

# Activité : Statistiques au tableur



## Exercice 1 : Taille d'un sapin

On a écrit, dans une feuille de calcul de tableur, la taille d'un sapin en fonction de son âge.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Age (en année)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2	Taille (en cm)	5	10	20	40	70	110	130	230	320	
3											

1) Ouvrez le tableur "Libreoffice" puis "Calc"

2) Recopiez ces données dans la feuille de calcul.



3) Sélectionnez toutes les cases du tableau.

4) Allez dans "Insertion" puis "Diagramme", sélectionnez le type de diagramme "Colonne" puis "Suivant".

5) Cochez la case "Séries de données en lignes".

6) Cochez en plus la case "Première ligne comme étiquette".

7) Cliquez sur "Terminer".

**Cela doit vous insérer un diagramme en bâtons.**



7 bis) Pour avoir un vrai diagramme en bâtons, on va changer la couleur des colonnes.

Pour cela double-cliquez sur le diagramme, puis cliquez une fois sur la colonne souhaitée.

Ensuite, cliquez une deuxième fois sur la 2<sup>ème</sup> barre (celle du 2) pour qu'elle soit la seule sélectionnée, puis double-cliquez sur cette colonne et changez sa couleur.



8) Sélectionnez de nouveau toutes les cases du tableau.

9) Allez dans "Insertion" puis "Diagramme", sélectionnez le type de diagramme "Secteur" puis "Suivant".

10) Cochez la case "Séries de données en lignes", cochez en plus la case "Première ligne comme étiquette", puis "Terminer".

**Cela doit vous insérer un diagramme circulaire.**



11) Sélectionnez de nouveau toutes les cases du tableau.

12) Allez dans "Insertion" puis "Diagramme", sélectionnez le type de diagramme "Ligne", sélectionnez la 2<sup>ème</sup> case "Points et lignes", dans "Type de ligne" choisissez "Lissée", puis cliquez sur "Suivant".

13) Cochez la case "Séries de données en lignes", cochez en plus la case "Première ligne comme étiquette", puis "Terminer".

**Cela doit vous insérer une courbe.**



14) Enregistrez votre travail dans votre espace personnel avec un nom "intelligent".

## **Exercice 2 : Nombre d'élèves d'un collège**

- 1) Dans le même tableur, tout en bas, cliquez sur le petit + afin d'ajouter une feuille vierge.
- 2) Recopiez les données du nouveau tableau ci-dessous dans la nouvelle feuille de calcul.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Année	2008	2009	2010	2011	2012	
2	Nombre d'élèves	405	446	472	453	421	
3							

- 3) Faites les mêmes manipulations que pour l'exercice 1 afin d'obtenir pour ces informations :

- un diagramme en bâtons
- un diagramme circulaire
- une courbe



## **Exercice 3 : Animal préféré des élèves d'une classe de 6<sup>ème</sup>**

- 1) Dans le même tableur, tout en bas, cliquez sur le petit + afin d'ajouter une 3<sup>ème</sup> feuille vierge.
- 2) Recopiez les données du nouveau tableau ci-dessous dans la nouvelle feuille de calcul.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Animal	chat	cheval	chien	hamster	dauphin	poisson rouge	tortue	autres
2	Nombre d'élèves	6	7	8	3	5	1	2	1

- 3) Faites les mêmes manipulations que pour l'exercice 1 afin d'obtenir pour ces informations :

- un diagramme en bâtons
- un diagramme circulaire
- une courbe



## **Exercice 4 : Choix du meilleur graphique**

- 1) Connectez-vous à cybercollege
- 2) Cliquez sur "Mon établissement" → "Disciplines" → "Mathématiques" → "AP 6ème"
- 3) Répondez au questionnaire "Statistiques au tableur".

## Exercice 5 : Pour les plus rapides !

- 1) Dans le même tableur, tout en bas, cliquez sur le petit + afin d'ajouter une 4<sup>ème</sup> feuille vierge.
- 2) Recopiez les données du nouveau tableau ci-dessous dans la nouvelle feuille de calcul.

	A	B	C	D
1		Filles	Garçons	Total
2	Classe de 6 <sup>e</sup>	48	60	
3	Classe de 5 <sup>e</sup>	57		102
4	Classe de 4 <sup>e</sup>		58	
5	Classe de 3 <sup>e</sup>	57	52	
6	Total	208		

- 3) Dans la case **D2**, ne pas écrire de nombre, mais écrire la formule :  $=B2+C2$

*Cette formule calcule automatiquement le total de filles et de garçons des classes de 6<sup>e</sup> en tenant compte des nombres écrits en **B2** et **C2**.*

- 4) Changer les nombres écrits en **B2** et **C2** et observer ce qui se passe dans la case **D2**.

- 5) Remettre les bons nombres dans les cases **B2** et **C2**.

- 6) Dans la case **C3**, écrire la formule :  $=D3-B3$

*Cette formule calcule automatiquement le nombre de garçons des classes de 5<sup>e</sup> en tenant compte des nombres écrits en **D3** et **B3** (différence entre le total des élèves de 5<sup>e</sup> et le nombre de filles de 5<sup>e</sup>).*

- 7) Dans la case **B4**, écrire la formule :  $=B6-B2-B3-B5$

*Cette formule calcule automatiquement le nombre de filles des classes de 4<sup>e</sup> (différence entre le total des filles et le nombre de filles en 6<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>).*

- 8) Dans la case **C6**, écrire la formule :  $=C2+C3+C4+C5$

*Cette formule calcule automatiquement le nombre total de garçons.*

- 9) Trouvez de la même manière des formules pour remplir automatiquement les cases **D4**, **D5** et **D6**.

