

SCIENCES

Nom :
Prénom :
Classe :

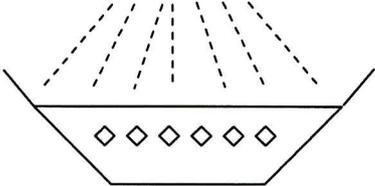
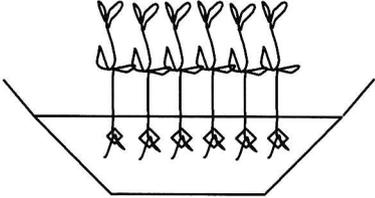
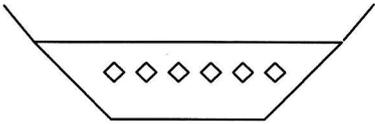
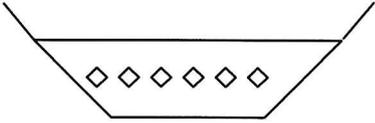
Date : / /

Évaluation

Savoirs : /....

Savoir-faire : /....

Doc. Expérience

Expérience de Philippe	
Conditions	Résultats
<p>1. Arrosage régulier</p>  <p>Dans la classe à 20 °C</p>	
<p>2. Pas d'arrosage</p>  <p>Dehors 5 °C</p>	

Pour prouver à sa copine Catherine que les graines ont besoin d'eau pour germer, Philippe réalise l'expérience ci-contre.

Catherine lui répond : « Ton expérience ne prouve pas que les graines ont besoin d'eau pour germer ! »

1. Lequel des deux a raison ?

2. Argumente ton choix.

SCIENCES

Nom :

Date : / /

Prénom :

Classe :

Évaluation

Savoir-faire : /

Doc. Expérience

Pour connaître les conditions de germination des graines, des élèves mettent à germer des graines de lentilles dans quatre boîtes de Pétri.

Celles-ci sont placées dans différentes conditions expérimentales. Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus.

Boîtes	Conditions du milieu			Résultats
	Humidité	Température	Lumière	
A	Oui	5 °C	Oui	Pas de germination
B	Oui	20 °C	Oui	Germination
C	Oui	20 °C	Non	Germination
D	Non	5 °C	Oui	Pas de germination

1. Quelles conditions du milieu les élèves ont-ils testées à partir des expériences A et B ?
2. Quelles expériences faut-il comparer pour mettre en évidence l'influence de la lumière ?
3. L'expérience D ne permet pas de déterminer l'influence de l'humidité sur la germination des graines. Indique dans le tableau ci-dessous :
 - a. les conditions du milieu qu'il aurait fallu réunir dans une boîte E pour établir l'influence de ce facteur ;
 - b. le résultat attendu.

Boîte	Conditions du milieu			Résultats
	Humidité	Température	Lumière	

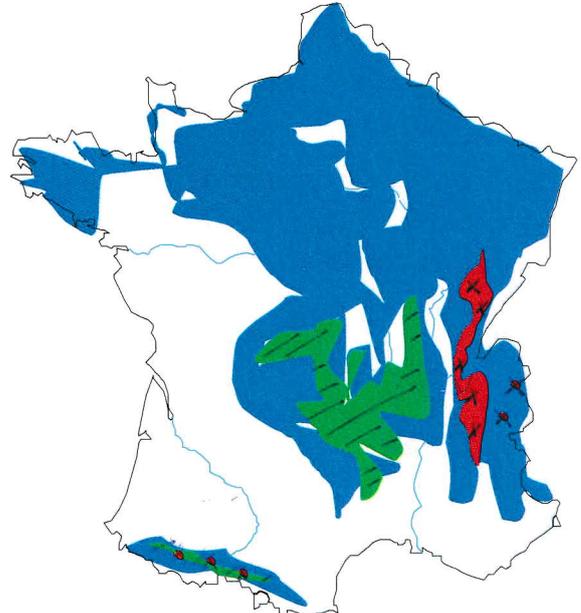
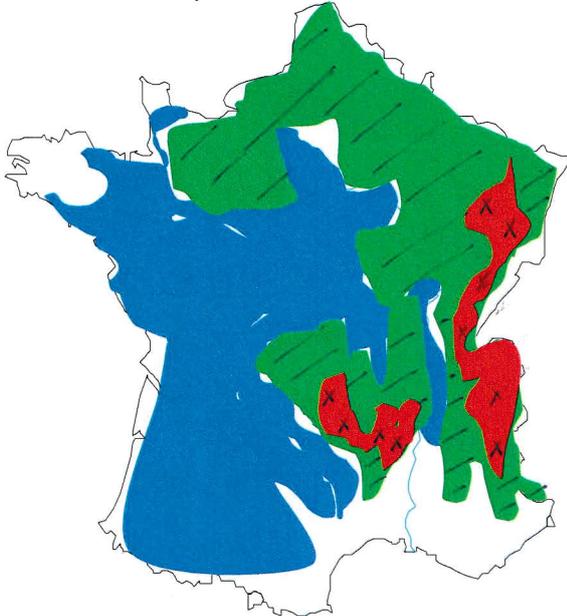
SCIENCES

