



SÉANCE LES ARBRES À L'AUTOMNE



FLE: B1 B2
FLAM : français

Botanique,
émotions, saisons

12+



OBJECTIFS

- Comprendre un discours scientifique explicatif (photosynthèse, mécanismes)
- Utiliser le vocabulaire spécifique à la botanique (autotrophe, radicelles, sève brute/élaborée, stomates, etc.)
- Reconnaître et employer les structures de la condition et de la comparaison/opposition
- Exprimer des émotions liées aux saisons (à partir d'un poème)

COMPÉTENCES

- **Langue** : production orale et écrite. Texte informatif, comparer émettre des hypothèses
- **Vocabulaire** : émotions, botanique, saisons
- **Transversal** : parler de l'automne et comprendre des mécanismes naturels

DÉROULÉ

- Documents Déclencheurs et Entrée en Matière (15 minutes) : image et poème, PO, CE
- Compréhension Orale (CO) - La Science de la Nutrition (30 minutes)
- Compréhension Écrite (CE) et Point de Grammaire (30 minutes)
- Production Finale (15 minutes en classe + tâche à la maison)
- Défi Photo et Identification (Tâche à la maison / en extérieur)

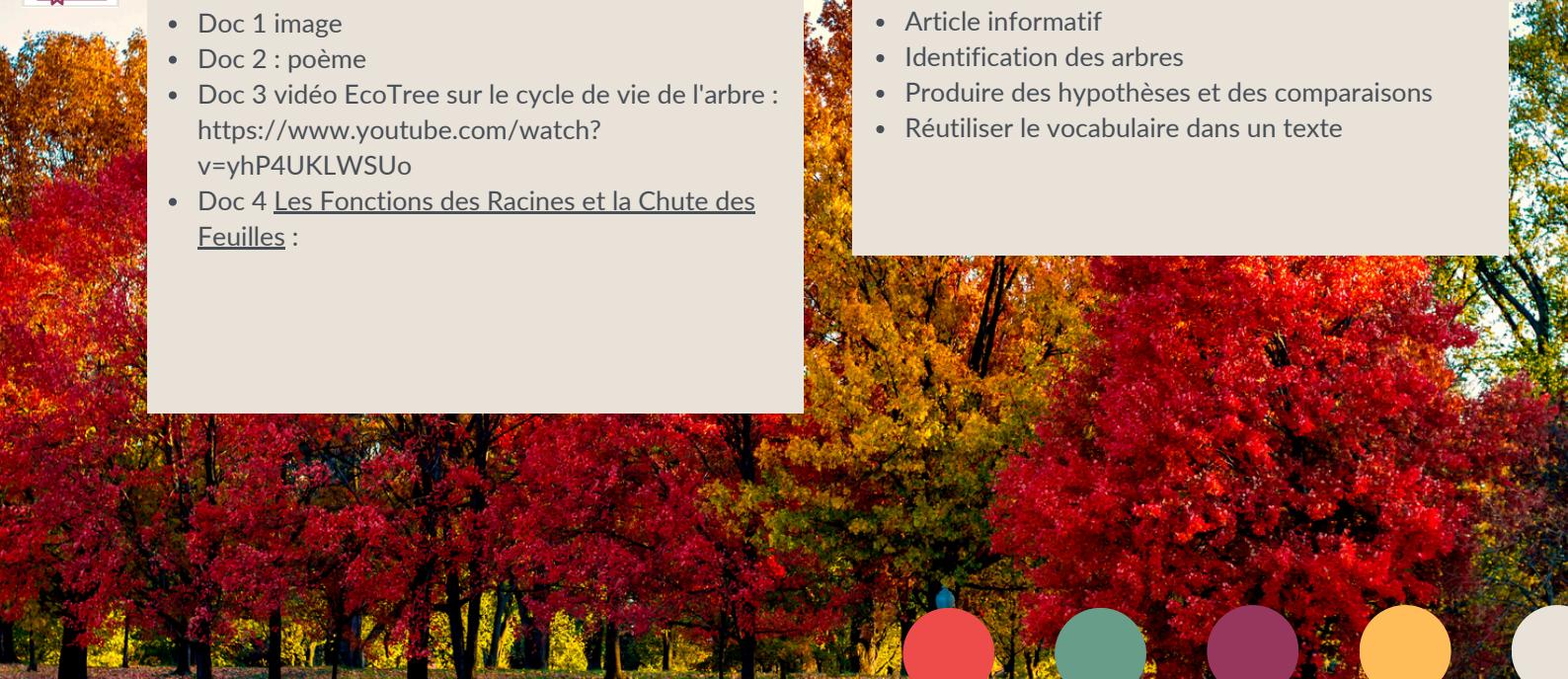


MATÉRIEL

- Doc 1 image
- Doc 2 : poème
- Doc 3 vidéo EcoTree sur le cycle de vie de l'arbre : <https://www.youtube.com/watch?v=yhP4UKLWSUo>
- Doc 4 Les Fonctions des Racines et la Chute des Feuilles :

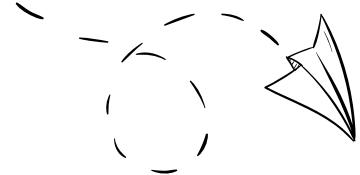
ÉVALUATION

- Article informatif
- Identification des arbres
- Produire des hypothèses et des comparaisons
- Réutiliser le vocabulaire dans un texte





DOCUMENTS 1 ET 2



Feuilles d'automne des arbres



Orme



Acier



Bouleau



Chêne



Ginkgo



Eucalyptus



Peuplier



Erable du Japon



Erable du Japon



La chute des feuilles

J'ai lu cinquante mille poèmes et romans
