



SCÉNARIO 4

Y a-t-il des années où il y a davantage d'insectes ?



Étape 1 : Importer des données

Pour répondre à cette question, il faudra commencer par accéder aux données sur les insectes.

Choisis le bon élément dans le menu déroulant.



Comment importer des données ?

Choisis « Spipoll » dans le menu déroulant.

Tu peux alors cliquer sur « Voir les données brutes » afin d'accéder aux données. Elles sont organisées ainsi :

Ces lignes ont le même numéro, ces espèces ont été vues lors de la même observation.

Ces lignes ont un autre numéro, le participant a vu deux espèces lors de cette sortie.

Numéro observation	Espèce	Nombre d'individus	Mois	Date	...	Température	Vent	Nébulosité
49961	Les Eristales	3	8	2020	...	> 30°C	Fort - irrégulier	0-25%
49961	La coccinelle à 7 points	1	8	2020	...	> 30°C	Fort - irrégulier	0-25%
49961	Les Sepsides	3	8	2020	...	> 30°C	Fort - irrégulier	0-25%
49961	Les Guêpes Vespula	3	8	2020	...	> 30°C	Fort - irrégulier	0-25%
...
49948	L'abeille Certina noire	3	8	2020	...	20-30°C	nul	25-50%
49948	Le Myrmus	1	8	2020	...	20-30°C	nul	25-50%
...

Astuce !

Tu peux changer les pages du tableau de données en cliquant sur les boutons en bas à droite. Les lignes sont numérotées et permettent de connaître le nombre total de données.



Étape 2 : Répondre à la question de recherche

Partie 1

Pour répondre à la question de ce scénario, les chercheurs doivent disposer d'un nombre suffisant de données pour chaque année.

Commence par vérifier le nombre de fois où le protocole a été réalisé pour chaque année

Pour que les données soient comparables, assure-toi que le protocole a été réalisé au moins 30 fois (on dit aussi au moins 30 observations) chaque année.



Comment vérifier la répartition des données ?

Dans l'étape 2, choisis « Nombre d'observations » dans le premier menu déroulant et « Année » dans le second.

En cliquant sur « Voir le résultat du calcul », tu obtiendras un tableau indiquant le nombre d'observations faites pour chaque année.

Que conclus-tu ?



Y a-t-il au moins 30 observations chaque année scolaire ?

Si tu trouves que c'est le cas tu peux passer à la suite. Sinon, cela veut dire qu'il n'y a pas assez de données pour répondre à cette question, poursuis tes observations pour nous aider à augmenter le nombre de données collectées !



Étape 2 : Répondre à la question de recherche

Partie 2

Maintenant que tu as vérifié qu'il y avait assez de données pour répondre à cette question, réalise un graphique.

Pour cela, **calcule le nombre moyen d'insectes vus chaque année et représente ces informations sur un graphique.**



Comment réaliser un graphique ?

Dans l'étape 2, modifie les éléments dans les menus déroulants pour choisir le « Nombre moyen d'individus » avec « Année ». Dans l'étape 3, choisis la carte « Réaliser un graphique ».

Clique sur «Visualiser les données».



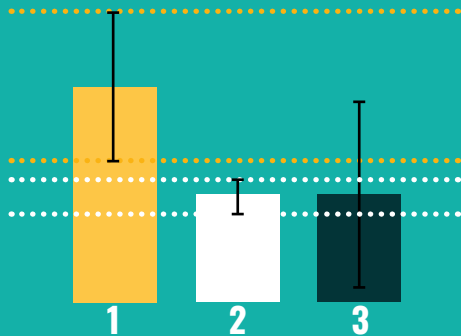
Que conclus-tu ?

Observe-t-on en moyenne le même nombre d'insectes chaque année ? Y a-t-il des années où il y en a plus ? Est-ce surprenant ?



Étape 3 : Comprendre ce graphique

Sur le graphique que tu obtiens, tu observes des barres noires qui permettent de visualiser si les différences observées sont significatives ; c'est à dire que la différence observée n'est pas due au hasard.



Dans cet exemple, les barres d'erreurs des catégories 1 et 2 ne se chevauchent pas, les différences sont donc significatives. Par contre, pour la catégorie 3, les barres d'erreurs chevauchent celles de des catégories 1 et 2, la catégorie n'est donc pas statistiquement différente des catégories 1 et 2.



Que conclues-tu ?

D'après les barres d'erreurs, les différences du nombre moyen d'insectes entre les années sont-elles significatives ?



Pour aller plus loin !

Maintenant que tu t'es intéressé à l'effet des années sur le nombre d'individus (on dit aussi l'**abondance**), tu peux regarder si d'autres variables ont un effet, comme le mois de l'année.

Tu peux également faire le même type d'étude avec le nombre d'espèces vues (on appelle cela la **diversité**).

The logo features a central teal circle connected by black lines to four other circles: one orange at the top, one black at the left, one black at the bottom, and one orange at the bottom-right. The word "Galaxy" is written in white, and "PAPERS" is written in black on a yellow background.

Galaxy
PAPERS