



SCÉNARIO 1

Observe-t-on le même nombre d'espèces d'escargots et de limaces partout en France ?



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 de données réparties le plus uniformément possible sur le territoire.

Commence par vérifier le nombre de fois où le protocole « Opération Escargots » a été réalisé dans l'ensemble des départements. **Pour cela, trouve les éléments dans les menu déroulant qui te permettent de vérifier que le protocole a été réalisé dans de nombreux départements et pas uniquement dans quelques uns.**



Comment vérifier la répartition des données ?

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

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

Que conclus-tu ?



Le protocole Opération Escargots a-t-il été réalisé dans de nombreux départements ? Si tu trouves que c'est le cas, tu peux passer à la suite. Sinon, tu peux refaire cette étape à une échelle géographique plus large en utilisant l'élément « Région ».



Étape 2 : Répondre à la question de recherche

Partie 2

Outre le fait d'avoir des données un peu partout en France, les chercheurs doivent s'assurer de disposer d'un nombre minimum d'observations dans de nombreux départements ou régions.

Vérifie qu'il y a suffisamment d'observations dans plusieurs département ou régions (au moins 30 observations dans 20 départements ou 10 régions).

Pour vérifier cela, tu peux réaliser un top du nombre d'observations des départements ou des régions.



Comment vérifier qu'il y a suffisamment de données ?

Dans l'étape 3, choisis « Réaliser un top » dans le menu déroulant.

En cliquant sur « Visualiser les données », tu obtiendras un tableau affichant les vingt départements ou régions ayant réalisé le plus d'observations.



Que conclus-tu ?

Y a-t-il plus de 30 d'observations réalisées dans au moins 20 départements ? Si ce n'est pas le cas, est-ce le cas dans 10 régions ? Remplit-on les conditions pour passer à la suite de l'analyse ?



Étape 2 : Répondre à la question de recherche

Partie 3

Maintenant que tu as vérifié qu'il y avait assez de données pour répondre à cette question, **réalise une cartographie du nombre moyen d'espèces vues.**

Pour réaliser cette carte, tu devras compter le nombre moyen d'espèces vues dans chaque département ou région puis représenter ces informations sous forme de carte.



Comment réaliser une carte ?

Dans l'étape 2, modifie les éléments dans les menus déroulants pour choisir le «Nombre moyen d'espèces» avec «Département» (ou «Région»). Dans l'étape 3, choisis la carte «Réaliser une carte». Clique à nouveau sur «Visualiser les données».



Que conclus-tu ?

Observe-t-on, en moyenne, le même nombre d'espèces d'escargots et de limaces au nord qu'au sud de la France ? à l'est et à l'ouest ?



Pour aller plus loin !

Étape 3 : Vérifier graphiquement ta conclusion

Avec la carte de l'étape précédente, tu as pu émettre une hypothèse sur la répartition des escargots en France (par exemple : il semble y avoir une différence de répartition des escargots entre le nord et le sud). **Pour le vérifier, réalise un graphique du nombre moyen d'espèces en fonction de sa localisation. Pour la localisation, utilise la «Latitude».**

La latitude correspond à la position géographique : au nord de la France, à Lille par exemple, elle est de 50° alors qu'au sud, à Marseille, elle est de 43° . La position est/ouest est défini par la longitude (elle est de -4° à Brest et de 7° à Strasbourg).



Comment réaliser ce graphique ?

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

Clique à nouveau sur «Visualiser les données».



Que conclus-tu ?

Le graphique obtenu confirme-t-il ta précédente conclusion ?
Que peux-tu en déduire ?



Pour aller (encore) plus loin !

Maintenant que tu t'es intéressé au nombre moyen d'espèces vues (on appelle cela la **diversité**), tu peux faire le même type d'étude avec le nombre d'individus observés (on parle d'**abondance**). Tu peux également vérifier l'effet de la longitude sur ces espèces.

