



SCÉNARIO 1

Observe-t-on le même nombre de vers de terre partout en France ?



Étape 1 : Importer des données

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

Choisis le bon élément dans le menu déroulant.



Comment importer des données ?

Choisis « Placettes à vers de terre » dans le menu déroulant.

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

1 relevé (même numéro d'observation) contenant 3 zones (ou placettes) de 1 m² numérotées 1, 2 ou 3.

1 placette

Numéro d'observation	Placette	Espèce	Nombre d'individus	Type de milieu	...	Département	T°C	Humidité du sol
94941	1	Anécique à tête rouge	2	Urbain	...	93	12	Sec
94941	1	Anécique à tête noire	3	Urbain	...	93	12	Sec
94941	1	Epigé	5	Urbain	...	93	12	Sec
94941	1	Endogé	1	Urbain	...	93	12	Sec
94941	2	Anécique à tête rouge	5	Urbain	...	93	12	Sec
94941	2	Anécique à tête noire	4	Urbain	...	93	12	Sec
94941	2	Epigé	1	Urbain	...	93	12	Sec
94941	2	Endogé	2	Urbain	...	93	12	Sec
94941	3	Anécique à tête rouge	0	Urbain	...	93	12	Sec
94941	3	Anécique à tête noire	4	Urbain	...	93	12	Sec
94941	3	Epigé	2	Urbain	...	93	12	Sec
94941	3	Endogé	4	Urbain	...	93	12	Sec
94994	1	Anécique à tête rouge	3	Rural	...	35	5	Humide
..

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 « Placettes à vers de terre » 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 vers de terre 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 le jeton « 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 de vers de terre 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 vers de terre en France (par exemple : il semble y avoir une différence de répartition des vers de terre 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'individus observés (on parle **d'abondance**), tu peux faire le même type d'étude avec le nombre d'espèces vues (on appelle cela la **diversité**). Tu peux également vérifier l'effet de la longitude sur ces espèces.