qui parlaient de la chute des feuilles en automne
j'ai vu cinquante mille films
sur la chute des feuilles en automne
j'ai vu cinquante mille fois tomber
les feuilles en automne
les feuilles qui tombent, qui traînent, qui
pourrissent sur le sol
cinquante mille fois j'ai entendu leur crissement sans vie
sous les semelles de mes souliers
entre mes paumes et au bout de mes doigts
et pourtant la chute des feuilles me serre toujours le cœur
surtout les feuilles qui tombent sur les boulevards
surtout s'il s'agit de feuilles de marronniers
surtout si des enfants passent par là
surtout s'il fait soleil
surtout si j'ai reçu ce jour-là une bonne nouvelle
me parlant d'amitié
surtout si mon cœur ne me fait pas trop mal
surtout si je crois que m'aime ma bien-aimée
surtout si ce jour-là je suis d'accord
avec les autres et avec moi-même
rencontrer la chute des feuilles en automne me serre le cœur
surtout celles qui tombent sur les boulevards
surtout s'il s'agit de feuilles de marronniers.

Liepzig, 6 septembre 1961

Nazim Hikmet

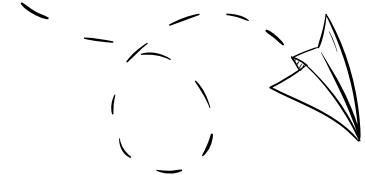
Nostalgie

Traduit par Münevver Andaç

Fata Morgana, 1989



DOCUMENTS 1 ET 2



ACTIVITES DE PRODUCTION ORALE SUR LES DOCUMENTS

1. Afficher l'image des arbres.

Consigne : Décrivez ce que vous voyez. Quelles couleurs dominent ?

Mise en commun : Nommer les espèces présentes dans l'image (Orme, Acier, Bouleau, Chêne, Ginkgo, Érable du Japon, Peuplier, Eucalyptus). Connaissez-vous ces arbres ? Y a-t-il les mêmes espèces dans votre région ? Sinon, Quelles arbres y a-t-il ? Perdent-ils leurs feuilles ?

Ces arbres sont-ils « à feuilles caduques » ou « à feuilles persistantes » ? (Introduire ces termes)

