

ÉPISODE 8

Pourquoi les poissons ont-ils des écailles ?

Avec le paléontologue Alan Pradel.



<https://www.imagesdoc.com/blog/podcast-curieux-de-sciences/pourquoi-les-poissons-ont-ils-des-ecailles>

Comment écouter le podcast ?

<https://www.imagesdoc.com/blog/podcast-curieux-de-sciences>



★ LE VOCABULAIRE POUR PENSER LA SÉANCE

Mer, océan, lac, rivière, eau douce, branchies, écailles, nage, protection, glisse, fossile, évolution, dent, paléontologie, biologie, géologie.

★ L'ACCROCHE

Élaboration collective d'un nuage de mots autour du mot « poisson ».
Récolte du lexique que cela évoque chez les élèves.

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

- As-tu déjà touché un poisson ?
- Quelles sensations as-tu ressenties ?
- Quelle est la question de l'épisode ?
- Et vous, quelles sont vos hypothèses ?

★ LE SCIENTIFIQUE

Alan Pradel est un paléontologue (du grec paléo, ancien, onto, étant et logos, la science, la parole, le discours). Fouiller le passé, rechercher et étudier des créatures préhistoriques, des os ou des végétaux fossilisés vieux de plusieurs millions d'années, c'est son métier. Sur un site de fouilles paléontologiques, il étudie les ossements extraits des fouilles. À partir d'indices insignifiants pour d'autres, il peut tirer des enseignements, par exemple sur la santé des populations humaines, la faune et la flore de l'époque et sur l'évolution du vivant.

★ DES QUESTIONS POUR GUIDER LA REFORMULATION COLLECTIVE

- Pourquoi les poissons sont-ils gluants ?
- Pourquoi on peut comparer les écailles à une armure ?
- Dans quel sens sont implantées les écailles des poissons ?
- À quoi servent les écailles des poissons ?
- Est-ce que tous les poissons ont des écailles ?
- D'où viennent les dents ?
- Pourquoi Alan Pradel a-t-il choisi ce métier ?

★ POUR ALLER PLUS LOIN

- **Lecture** : *La naissance du monde en 100 épisodes*, de Bertrand Fichou, Bayard Éditions.
Épisode n° 16 : *Le carnaval des premiers poissons*.
- **Recherche** : Pourquoi certains animaux terrestres ont-ils des écailles ?
- **Arts** : création d'un aquarium de classe dessiné composé des poissons de chaque élève.
- **Chanson** : « *La maman des poissons* », Boby Lapointe.
- **Visite de la Galerie de Paléontologie et d'Anatomie comparée, ou de la Grande Galerie de l'Évolution.**

QCM

Pourquoi les poissons ont-ils des écailles ?

Coche la bonne réponse.

1) Quel est le métier du scientifique contacté dans cet épisode ?

- a. Un paléontologue
- b. Un poissonnier
- c. Un poissologue

2) Que signifie *paléo* en grec ancien ?

- a. Pied
- b. Ancien
- c. Poisson

3) Pourquoi la peau des poissons est-elle gluante ?

- a. À cause du mucus qu'ils produisent
- b. Ils mangent trop d'algues
- c. Pour échapper aux mains des pêcheurs et retourner à l'eau

4) À quoi servent les écailles des poissons ?

- a. À se protéger et nager plus vite
- b. À être beau comme les sirènes
- c. À éblouir les prédateurs

5) Dans quel sens sont implantées les écailles ?

- a. Elles sont organisées n'importe comment !
C'est le bazar !
- b. De la queue vers la tête
- c. De la tête vers la queue

6) Quels sont les poissons qui n'ont pas d'écailles ?

- a. Les poissons lents et qui vivent au fond de la mer
- b. Ceux qui n'ont pas de chance
- c. Ceux qui les ont toutes perdues car ils sont trop vieux

7) Les dents sont des écailles qui ont évolué.

- a. Vrai
- b. Faux

8) Comment cette hypothèse a-t-elle été vérifiée ?

- a. C'est le dentiste d'Alan Pradel qui le lui a dit
- b. On a retrouvé des fossiles avec des écailles mais sans dents
- c. La structure des dents et des écailles est identique

9) Pourquoi Alan Pradel a-t-il choisi ce métier ?

- a. Il adore manger du poisson
- b. Il adore la pêche
- c. Il adore la géologie et la biologie

10) Certaines espèces de poissons sont en danger d'extinction. C'est à cause...

- a. D'Alan Pradel qui en mange trop
- b. De la surpêche et de la pollution marine
- c. Des requins et des baleines