



SCÉNARIO 4

Voit-on le même nombre d'espèces d'oiseaux tout au long de l'année ?



Étape 1 : Importer des données

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

Choisis le bon élément dans le menu déroulant.



Comment importer des données ?

Choisis « Oiseaux des jardins » 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 sortie.

Numéro observation	Espèce	Nombre d'individus	Mois	Date	...	Type de milieu	Surface zone	Distance à un bois	Utilisation insecticide
94923	Mésange bleue	4	10	2017	...	Urbain	21 à 100 m ²	50 à 500 m	Jamais
94923	Mésange charbonnière	5	10	2017	...	Urbain	21 à 100 m ²	50 à 500 m	Jamais
94923	Pie bavarde	2	10	2017	...	Urbain	21 à 100 m ²	50 à 500 m	Jamais
94926	Pigeon ramier	1	10	2017	...	Urbain	21 à 100 m ²	50 à 500 m	Jamais
94926	Moineau domestique	3	10	2017	...	Urbain	401 à 600 m ²	501 à 1000 m	Jamais
94932	Grive mauvis	1	11	2017	...	Urbain	401 à 600 m ²	501 à 1000 m	Jamais
...

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 mois de l'année.

Commence par vérifier le nombre de fois où le protocole « Oiseaux des jardins » a été réalisé pour chaque mois de l'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 « Mois » dans le second.

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

Que conclus-tu ?



Y a-t-il au moins 30 observations pour chaque mois de l'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'oiseaux vus chaque mois de l'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 « Mois ». Dans l'étape 3, choisis la carte « Réaliser un graphique ».

Clique sur «Visualiser les données».



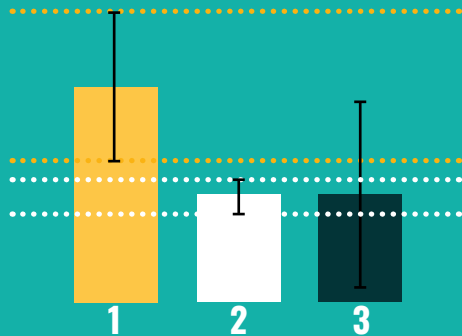
Que conclus-tu ?

Observe-t-on en moyenne le même nombre d'espèces d'oiseaux tout au long de l'année ? Y a-t-il des périodes 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 moyenne de la catégorie 3 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'espèces pour chaque mois sont-elles significatives ?



Pour aller plus loin !

Maintenant que tu t'es intéressé à l'effet du mois sur le nombre d'espèces observées, tu peux maintenant regarder si d'autres variables ont un effet, comme l'année.

Tu peux aussi t'intéresser au nombre moyen d'individus observés (on parle **d'abondance**) à la place du nombre moyen 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