



SCÉNARIO 4

Y a-t-il, comme disent les grand-mères,
des années à escargots ?



Étape 1 : Importer des données

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

Choisis le bon élément dans le menu déroulant.



Comment importer des données ?

Choisis « Opération Escargots » dans le menu déroulant.

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

Ces 31 lignes ont le même numéro d'observation et correspondent à une même sortie.

31 autres lignes avec un autre numéro d'observation correspondent à une autre sortie.

Numéro observation	Espèce	Nombre d'individus	Mois	Date	...	Type de milieu	Surface zone	Distance à un bois	Utilisation insecticide
100251	Ambrettes	0	9	2014	...	Urbain	21 à 100 m ²	50 à 500 m	Jamais
100251	Boutons	2	9	2014	...	Urbain	21 à 100 m ²	50 à 500 m	Jamais
100251	Clausilies	0	9	2014	...	Urbain	21 à 100 m ²	50 à 500 m	Jamais
100251	Petit-gris	1	9	2014	...	Urbain	21 à 100 m ²	50 à 500 m	Jamais
...
100971	Ambrettes	0	10	2014	...	Urbain	401 à 600 m ²	501 à 1000 m	Jamais
100971	Boutons	3	10	2014	...	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 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'escargots et de limaces 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».



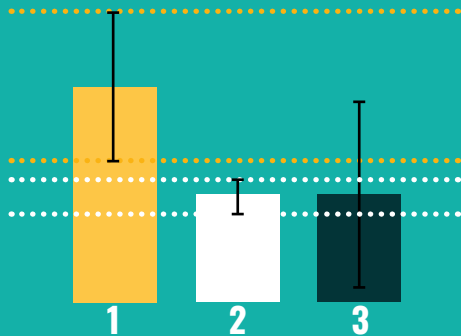
Que conclus-tu ?

Observe-t-on en moyenne le même nombre d'escargots et de limaces 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'escargots et de limaces 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**).



Galaxy

PAPERS