

Une proposition d'enseignement hybride en 1^{ère} spécialité SVT

Thème Enjeux contemporains de la planète Partie Ecosystèmes et services écosystémiques

- **Le contexte :**

Proposition adaptable à une alternance de distanciel pour tous/ présentiel pour tous avec groupe A et groupe B ou à une alternance de distanciel pour tous et présentiel pour une partie des élèves.

20 à 35 élèves ; si possible manipulation (microscope) ; élèves en distanciel au CDI ou à la maison ; séquence réalisée par un professeur pour sa classe

- **Les objectifs pédagogiques :**

- Connaissances à construire :

BO : « Les écosystèmes sont constitués par des communautés d'êtres vivants (biocénose) interagissant au sein de leur milieu de vie (biotope). La biocénose est en interaction avec le biotope (répartition des espèces selon les conditions abiotiques).

Les écosystèmes sont constitués par des communautés d'êtres vivants (biocénose) interagissant au sein de leur milieu de vie (biotope). La biocénose est en interaction avec le biotope (répartition des espèces selon les conditions abiotiques).

La diversité des interactions biotiques s'étudie à la lueur de leur effet sur la valeur sélective des partenaires : compétition (pour la lumière, pour l'eau, les nutriments, etc.), exploitation (prédation, parasitisme) et coopération (mutualisme, dont symbiose).

Ces interactions structurent l'organisation (biodiversité de l'écosystème), l'évolution (dynamique des populations) et le fonctionnement de l'écosystème (production, flux de matière et réservoirs, recyclage de la matière organique, etc.).

- Compétences/savoir-faire à construire ou conforter :

Observer, Traiter des informations, Rechercher, Utiliser des outils et mobiliser des méthodes pour apprendre, Pratiquer des langages, Coopérer, collaborer.

- **La séquence :**

- Scénario pédagogique : Le savoir associé à la dynamique des écosystèmes est envisagé selon une démarche scientifique qui le construit progressivement dans un ordre déterminé en alternant une séance en présentiel et une séance en distanciel pendant 3 semaines.
- Motivation de ce choix : *nécessité d'une succession d'activités pour appréhender progressivement la dynamique de l'écosystème ; lycée 4.0 : tous les élèves de la classe sont équipés d'ordinateurs.*

Enseignement hybride en Sciences de la vie et de la Terre – Académie de Nancy- Metz

Mai – Juin 2020

Objectifs de la séance*	Que fait le professeur ?	Que fait l'élève ?		Ressources, supports utilisés
Apport de nouvelles notions sur les composantes d'un écosystème	Cours argumenté sur support interactif (ex Forêt tempérée)	Activités en situation d'apprentissage, entraînement avec exercices interactifs		-BRNE, Genially ou Powerpoint animé -Ex et QCM en ligne (BRNE, Quizinière, Pronote, ENT, LearningsApp...)
Remobilisation des notions vues Communication et Traitement d'image	Aide directe ou à distance à la réalisation de la tâche ; gestion des binômes constitués d'un élève du groupe A et d'un élève du groupe B ; fournit ou construit avec les élèves les critères d'évaluation d'une communication par image	Gr A : observation microscopique lichen+image, / ou : photographie lichen au lycée traitement d'image en binôme, partage à la classe	Gr B : photographie d'un écosystème proche, traitement d'image en binôme, partage à la classe	Visioconférence et «Chat» via la classe virtuelle du CNED ou via les outils de l'ENT (Ex. Forum)
Apport de nouvelles notions sur les interactions entre êtres vivants	Cours argumenté sur support interactif (types d'interactions dans la forêt tempérée)	Activités en situation d'apprentissage, modélisation Edumodèle Hêtre/chêne compétition lumière ; entraînement avec exercices interactifs		-BRNE, Genially ou Powerpoint animé -Ex et QCM en ligne (BRNE, Quizinière, Pronote, ENT, LearningsApp...)
Remobilisation des notions vues en utilisant l'ex du lagon	Aide directe ou à distance à la réalisation de la tâche ; gestion des groupes de 4 constitués d'élèves du gr A et d'élève du gr B.	Gr A :	Gr B :	Visioconférence et «Chat» via la classe virtuelle du CNED ou via les outils de l'ENT (Ex. Forum) -Internet -Document collaboratif
		Coopération par groupe de 4, rechercher de quel type est l'interaction d'un couple d'êtres vivants et en dresser la carte d'identité. Présenter au reste de la classe.		
Apport de nouvelles notions sur les flux de matière dans les écosystèmes	Cours argumenté sur support interactif (niveaux trophiques, réseau trophique, flux de carbone, dans la forêt tempérée)	Activités en situation d'apprentissage, entraînement avec exercices interactifs		-BRNE, Genially ou Powerpoint animé -Ex et QCM en ligne (BRNE, Quizinière, Pronote, ENT, LearningsApp...)
Evaluation Devoir collaboratif (ex type 2 E3C)	Aide directe ou à distance : questionnement différencié ; gestion des groupes constitués d'élèves du gr A et d'élève du gr B.	Gr A :	Gr B :	Visioconférence et «Chat» via la classe virtuelle du CNED ou via les outils de l'ENT (Ex. Forum) -copie collaborative en ligne
		-Phase 1 : chaque élève traite le devoir seul au brouillon -Phase 2 : rédaction de la copie-réponse par groupe de 4 -Toute la classe : mise au point du barème type ECE -Correction croisée par les groupes possible		