CYCLE 2 · CYCLE 3

FICHE ENSEIGNANT N°5
LES ARBRES ET LA RIVIÈRE

Durée : 1/2 journée

Disciplines abordées	Compétences abordées	Objectifs

• Français
• Questionner le monde
• Mathématiques
• Arts Plastiques
	• Comprendre et s'exprimer à l'oral, écrire
	• Pratiquer des démarches scientifiques
	• Comment reconnaitre le monde vivant
	• Raisonner, Calculer
	• Expérimenter, produire, créer
		• Comprendre ce qu'est une ripisylve
		• Comprendre le lien entre les arbres et la rivière, du flocon jusqu'à la vague, pour :
		  ◦ préserver les écosystèmes
		  ◦ contribuer à une bonne qualité de l'eau
		  ◦ faire naître la chaine alimentaire



MATÉRIEL

- La vidéo de présentation de la séance n°5
- **Imprimez les fiches d'activité pour vos élèves**
- **Activité 6 : les élèves dessineront une rivière en bonne santé. Envoyez-nous ensuite leurs créations en photo pour valider la séance !**

APPORTS PÉDAGOGIQUES

Qu'est-ce que la ripisylve ? Pourquoi la vie du littoral dépend des ripisylves ?

Le terme ripisylve ou forêt riveraine désigne les arbres situés en bord de rivière.
Certaines racines d'arbres sont capables de percevoir l'écoulement de l'eau et se mettent ainsi à pousser vers la source d'eau. Elles créent ensuite des micro-habitats pour tous les résidents de la rivière.
Les arbres profitent de la rivière car ils ont de l'eau en permanence et un sol souvent riche et profond. Mais la rivière a aussi besoin de ces arbres, notamment de ses feuilles mortes, qui sont la base de la chaîne alimentaire de ces rivières.

Les nombreux avantages de la ripisylve :

- elle aide à maintenir les berges de la rivière
- elle filtre les polluants et améliorent la qualité de l'eau
- elle limite la puissance des crues et diminuent leurs dégâts
- elle créé de l'ombre et limite l'évaporation de l'eau des rivières

Quel est le rapport entre les arbres de la rivière et le littoral ?
Les sels minéraux des sols, le bois et les feuilles mortes des arbres terminent dans la rivière et sont tous essentiels pour enrichir l'eau en minéraux, avant qu'elle rejoigne l'océan.
La vie du littoral dépend de ces apports riches en minéraux provenant des ripisylves qui nourriront le plancton, les algues puis les poissons ! Et ainsi de suite...

CORRIGÉ

Activité 1 - Qui suis-je ?

Français

Objectif : Lire et deviner une nouvelle notion de l'écosystème des forêts.

Déroulé : Démarrez la vidéo de la séance et visionnez jusqu'à 00:57. 4 élèves se relaient pour lire les indices de la devinette. Puis ils complètent individuellement. Enfin, lisez à voix haute les réponses une à une, les élèves lèvent la main pour indiquer qu'ils ont coché cette réponse. À la fin de l'activité, continuez la vidéo jusqu'à 2:12 pour connaitre la définition de ripisylve.

- ☒ Un barrage : une construction en travers d'un cours d'eau, pour retenir l'eau.
- ☒ Un arbre : cet être cher dont nous vous parlons depuis la séance 1 !
- ☒ Une digue : une construction qui sert à protéger des eaux les terres situées près d'un cours d'eau, de la mer ou d'un océan.
- ☑ La ripisylve : une formation végétale (plantes, arbrisseaux et arbres) que l'on trouve aux abords des cours d'eau.

Activité 2 - Le cycle de vie d'une feuille

Questionner le monde

Objectif : Pratiquer une démarche scientifique pour connaître le cycle de vie des feuilles.

Déroulé : Les élèves lisent les 5 légendes et écrivent sous chaque photo la légende correspondante. Enfin, les élèves numérotent dans la bulle chaque étape (de 1 à 5) pour retrouver l'ordre du cycle de vie d'une feuille.



