

Dossier pédagogique

De la forêt à l'école

Proposé par le programme de promotion
de la filière bois régionale



www.bois-durable.ch

Réalisé par Artboristerie



*Sur les traces
de l'équipe forestière*



*Sur les pistes
des métiers du bois*



Table des matières

Comment ça marche ?	5
Synthèse des Activités	8
Activités <i>Sur les traces de l'équipe forestière</i>	9
Activité A Construction du panneau <i>Sur les traces de l'équipe forestière</i>	9
Activité 1 Quelles sont les caractéristiques d'une forêt ?	11
Activité 2 Quelles sont les fonctions de la forêt ?	15
Activité 3 Comment reconnaître les différentes essences ?	19
Activité 4 Quelles sont les utilisations de nos bois ?	21
Activité 5 Quel arbre, quels usages ?	23
Activité 6 Qu'est-ce que ça veut dire ?	25
Activité 7 Comment protéger nos forêts ?	27
Activités <i>Sur la piste des métiers du bois</i>	30
Activité B Construction du panneau <i>Sur la piste des métiers du bois</i>	31
Activité 8 Comment décrire un chantier ?	32
Activité 9 Qui sont les professionnels de la filière forêt-bois ?	35
Activité 10 Quelles sont les constructions en bois sur un chantier ?	39
Activité 11 Quel métier choisir ?	41
Activité 12 Quelles sont les étapes chronologiques, de la forêt à la fin d'une construction ?	43
Activité 13 Quelles sont les différences entre une filière courte et une filière longue ?	45
Activité C Ecrivez, réalisez et jouez une pièce de théâtre	48
Matériel pédagogique	50
Activité A Panneau <i>Sur les traces de l'équipe forestière</i>	50
Activité 2 A quoi sert une forêt ?	53
Activité 3 Comment reconnaître les essences forestières ?	54
Activité 5 Tableau des essences de bois régionales	63
Activité B Panneau <i>Sur la piste des métiers du bois</i>	65
Activité 9 Tableau des métiers du bois	68
Réponses	
Activité 9 Qui sont les professionnels de la filière forêt-bois ?	78
Activité 12 Quelles sont les étapes chronologiques de la forêt à la fin d'une construction ?	79
Remerciements	80
Sources d'informations	82

Introduction au dossier pédagogique *De la forêt à l'école*

A l'exception des passages sur les différentes professions, la règle qui permet d'utiliser le masculin avec la valeur de neutre est utilisée dans ce document.

Sur les traces de l'équipe forestière et *Sur la piste des métiers du bois* sont des jeux de piste proposés au Parc Aventure du Signal de Bougy. Les accès sont gratuits.

Le présent document «*Le dossier pédagogique De la forêt à l'école*» est complémentaire aux jeux de piste. Il permet aux participants de se préparer avant de réaliser les jeux de piste. Il est multifonctionnel et peut être utilisé soit de manière sporadique soit en continu.

Saviez-vous que le canton de Vaud, généreusement boisé, abrite un dixième des arbres des forêts suisses? Cette richesse forestière et de réels savoir-faire le qualifient pour la production et la transformation de bois de construction de qualité¹. Chaque minute, plus d'un mètre cube de bois croît dans les forêts du canton de Vaud. Les avantages de cette ressource locale sont indéniables: produite localement, l'exploitation de cette matière première participe à l'entretien régulier des forêts et favorise le maintien du savoir-faire et des emplois locaux de la filière.

Le bois n'est pas seulement un matériau d'origine naturelle. Utilisé par l'homme depuis la nuit des temps, il est un matériau de construction de haute technologie, à la fois polyvalent et écologique. En Suisse, où un tiers du territoire est recouvert de forêts, l'industrie du bois, le commerce du bois et la transformation du bois ont une longue tradition et sont d'une grande importance. Le bois suisse représente également un facteur économique de taille: l'ensemble de la filière bois offre plus de 80'000 emplois, ce qui représente 2% de la population active. En d'autres termes, la filière bois suisse génère une valeur ajoutée annuelle brute de 4,5 milliards de francs². Depuis plus de 150 ans, la Suisse est la parfaite illustration d'une gestion durable des forêts.

Un des principaux objectifs des jeux de piste et du dossier pédagogique, est d'informer les écoliers, les enfants et les familles sur les enjeux de la valorisation du bois en filière courte et de la gestion durable des forêts, jusqu'aux utilisations variées de la ressource.

