	196	245	294	343	392	441	490
10	8	0	64	128	192	256	320	384	448	512	576	640
11	9	0	81	162	243	324	405	486	567	648	729	810
12	10	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000

Sélectionnez ensuite la plage « utile » (de B2 à L12), puis choisissez Insertion / Graphique. Choisissez Surface comme type de graphique et personnalisez-le (titres, couleurs,...).



Exercice 3

Insérez le graphique (selon votre choix) de la fonction $f(x, y) = 100*(x^2 - y^2) + (1 - x)^2$ dans une feuille Excel nommée graphique.