La feuille est sur l'arbre



La feuille change de couleur



La feuille tombe



La feuille près de la rivière



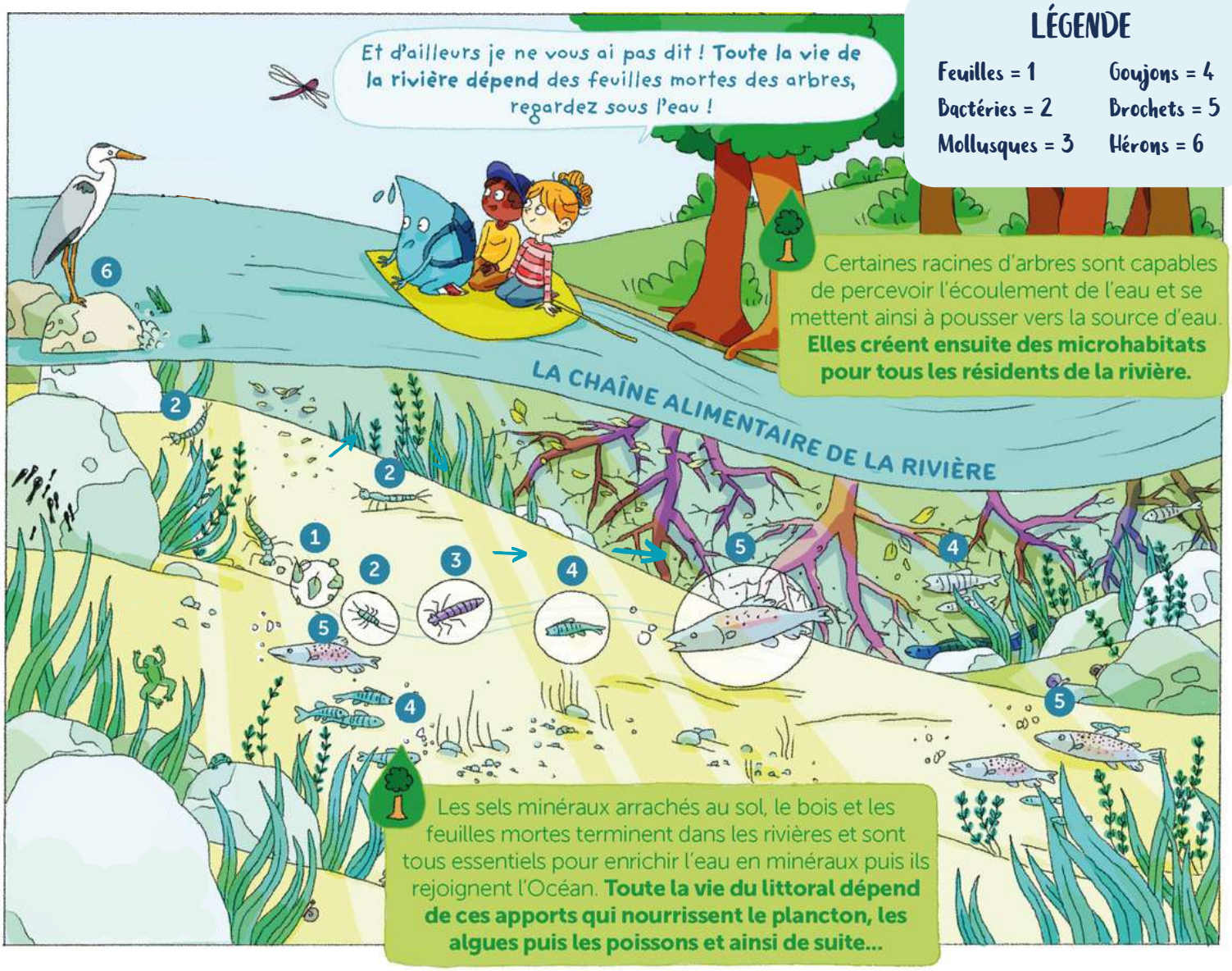
La feuille sous l'eau

Activité 3 - La chaîne alimentaire de la rivière

Questionner le monde

Objectif : Comprendre comment fonctionne la chaine alimentaire d'une rivière.

Déroulé : Visionnez la suite de la vidéo jusqu'à 2:38. Les élèves observent, complètent le dessin selon la légende, puis le VRAI ou FAUX. Reprenez la video après avoir terminé l'activité 3 jusqu'à 5:55.



VRAI ou FAUX : si on enlève la ripisylve, que se passe-t-il ?

- Il y a plus (+) de poissons dans la rivière VRAI - FAUX
- Le cours d'eau devient plus chaud en été VRAI - FAUX
- Les cours d'eau sont plus propres VRAI - FAUX
- Il y a plus (+) d'inondations VRAI - FAUX
- Il y a moins de vie et d'animaux dans la rivière, mais aussi autour de la rivière VRAI - FAUX

Activité 4 - Les castors !

Mathématiques

Objectif : Raisonner et calculer autour des notions écologiques clés de la rivière.

Déroulé : Visionnez la suite vidéo jusqu'à 6:18. Les élèves résolvent l'exercice suivant et peuvent s'aider de cubes, crayons ou autres objets afin de se représenter les barrages.

2 mètres ? 4 x 2 = 8 branches
4 mètres ? 4 x 4 = 16 branches
6 mètres ? 4 x 6 = 24 branches

8 mètres ? 4 x 8 = 32 branches
10 mètres ? 4 x 10 = 40 branches
12 mètres ? 4 x 12 = 48 branches

Les nappes phréatiques :

BONUS CYCLE 3

Scénario fictif, cet exercice a pour but de démontrer le rôle des castors dans le rechargement des nappes phréatiques.

Combien de litres d'eau y a-t-il dans la nappe aujourd'hui ?
120 000 x 3 = 360 000 litres

Combien de litres d'eau y a-t-il en plus comparé à l'année dernière ?
360 000 - 120 000 = 240 000 litres

Activité 5 - De la Terre à l'Océan en passant par les ripisylves

Français

Objectif : Comprendre l'importance de la ripisylve, de son environnement direct jusqu'au littoral.