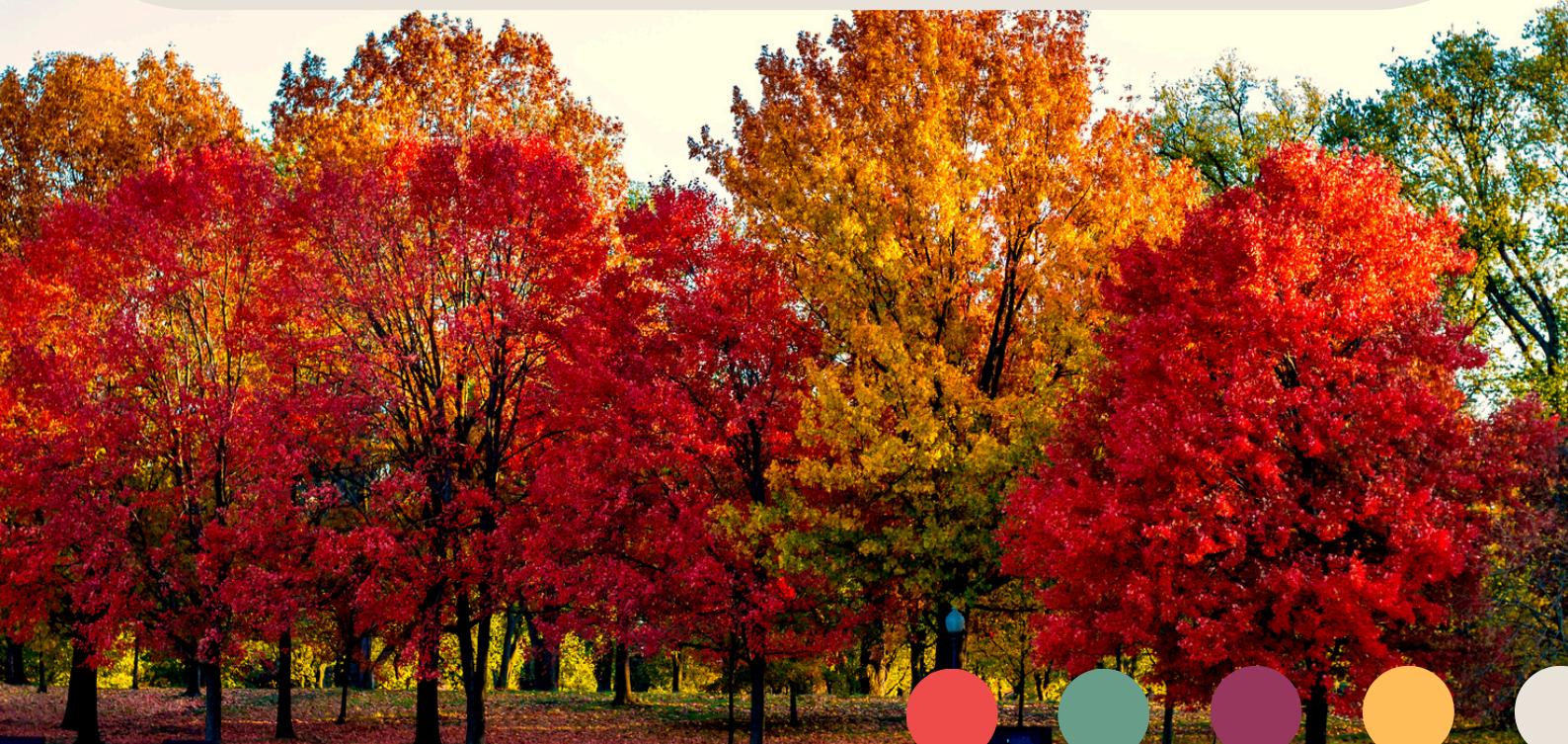
2. Lire ou faire lire "La chute des feuilles" de Nazım Hikmet.

Questions de compréhension globale :

Qu'est-ce qui arrive malgré le fait d'avoir vu ou lu des milliers de fois des choses sur l'automne ? (La chute des feuilles serre toujours le cœur de l'auteur).

Quelles sont les conditions spécifiques qui rendent ce sentiment plus fort ? (S'il fait soleil, s'il a reçu une bonne nouvelle d'amitié, s'il ne souffre pas, s'il croit être aimé).

Introduction grammaticale : Souligner les expressions qui introduisent des conditions : « surtout si... ».





