

Chapitre 2	Dynamique des écosystèmes
	Fiche de réussite
Notions et mots-clés (ce que je dois savoir)	
☐ Variation des conditions, dynamique du peuplement, stratégie d'adaptation ☐ Perturbation naturelle, résilience	
Compétences et exemples de consignes (ce que je dois savoir faire)	
☐ Décrire et comparer les conditions de vie d'un écosystème entre le jour et la nuit ou entre l'été et l'hiver. ☐ Décrire et comparer le peuplement d'un écosystème entre le jour et la nuit ou entre l'été et l'hiver. ☐ Trouver et expliquer des stratégies pour échapper aux changements de conditions de vie. ☐ Décrire les effets d'une perturbation naturelle comme un incendie sur un écosystème. ☐ Décrire les effets et l'évolution d'un écosystème à la suite d'une perturbation naturelle.	

Ch2 - Activité 1	Exemples de modification dans les écosystèmes
Je suis capable de (compétences travaillées) :	
C1 : Exploiter un document constitué de divers supports : animation, texte, images.	
C2 : Compléter et réaliser un tableau de comparaison.	

Situation de départ : On a vu que les êtres vivants ne sont pas répartis au hasard et que cela dépendait des conditions du milieu de vie. Ces conditions peuvent varier au cours du temps ce qui va faire varier le peuplement en même temps.

Problème : *Comment évolue le peuplement au cours du temps ?*

Il faudra **utiliser** le Genially « Dynamisme du peuplement » pour **répondre** aux consignes suivantes (possibilité de **flasher** le QR-code ci-contre pour lancer le Genially) :



1 – **Comparer** les caractéristiques du milieu de vie et le peuplement entre la nuit et le jour **en complétant** le tableau ci-dessous. **(C1 et 2)**

Conditions du milieu de vie	Jour	Nuit
Caractéristiques du milieu de vie	Été - 26°C	Été - 18°C
Peuplement présent	Hirondelle, papillon de jour, abeille, araignée, corneille, lézard	Chouette, chauve-souris, araignée, papillon de nuit, hérisson

Tableau de comparaison entre le jour et la nuit au sein d'un écosystème

2 – **Comparer** les caractéristiques du milieu de vie et le peuplement entre l'été et l'hiver **en réalisant** le même type de tableau. **(C1 et 2)**

Conditions du milieu de vie	Été	Hiver
Caractéristiques du milieu de vie	24°C, pluie modérée, ensoleillement assez important, journée longue	-6°C, pluie régulièrement, peut neiger, ensoleillement faible, journée courte
Peuplement présent	Gammare, arbres avec des feuilles, nénuphars en fleur, iris en fleur, éphémère à l'état adulte, cigogne, loir	Gammare, arbres sans feuille avec bourgeon, nénuphars en dormance, éphémère à l'état larvaire

Tableau de comparaison entre l'été et l'hiver au sein d'un écosystème

3 – **Compléter** le tableau ci-dessous pour **montrer** les différentes stratégies des êtres vivants pour passer l'hiver. **(C2)**

Espèces	Nénuphar	Iris	Arbre	Éphémère	Gammare	Loir	Cigogne
Stratégies	Dormance	Former des graines et un	Perdre ses feuilles, faire des réserves et	Change de forme	Change d'alimentation	Hibernation	Migration

		bulbe sous terre	former des bourgeons				
--	--	------------------------	-------------------------	--	--	--	--

Tableau des stratégies des êtres vivants pour passer l'hiver

4 – **Compléter** le bilan 1 avec les mots suivants :

- *modifient, nombreuses stratégies, varient, dynamique, sensibles, conditions du milieu*

Bilan 1 : Au cours des journées et des saisons, les conditions de vie des écosystèmes varient (exemple : la température entre le jour et la nuit ou entre l'été et l'hiver). Les êtres vivants sont sensibles à ces changements.

De nombreuses stratégies ont été mises en place par les êtres vivants pour s'adapter à ses changements de conditions du milieu : migration, hibernation, perte des feuilles, bulbe, etc.

Les changements de conditions modifient le peuplement au cours du temps : on parle de dynamique de l'écosystème.

Ch2 - Activité 2	Les effets d'incendie sur un écosystème forêt au cours du temps
Je suis capable de (compétences travaillées) :	
C1 : Tirer des conclusions en argumentant.	
C2 : Exploiter un document constitué de divers supports : animation et vidéo, images.	

Situation de départ : Un écosystème peut subir des perturbations plus importantes qu'un changement de saison comme les incendies de forêt. Malgré les dégâts que l'incendie peut provoquer, au bout de plusieurs mois voire années, on peut constater que l'écosystème arrive à se reconstruire.

Problème : *Comment évolue un écosystème après une perturbation comme un incendie ?*

Il faudra **utiliser** le Genially « Dynamisme du peuplement » pour **répondre** aux consignes suivantes (possibilité de **flasher** le QR-code ci-contre pour lancer le Genially) :



1 – **Identifier** les effets positifs et négatifs d'un incendie sur une forêt (milieu de vie et peuplement). (C2)

Nous pouvons voir que la forêt a brûlé en 2013 car les troncs des arbres sont noirs, leurs feuilles sont jaunies et la végétation n'est plus présente. Par contre, certains végétaux en profitent pour disperser leurs graines (on parle d'espèces pyrophytes).