Déroulé : Lisez le texte suivant pour que les élèves complètent le texte à trous. Ils doivent ensuite noter le numéro des 4 problèmes dans les bulles du dessin.

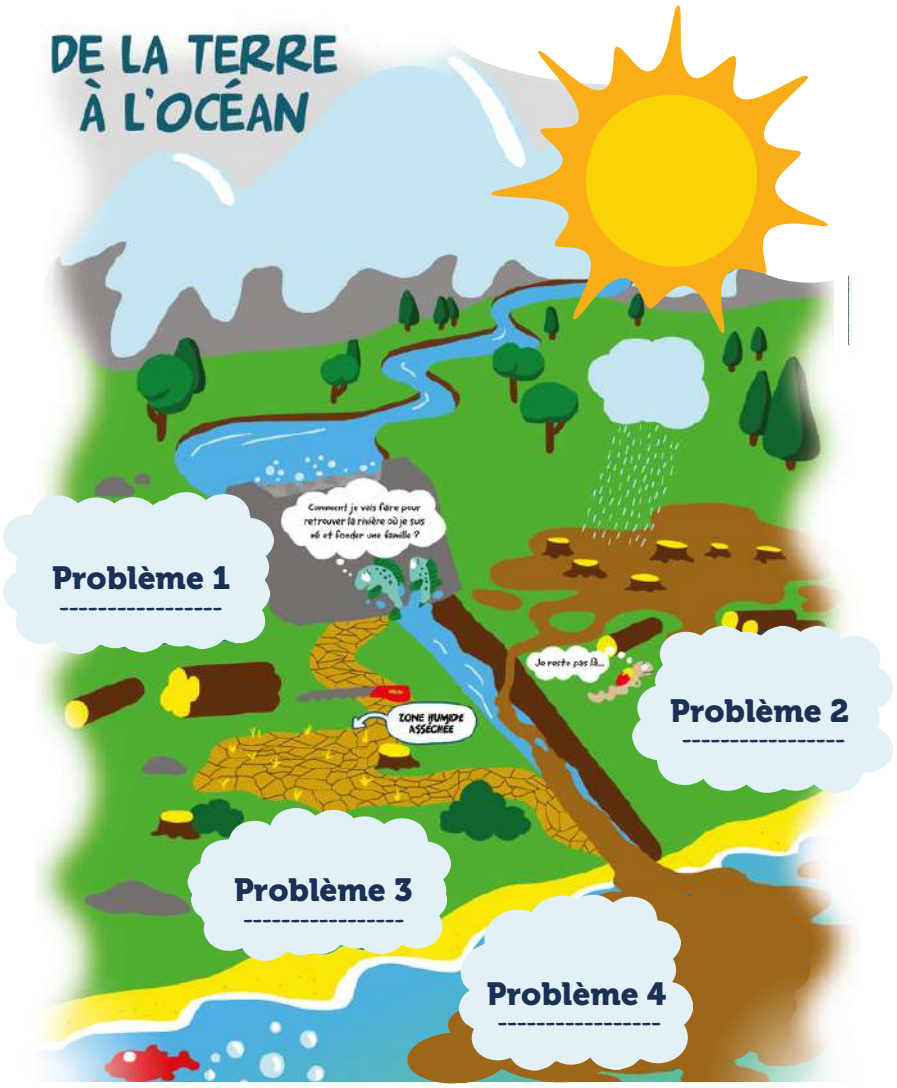
Voici une rivière que j'ai connu autrefois ! Ici, les arbres proches de la rivière ont été coupés. La ripisylve n'existe plus et cela a engendré des problèmes.

Problème 1 :
Un vieux barrage vient bloquer l'écoulement de l'eau et ce qu'elle transporte, notamment les sels minéraux !

Problème 2 :
Comme il n'y a plus de ripisylve, le sol n'est plus retenu et coule. Les berges sont fragilisées et il y a beaucoup plus d'inondations.

Problème 3 :
À cause des arbres coupés, il n'y a plus d'ombre sur la rivière : elle s'évapore plus vite. Il n'y a plus de feuilles pour la base de la chaîne alimentaire de la rivière et les arbres ne jouent plus leur rôle de capteurs d'eau.

Problème 4 :
La boue provenant des berges trouble l'eau de l'océan et empêche le plancton végétal de se développer. La base de la chaîne alimentaire est rompue !



Activité 6 - Dessine ta rivière !

Arts plastiques

Objectif : Réfléchir et dessiner une rivière avec tous les éléments nécessaires pour qu'elle soit en bonne santé ainsi qu'un espace bénéfique pour l'eau, la biodiversité et les sols.

Déroulé : Visionnez la fin de la vidéo. Suite aux problèmes de la rivière relevés lors de l'activité 5, les élèves dessinent une rivière avec tous les éléments nécessaires pour qu'elle soit en bonne santé : arbres, feuilles, êtres vivants...



Validez votre séance 5 en envoyant les dessins des rivières de vos élèves en photo à kitpeda@waterfamily.org !