DOCUMENT 3

<https://www.youtube.com/watch?v=yhP4UKLWSUo>



Concepts clefs

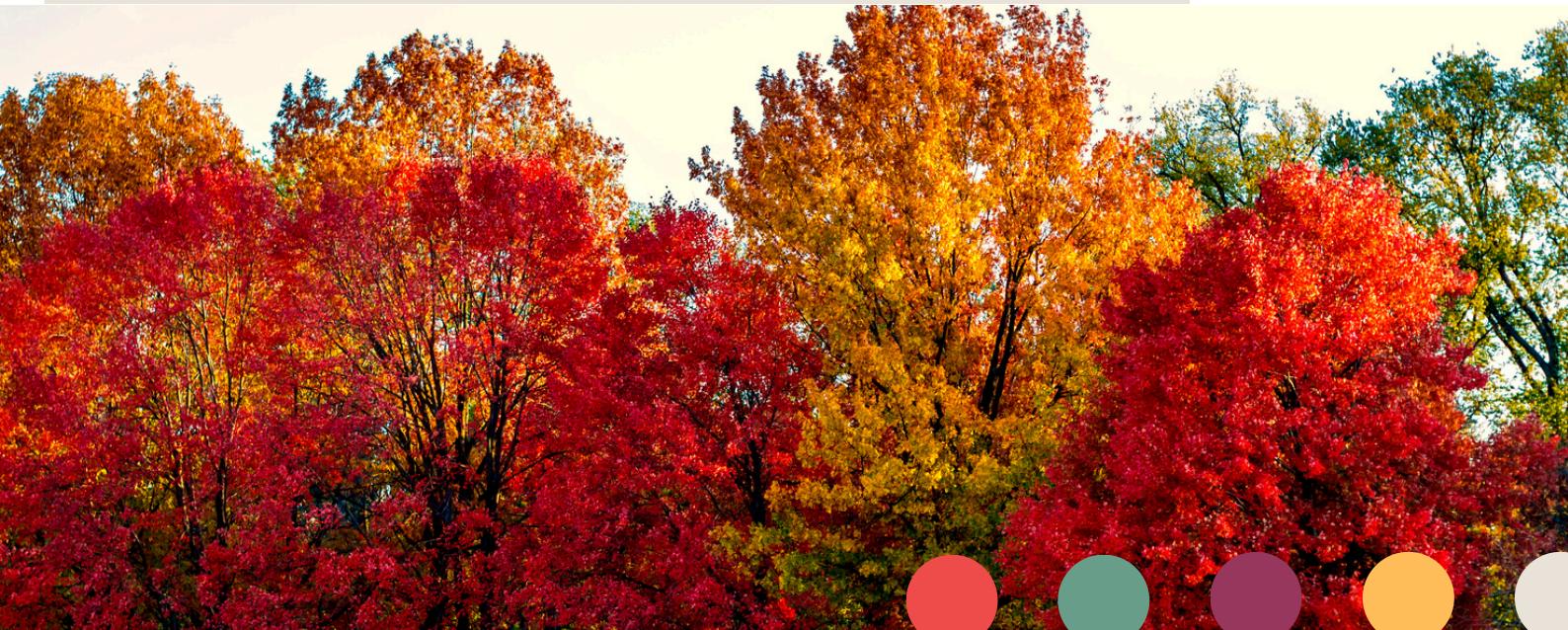
- Autotrophe / Hétérotrophe
- Photosynthèse
- Sève brute / Sève élaborée
- Chlorophylle / Stomates / Glucides

1. Présenter les concepts-clefs

2. Regarder la vidéo

3. Proposer les questions suivantes :

- Pourquoi l'arbre n'a-t-il pas besoin de terre pour se nourrir ?
- Selon le forestier d'EcoTree, que découvre le scientifique belge Jan Baptista van Helmont au XVII^e siècle ?
- Après cinq ans, le poids de l'arbre était identique, mais le poids de la terre était 33 fois supérieur. (Vrai/Faux)
- Mise en ordre : Mettre les étapes de la photosynthèse en ordre :
() La chlorophylle capte l'énergie solaire.
() Les stomates captent le gaz carbonique.
() L'eau est absorbée par les racines.
() Transformation en glucides (amidon) et production de sève élaborée.
- Quels sont les deux rôles principaux des racines ? (Se maintenir (mécanique) et abreuver l'arbre).
- Comment la sève brute (eau + sels minéraux) monte-t-elle ? (Grâce à l'évapotranspiration, la capillarité et la pression osmotique).





DOCUMENT 4

POURQUOI LES FEUILLES TOMBENT EN AUTOMNE

Parce qu'elles sont mortes !

La feuille est un capteur solaire. Elle permet à l'arbre de transformer la lumière du soleil en énergie. En automne, il y a moins de lumière et il commence à faire plus froid. Les feuilles ne peuvent plus fabriquer de nourriture pour l'arbre. À leur base, une sorte de petit bouchon se forme, qui empêche la sève de circuler. La feuille se dessèche, devient fragile et tombe. Mais l'arbre, lui, ne meurt pas ! Il va passer l'hiver en vivant au ralenti.