Ce dossier pédagogique accompagne les deux jeux de piste intitulés:

- *Sur les traces de l'équipe forestière*
- *Sur la piste des métiers du bois*

1 - <https://www.bois-durable.ch/bref/>

2 - <https://www.foretsuisse.ch/la-foret-suisse/savoir/la-foret-suisse/faits-et-chiffres.html>

Les jeux de piste et le dossier pédagogique apportent, d'une manière ludique et interdisciplinaire, des informations sur la forêt et ses produits. Ils permettent de répondre aux objectifs suivants :

Apprentissage thématique

- Connaître le concept de la filière forêt-bois régionale.
- Connaître l'importance de la biodiversité, de la gestion forestière et de l'environnement régional.
- Connaître les différentes professions liées à la filière bois régionale.
- Sensibiliser sur les constructions en bois en filière courte.
- Observer la forêt.

Apprentissage, savoir-faire et savoir-être

- Favoriser l'autonomie des participants.
- Encourager le dialogue, la communication et la coopération entre les participants, à travers des jeux coopératifs.
- Apprendre aux participants à avancer en équipe et à répartir les tâches au sein de l'équipe.
- Travailler l'esprit logique et la réflexion des participants.
- Apprendre à s'orienter et se repérer.
- Développer la curiosité et l'enthousiasme.
- Développer une pensée systémique.
- Valoriser les apprentissages sur le terrain, dans la nature et à l'intérieur, dans une salle ou à la maison.
- Permettre aux participants d'observer et de voir différemment l'ensemble de la forêt de l'accrobranche et ses utilités.

Des activités pédagogiques sur la filière du bois régionale permettent donc de promouvoir les valeurs naturelles de nos forêts, ainsi que de sensibiliser les participants aux différentes utilisations et professions liées au bois. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser ce dossier pédagogique !

Comment ça marche ?

Ce dossier pédagogique peut être utilisé avant, pendant ou après avoir effectué les jeux de piste. Il peut également être réalisé sans participer aux jeux de piste.

Pour les 5P et 6P, il est recommandé de l'utiliser avant de participer aux jeux de piste. Les jeux de piste contiennent des textes à lire. Il est conseillé d'avoir parcouru les thèmes avant la visite et de prendre la feuille de route pour la réalisation des jeux de piste.

Ce dossier pédagogique est destiné aux enseignants des classes du cycle primaire 2, aux familles, à tous les publics et à tous les accompagnants d'enfants de 8 à 12 ans et intéressés par les arbres, la forêt, la transformation du bois et les professions en lien avec le bois. Les activités sont PER (Plan d'études romand) compatibles. Les activités pédagogiques et le matériel pédagogique sont conçus pour des enfants de cet âge. Ils peuvent être utilisés par des enfants plus jeunes qui sont aidés par des adultes ou par des participants plus âgés intéressés par ces thématiques et à la recherche d'informations sur des métiers.

Certaines activités peuvent se dérouler à l'intérieur comme à l'extérieur.

Les objectifs des réalisations des activités pédagogiques

Il y a plusieurs entrées pédagogiques pour la réalisation des activités proposées dans ce dossier. Selon l'envie, le temps et le thème pédagogique de l'année, les activités peuvent être entreprises avec des approches différentes. La majorité des réalisations présentées

ci-dessous se font par groupes et de manière coopérative. Certaines peuvent s'effectuer de manière individuelle ou en binôme. Toutes les activités peuvent être réalisées dans le cadre familial.

L'information *Forme d'activité* est là à titre indicatif. Elle est conseillée mais pas obligatoire. N'hésitez pas à l'adapter au nombre de participants et au rythme de travail de la classe ou du groupe.

Dans les fiches des activités, sont mentionnés les liens avec le PER. L'ensemble des activités font appel aux capacités transversales: collaboration, communication, pensée créatrice et démarche réflexive, ainsi qu'à la formation générale FG23, FG 24, FG 25, FG 26-27.

Un thème annuel de classe sur la forêt, les transformations et les métiers du bois

L'ensemble des activités mentionnées dans ce document, ainsi que la réalisation des deux jeux de piste, sont des supports de choix pour un thème annuel de classe.

