

## STATISTIQUES ET EXCEL

Ouvrir le dossier note.xls et copier le tableau à partir de la cellule A1 des notes obtenues à un devoir commun de mathématiques .Sélectionner le tableau et réduire la largeur des colonnes à 3 ( Format - Colonne - Largeur 3 ) . En gardant la sélection du tableau , nous allons lui donner un nom « valeurs » Pour cela aller dans Insertion – Nom – Définir ( taper **valeurs** puis OK ) .

Reproduire à l'identique le tableau suivant à partir de la cellule E1 .

E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
Note	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Effectif														
Effectif cum ↗														
Fréquence														
Freq cum ↗														
Fréquence en %														
Moyenne Pondérée														

Pour écrire les notes jusqu'à 20 : Taper 0 dans F1 et 1 dans G1 , sélectionner les deux cellules F1 et G1 prendre la poignée de recopie en bas à droite de G1 et l'étirer jusqu'à la cellule Z1 . ( les notes s'affichent de 0 à 20 ) . Dans la cellule AA1 , taper TOTAL .

Nous allons donner un nom à cette ligne de Note : Sélectionner la plage F1 :Z1 , Insertion – Nom – Définir ( Excel indique qu'il s'agit de la ligne **Note** , cliquez sur OK ) . Laisser cette ligne sélectionnée , aller dans Format – Colonne – Largeur - taper 5 entrer .

### Effectif :

Nous allons à partir du tableau de valeurs , demander à Excel de nous compter le nombre d'élèves qui ont obtenu 0 , 1 , 2 ....

Dans la cellule F2 entrer la formule :  $=NB.SI(valeurs;F1)$  entrer , recopier cette formule jusqu'en Z1 . Nous allons donner un nom à cette ligne Effectif : Sélectionner la plage F2 :Z2 , Insertion – Nom – Définir ( Excel indique qu'il s'agit de la ligne **Effectif** , cliquez sur OK . )

Dans la cellule AA2 entrer la formule :  $=SOMME(Effectif)$  , Excel nous donne le nombre de ..... du tableau de valeurs .C'est à dire : .....

### Effectif cumulé croissant :

Dans la cellule F3 recopier le contenu de la cellule F2 . Dans la cellule G3 entrer la formule :  $=F3+G2$  Copier cette formule jusqu'en Z3 .

### Fréquence :

Dans la cellule F4 écrire la formule :  $=F2/AA2$  et recopier la jusqu'en Z4 . Que se passe -t - il ? .....

Pour corriger cette formule écrire dans la cellule F4 :  $=F2/AA$2$  et recopier cette formule jusqu'en Z4 . ( les \$ conservent la valeur de la cellule par recopie )

Dans la cellule AA4 écrire la formule :  $=SOMME(F4:Z4)$  . La somme des fréquences est égale à .....

### Fréquence cumulée croissante :

Dans la cellule F5 recopier le contenu de la cellule F4 et dans la cellule G5 écrire la formule :

$=F5+G4$  , recopier cette formule jusqu'en Z5 .

## Fréquence en % :

Dans la cellule F6 écrire la formule :  $=F4*100$  et recopier cette formule jusqu'en Z6 .

Dans la cellule AA6 taper la formule :  $=SOMME(F6:Y6)$  . On trouve : .....

## Moyenne pondérée :

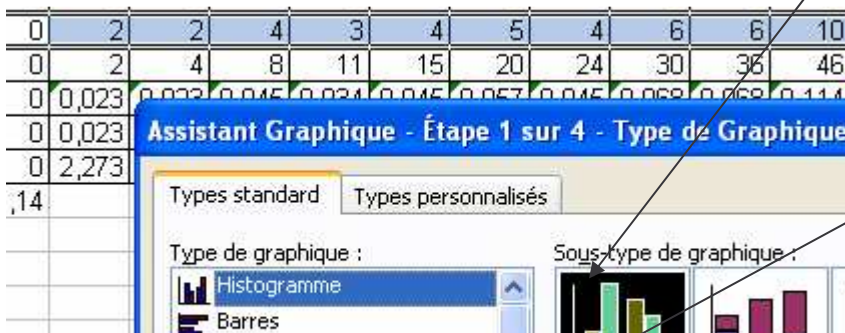
Nous allons calculer la moyenne des notes de ce devoir commun de Math :

Dans la cellule F7 entrer la formule :  $=SOMMEPROD(Note*Effectif)/\$AA\$2$  , on trouve : .....

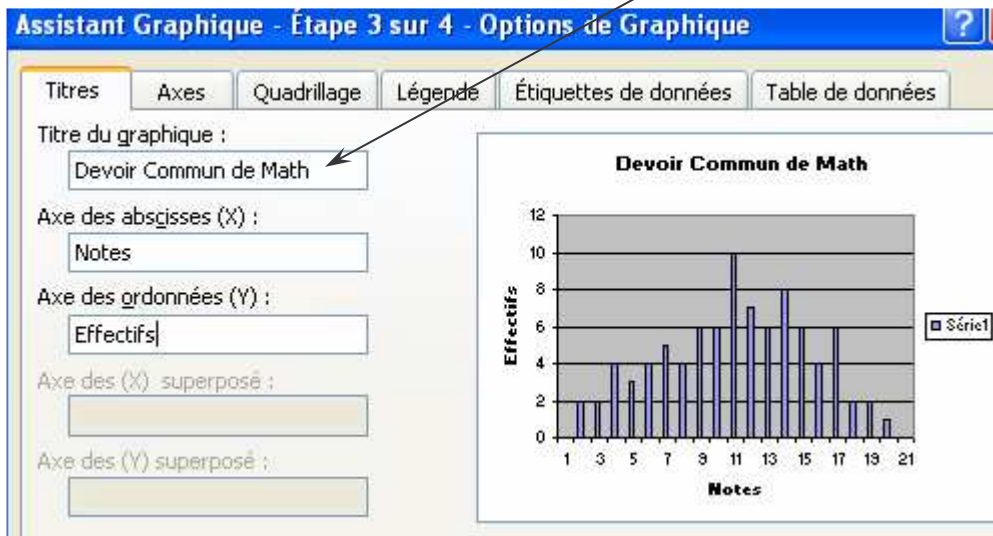
## Représentation graphique :

Nous allons représenter par un diagramme en bâtons cette série de notes .

Sélectionner la plage : F2 :Z2 ( ligne Effectif ) Insertion – Graphique : puis suivant , suivant .



Entrer le titre du graphique :  
Devoir commun de math  
Le nom de l'axe des abscisses :  
Notes  
Le nom de l'axe des ordonnées :  
Effectifs  
Terminer .  
Supprimer la légende .



On obtient :