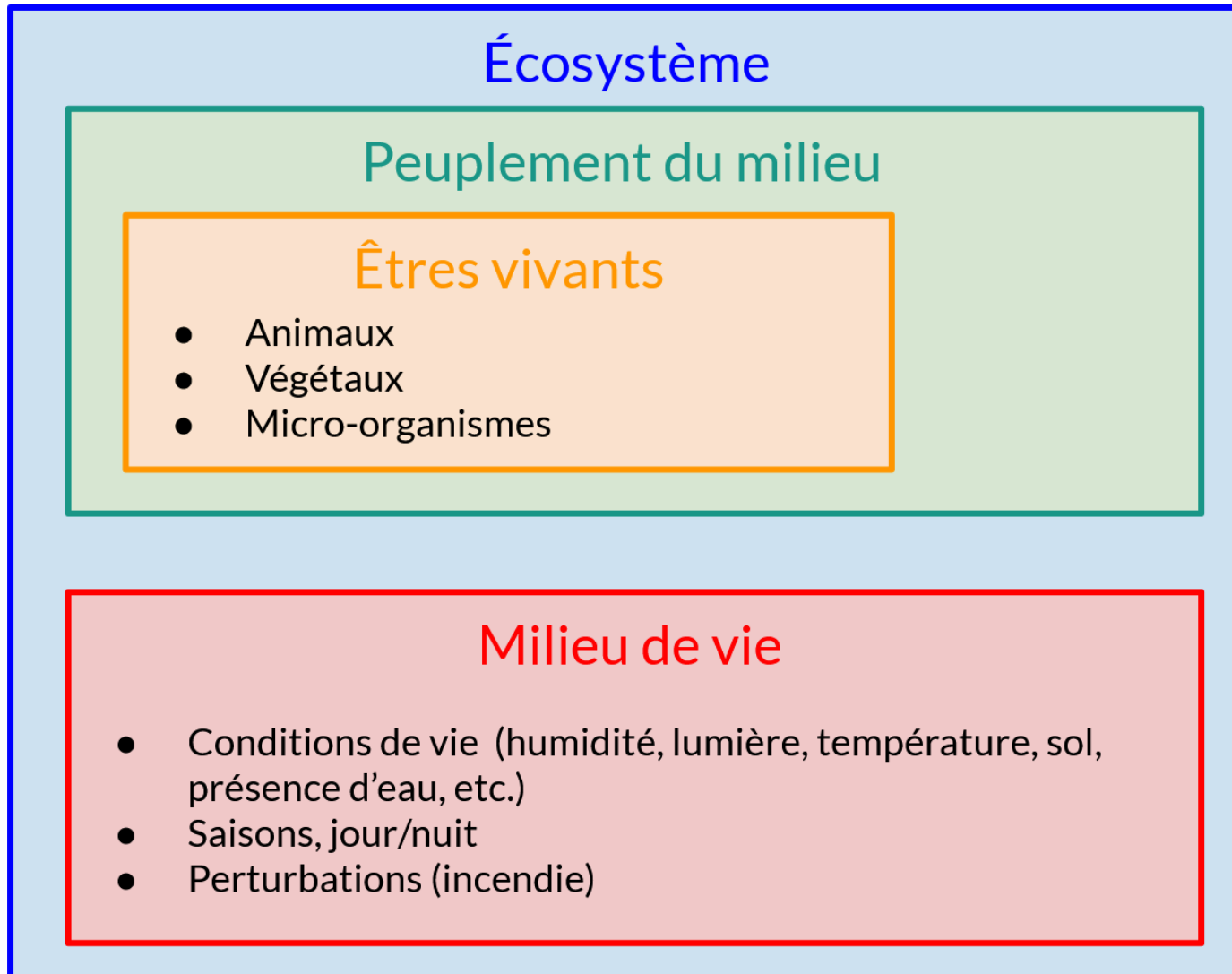
2 – **Expliquer** pourquoi on peut parler de régénération de la forêt après l'incendie en argumentant. (C1)

Avec l'exemple de la forêt qui a brûlé en 2006, nous constatons que l'herbe commence à apparaître et le haut des arbres verdis après 1 an. La forêt a presque retrouvé l'état qu'elle avait avant l'incendie après 10 ans. La végétation passe en fait par plusieurs stades. Les plantes de prairies commencent à apparaître puis les arbustes pour enfin arriver au dernier stade, le climax forestier où la forêt est revenue à son état initial. Les animaux mettent du temps à revenir aussi (2 mois pour les insectes, 9 mois pour les abeilles et les rapaces, 5 ans pour les rongeurs). Donc avec toutes ces informations, on peut dire que la forêt est en cours de régénération.

3 – **Compléter** le bilan 2 avec les mots suivants :

- *modifient, perturbation naturelle, se régénérer, dynamique, retrouver*

Bilan 2 : Après une perturbation naturelle (comme incendie), un écosystème et son peuplement sont capables de se régénérer et de retrouver leur état d'origine : on parle de résilience. Les perturbations naturelles modifient le peuplement au cours du temps : on voit une dynamique de l'écosystème.



Légendes :



Titre :