Mon beau sapin

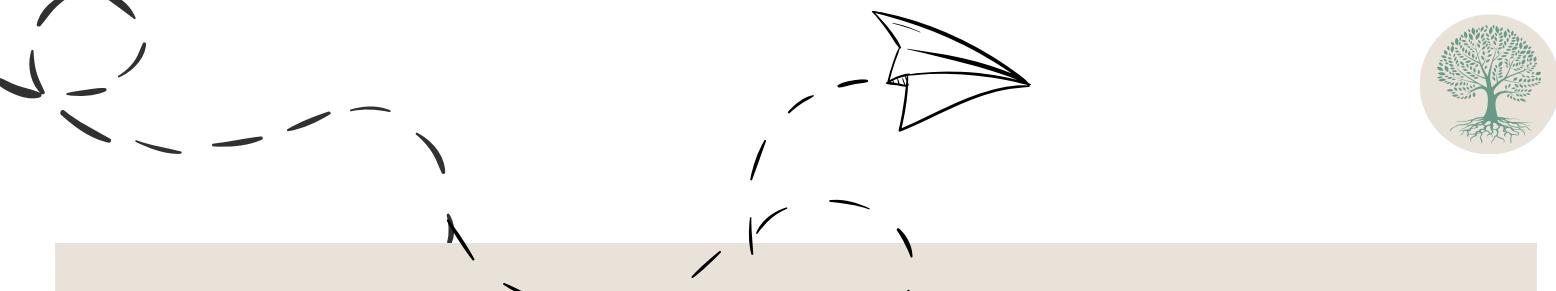
Certains arbres, comme les chênes, perdent leurs feuilles. On dit qu'ils sont à feuilles caduques. D'autres arbres gardent leurs aiguilles pendant l'hiver. Les aiguilles sont des feuilles modifiées. C'est le cas des pins et des sapins de Noël. On dit que ce sont des arbres à feuilles persistantes.

Texte : Dominique Galiana, Nicolas Guillas. Dessins : William Augel.

<https://www.espace-sciences.org/juniors/questions/pourquoi-les-feuilles-tombent-en-automne#:~:text=En%20automne%20il%20y%20a,dess%C3%A8che%2C%20devient%20fragile%20et%20tombe.>



- Pourquoi la feuille tombe-t-elle ? (Moins de lumière et de froid; elle ne fabrique plus de nourriture; un « petit bouchon » se forme à sa base, empêchant la sève de circuler).
- Quel est le terme pour les arbres qui perdent leurs feuilles (comme les chênes) ? (À feuilles caduques).