Nom :
Prénom :
Classe :

Date : / /

Évaluation
Savoir-faire : /

Doc.1 : aire de répartition du hêtre en France



Légende

Présence de hêtre en 2000

probabilité de trouver du hêtre en 2100



Doc. 2 : le réchauffement climatique

« Si aujourd'hui, l'état des connaissances scientifiques et les modèles utilisés par les climatologues ne permettent pas de faire de prédictions fines à l'échelle régionale, ils permettent de prédire globalement à l'échelle de la planète les grandes évolutions auxquelles il faut s'attendre.

Ces prévisions sont pessimistes : un réchauffement de 1,4 à 5,8 °C est en effet prévu d'ici à la fin du XXI^e siècle soit la plus forte augmentation qu'aura connue la Terre depuis environ 10 000 ans. »

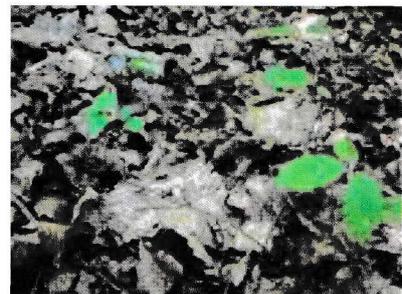
Doc. 3 : germination du hêtre dans la nature



Les faînes (fruits du hêtre)



Germination de la faîne

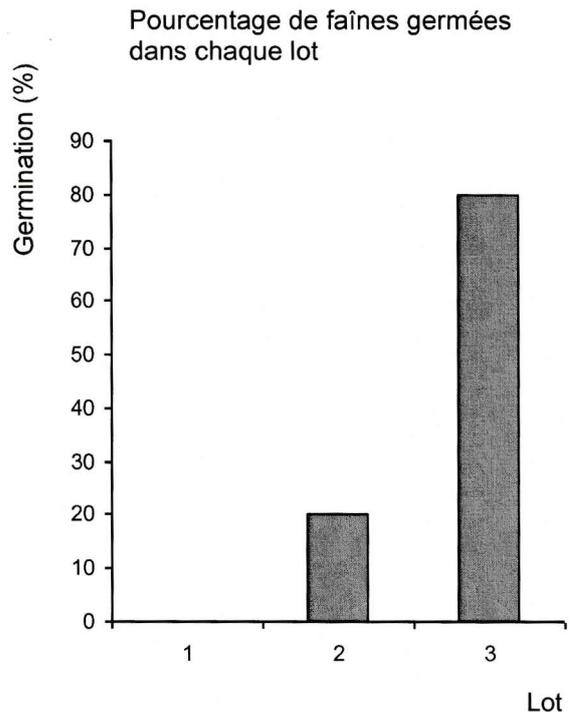


Apparition des premières feuilles

Doc. 4 : une expérience

Des faînes, graines du hêtre, sont recueillies en automne, peu de temps après qu'elles soient tombées de l'arbre. Elles sont séparées en trois lots identiques.

- Premier lot : les faînes sont immédiatement mises à germer dans un sol maintenu humide à une température de 15 °C.
- Deuxième lot : les faînes sont placées pendant un mois sur de la tourbe humide à 3 °C. Elles sont ensuite mises à germer dans les mêmes conditions que celles du lot 1.
- Troisième lot : les faînes sont d'abord placées pendant trois mois sur de la tourbe humide à 3 °C puis mises à germer dans les mêmes conditions que celles du lot 1.



1. Quel est le pourcentage de faînes germées :

- a. dans le lot 1 :
- b. dans le lot 2 :
- c. dans le lot 3 :

2. Quelles sont les deux conditions nécessaires à la germination d'une majorité de graines ?

3. Trouve une explication à l'évolution de la répartition du hêtre en France entre 2000 et 2100.