

UTILISATION DE LIBREOFFICE CALC : BARRES D'ERREUR

Tableau collaboratif de données

- **Compléter** de manière collaborative un tableau pour collecter les données de vos expériences :

	A	B	C	D	E
1		Données 1	Données 2	Données 3	Données 4
2	Binôme 1	10	15		
3	Binôme 2	9	16		
4	Binôme 3	12	11		
5	Binôme 4	11	12		
6	Binôme 5	15	14		
7	Binôme 6	7	16		
8	Binôme 7	10	17		

Par exemple les phénotypes de drosophiles pour la mise en évidence des brassages interchromosomique ou intrachromosomique

Construire un second tableau pour les indicateurs statistiques

- **Construire** un second tableau pour calculer la **moyenne**, l'**écart type** et l'**intervalle de confiance à 95%** à l'aide du logiciel :

		Données 1	Données 2	Données 3	Données 4
12					
13	Moyenne	10,57142857	14,42857143		
14	Ecart type	2,507132682	2,225394561		
15	Effectif	7	7		
16	Intervalle de confiance à 95 %	1,895214166	1,682240165		

Moyenne : la somme des valeurs de la variable divisée par le nombre de valeurs
 Écart-type : une mesure de la dispersion des valeurs d'un échantillon statistique
 Incertitudes à 95% : la valeur moyenne de la population dont est issu l'échantillon a 95 chances sur 100 de se trouver dans l'intervalle

Formules des indicateurs statistiques

- **Entrer** les formules suivantes pour compléter ce second tableau :

Moyenne	=moyenne(B2:B8)
Ecart type	=ecartype(B2:B8)
Effectif	=nbval(B2:B8)
Intervalle de confiance à 95 %	=INTERVALLE.CONFIANCE.T(0,05;B14;B15)

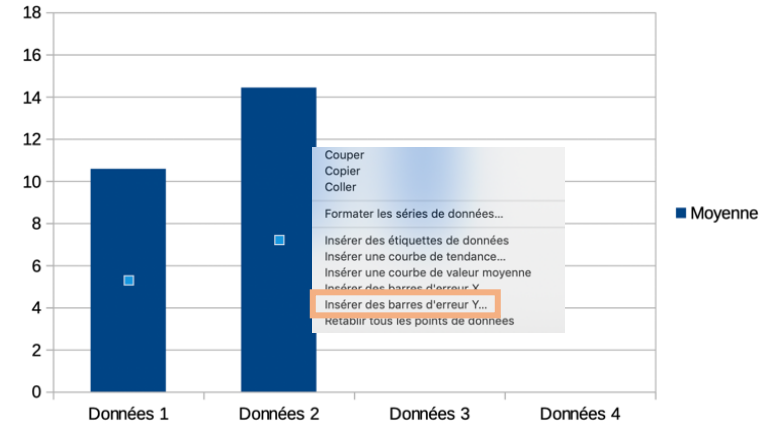
Intervalle de confiance à 95% : (alpha = 0.05 ; écartype ; effectif)

Construction graphique des données statistiques

- **Sélectionner** les deux premières lignes du second tableau : la ligne des données et la ligne de la moyenne pour construire un histogramme des moyennes de chaque donnée.

- **Insérer** un diagramme (type de diagramme : **colonne normal**)

- Dans le graphique, **sélectionner** un histogramme puis avec le bouton droit, sélectionner **insérer des barres d'erreur Y...**



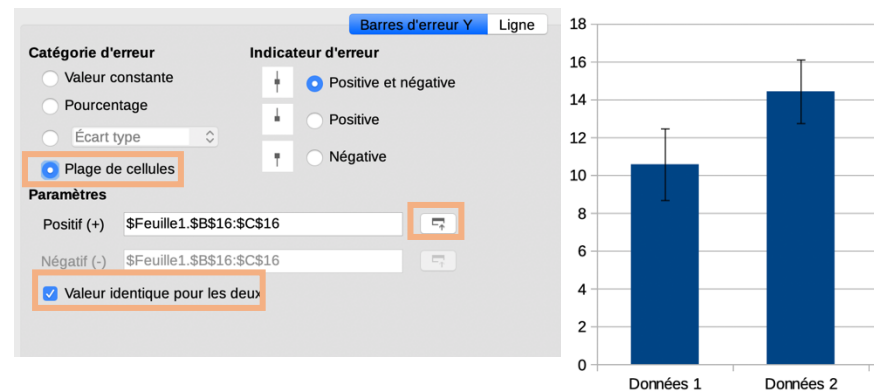
- **Sélectionner** la plage de cellules.

- **Sélectionner** la plage de données.

- **Prendre** les valeurs de l'intervalle de confiance à 95 %

- **Cocher** Valeur identique pour les deux

- **Valider** en cliquant sur **Ok**



Possibilité de mettre des barres d'erreurs sur différentes représentations graphiques