

ÉPISODE 9

Les arbres dorment-ils la nuit ?



Comment écouter le podcast ?
<https://www.imagesdoc.com/blog/podcast-curieux-de-sciences>



★ LE VOCABULAIRE POUR PENSER LA SÉANCE

Vie nocturne, se reposer, lumière, alimentation, sève, chaleur, photosynthèse, énergie, gaz carbonique, respiration, oxygène, sommeil, croissance, température.

★ L'ACCROCHE

Élaboration collective d'un nuage de mots autour de la question « Que fait-on la nuit ? »
Récolte du lexique que cela évoque chez les élèves.

★ DES QUESTIONS POUR GUIDER LA REFORMULATION COLLECTIVE APRÈS LA PARTIE IMMERSIVE

- Quelle est la question de l'épisode ?
- Connaissez-vous des animaux nocturnes ?
- Et vous, quelles sont vos hypothèses ?

★ LE SCIENTIFIQUE

Marc-André Selosse est un biologiste (du grec *bio*, la vie et *logos*, la science, la parole, le discours).

Il est spécialisé en botanique (l'étude des végétaux) et mycologie (l'étude des champignons).

Il a travaillé sur la symbiose, en particulier dans les domaines de l'évolution et de l'écologie. Il adore vulgariser la science, c'est-à-dire rendre une chose compréhensible pour tous, en la simplifiant, en l'expliquant.

★ DES QUESTIONS POUR GUIDER LA REFORMULATION COLLECTIVE APRÈS LA PARTIE SCIENTIFIQUE

- De quoi les plantes se nourrissent-elles ?
- Comment les plantes se nourrissent-elles ?
- C'est quoi la photosynthèse ?

- Comment les plantes respirent-elles ?
- Certaines plantes changent la nuit. Comment ?
- Comment le changement de température peut-il affecter les plantes ?

★ POUR ALLER PLUS LOIN

- **Lecture** : *La naissance du monde en 100 épisodes*, de Bertrand Fichou, Bayard Éditions.
Épisode n° 17 : *Les plantes sortent de l'eau*. Ou épisode 40 : *Dans les arbres, ça vole, ça chasse, ça crie*.
- **Arts plastiques** : produire « un arbre de vie » à la manière de Gustave Klimt.
- **Rédaction** : « Tu dors à la belle étoile, dans une prairie ou une forêt. Raconte ce que tu vois, ce que tu entends, ce que tu sens (les odeurs) et ce que tu ressens (tes émotions) ? »
- **Sciences** : séquence sur la germination et la croissance.
→ https://lutinbazar.fr/wp-content/uploads/2015/04/S%C3%A9quence_germination-croissance-LB.pdf
- **Visite du Muséum national d'Histoire naturelle**.

QCM

Les arbres dorment-ils la nuit ?

Colorie à chaque fois la bonne réponse.

1) Marc-André Selosse est botaniste et mycologue. Il s'intéresse donc...

- a. Aux arbres et aux mygales
- b. Aux végétaux et à la mythologie
- c. Aux plantes et aux champignons

2) C'est quoi dormir ?

- a. Ne rien faire du tout
- b. Arrêter de faire ce que l'on fait le jour et faire autre chose
- c. Se reposer et rêver, tout en ronflant

3) L'arbre, pour faire faire la photosynthèse a besoin... (2 réponses)

- a. De la lumière
- b. De gaz carbonique
- c. D'oxygène

4) Le jour, comment les arbres se nourrissent-ils ? (2 manières, donc 2 réponses)

- a. Ils produisent du sucre grâce à la lumière et au gaz carbonique
- b. Ils produisent du sel grâce à l'oxygène
- c. Ils prennent les nutriments et l'eau du sol et les font remonter dans les feuilles par la sève

5) La respiration des êtres vivant leur permet...

- a. De se calmer rapidement et de rester zen
- b. De se nourrir
- c. De produire de l'énergie

6) Les arbres respirent plus le jour que la nuit.

- a. Faux
- b. Vrai

7) Pourquoi certaines plantes replient-elles leurs feuilles la nuit ?

- a. Pour capter l'humidité
- b. Pour éviter d'être endommagées par des animaux
- c. Pour se protéger du froid

8) Certains arbres, au contraire, ouvrent leurs fleurs la nuit pour attirer des pollinisateurs, mais lesquels ?

- a. Des insectes
- b. Des chauves-souris
- c. Des abeilles nocturnes

9) Que font les arbres quand il fait froid ?

- a. Ils se collent les uns aux autres pour se réchauffer
- b. Ils augmentent leur fonctionnement interne pour se réchauffer
- c. Ils diminuent leur activité

10) Pourquoi connaît-on moins le comportement des plantes ?

- a. C'est plus compliqué
- b. On s'y intéresse moins
- c. Elles gardent jalousement leurs secrets

Réponse : 1c / 2b et c / 3a et b / 4a et c / 5c / 6a / 7b / 8b / 9b / 10b