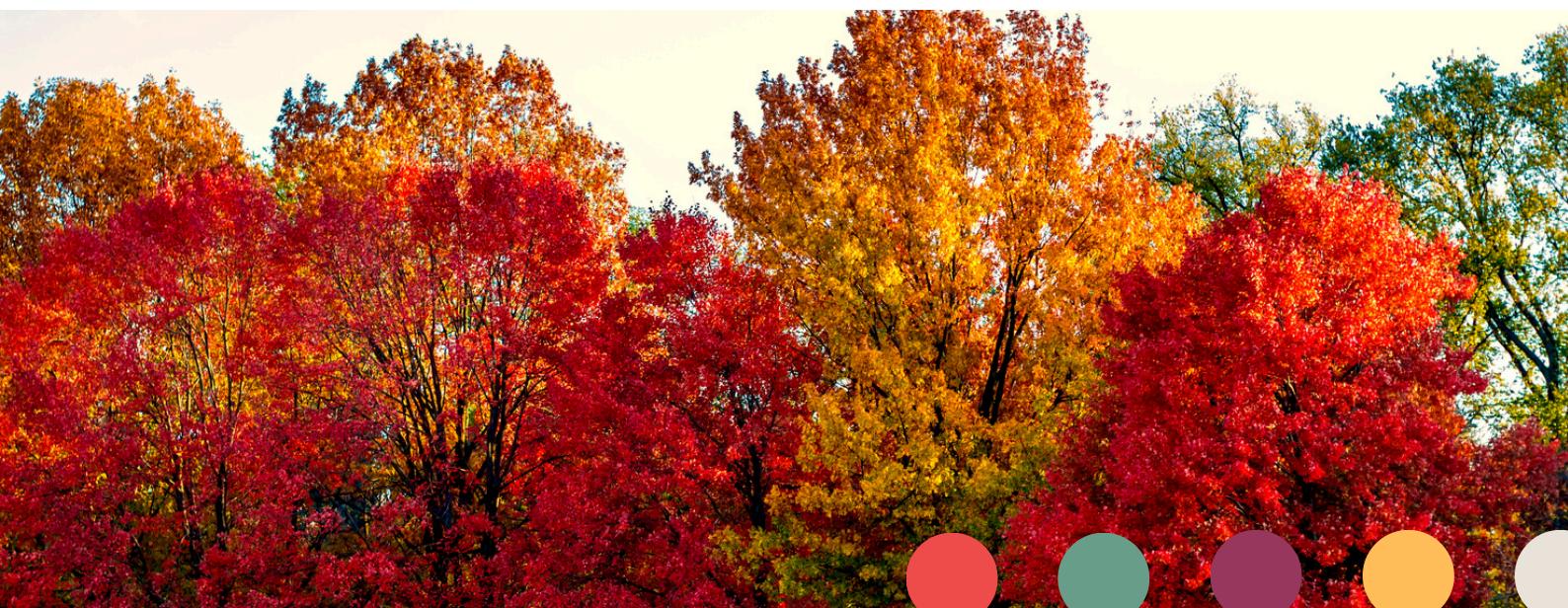


Objectif : Utiliser les connecteurs d'opposition et de comparaison issus des documents.

Structure	Type	Exemple des documents
à l'inverse de	Opposition forte	Les plantes sont autotrophes, à l'inverse des animaux qui sont hétérotrophes.
tandis que	Opposition/ Simultanéité	L'arbre s'était développé, tandis que le poids de la terre était quasiment identique.
Comme	Comparaison	Comme pour tout ce qui vit, rien n'est figé dans l'arbre.
Un peu comme	Comparaison informelle	On observe des poils fins un peu comme des fils, qu'on appelle les radicelles.

Exercice :

Écrire des phrases en utilisant : à l'inverse de, tandis que, comme ou un peu comme, pour comparer l'arbre et l'animal.





PROJET FINAL



A. Le Journal de l'École : Fiche Documentaire (Tâche de production écrite)

Consigne : Les élèves doivent créer une fiche documentaire pour le journal de l'école. Cette fiche doit expliquer comment l'arbre se nourrit et le rôle des feuilles et utiliser au moins trois termes scientifiques et un connecteur grammatical (opposition comparaison ou condition).



B. Défi Photo et Identification (Tâche à la maison / en extérieur)

Consigne : Les élèves doivent photographier un ou deux arbres de l'école ou de leur quartier (si possible) et essayer de les identifier et décrire leur comportement en automne. Ils devront préciser si l'arbre est « à feuilles caduques » ou « à feuilles persistantes ».



Conclusion

Pour solidifier la compréhension du mécanisme de l'alimentation des arbres, on peut comparer l'arbre à une machine complexe : L'arbre est comme une usine de transformation alimentaire et de recyclage. Ses racines agissent comme une pompe à eau (pour la sève brute) et ses feuilles sont les panneaux solaires et la cuisine (pour la sève élaborée), utilisant l'énergie lumineuse et le gaz carbonique pour fabriquer des sucres nécessaires à la croissance. Lorsque l'énergie lumineuse manque en automne, l'usine ferme temporairement, et la feuille-panneau est déconnectée par un « petit bouchon ».





FICHE PÉDAGOGIQUE

LÉGENDE ET ÉLÉMENTS VISUELS

- Chaque fiche pédagogique vise à proposer des activités à réaliser en groupe
- Les fiches pédagogiques sont destinées aux enseignant·es ou intervenant·es proposant des ateliers de groupe
- Les fiches pédagogiques que nous proposons ont toujours la même structure
- Les éléments visuels récurrents de catégorisation et de compréhension sont détaillés dans cette fiche
- Toute observation d'amélioration des fiches est la bienvenue



12+

Âge requis pour participer à l'atelier



Exercice



Tâche qui fait appel au cœur



Tâche qui fait appel à la tête



Tâche qui met en mouvement



Catégorie de la fiche

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Niveau de français requis



Matériel requis



Evaluation

Acronymes

FLE: Français Langue Etrangère

FLAM: Français Langue Maternelle

PE: Production Ecrite

PO: Production Orale