L'accomplissement de l'ensemble des activités du dossier pédagogique et des jeux de piste permet de finaliser le thème par une exposition des panneaux réalisés par les élèves, la création de jeux et la présentation d'une pièce de théâtre.

Ces approches peuvent également être réalisées par des groupes de participants (camps) ou des familles.

Pour certaines activités, du matériel pédagogique est proposé et des réponses sont données.

Sur le site <https://www.bois-durable.ch> vous pouvez télécharger toutes les informations sur les deux jeux de piste y compris des feuilles de route.

Il y a 5 types d'activités proposées. Elles sont décrites ci-dessous :

1. Les activités pédagogiques, numérotées de 1 à 13.
2. La fabrication de jeux proposés dans les activités.
3. La création de panneaux.
4. La pièce de théâtre: Activité C.
5. Les jeux de piste au Parc Aventure au Signal de Bougy.

1. Les activités pédagogiques, de 1 à 13

Elles s'imbriquent et se complètent comme une mosaïque. La réalisation de l'ensemble des activités permet d'apporter et de partager des connaissances approfondies sur la forêt, la transformation et les métiers du bois au niveau régional.

2. La fabrication de jeux proposés dans les activités

Certaines activités sont accompagnées de la création de jeux de cartes style Memory, Qui est-ce?, etc. Chaque création d'un jeu peut être réalisée à sa guise. La proposition de planifier la création du jeu en même temps que l'activité permet de gagner du temps sur la fabrication des jeux et de mémoriser les connaissances apportées par l'activité.

3. La création de panneaux, activités A et B

La création des tableaux évolutifs donne un autre accès à l'apprentissage des connaissances abordées lors des activités. Les réalisations des activités sont présentées sur ces panneaux sous formes d'écrits, de collages, etc. Ces tableaux sont utilisés pour créer une mosaïque des connaissances acquises lors de la réalisation des activités et

permettent le développement de la pensée créatrice et systémique. Les panneaux peuvent être exposés à la fin de l'année scolaire.

4. Pièce de théâtre, activité C

L'écriture et la réalisation d'une pièce de théâtre en plusieurs actes sont également proposées. La présentation de la pièce peut finaliser le thème annuel et le travail effectué sur l'année scolaire.

5. Les jeux de piste *Sur les traces de l'équipe forestière* et *Sur la piste des métiers du bois*

Les deux jeux de piste peuvent être réalisés sur une ½ journée. Ainsi, ils peuvent compléter l'activité de l'acrobranche (3h00). Ils peuvent être réalisés indépendamment. Les informations sur les jeux de piste peuvent être téléchargées sur place à chaque poste des jeux de piste au moyen du QR code.

Les feuilles de route permettent de garder une trace des réponses trouvées lors des jeux de piste. Il est conseillé de les imprimer et de prendre des supports et matériels pour écrire sur les feuilles.

Il est également important de lire les règles de conduite et de jeux.

Les informations sur les jeux de piste sont disponibles dans le dossier « Jeux de piste » www.bois-durable.ch.

Dans le dossier des jeux de piste, vous trouverez :

- Les feuilles de route des jeux de piste *Sur les traces de l'équipe forestière* et *Sur la piste des métiers du bois*.
- Les informations générales et les règles des jeux.
- Les postes des jeux de piste.
- Les réponses aux questions des jeux de piste.

Autres suggestions :

Peut-être que vous avez dans votre entourage une connaissance ou un parent d'élève qui exerce une des professions de la filière forêt-bois. Pourquoi ne pas prévoir une intervention de cette personne en classe ou organiser une visite sur son lieu de travail ? La rencontre avec des professionnels apporte des informations concrètes sur leur métier.

Vous pouvez également prévoir un accompagnement pédagogique avec votre classe, sur une journée ou sur l'année.

Synthèse des Activités

Types d'activités	Sur les traces de l'équipe forestière	Activité permet de compléter le panneau	Activité permet de créer un jeu	Sur la piste des métiers du bois	Activité permet de compléter le panneau	Activité permet de créer un jeu
Activités menées tout au long de l'année	Activité A - Confection d'un panneau, exemple page 50	Activité permet de compléter le panneau	Activité permet de créer un jeu	Activité B - Confection d'un panneau, exemple page 65.	Activité permet de compléter le panneau	Activité permet de créer un jeu
Activités numérotées. Toutes les activités peuvent être réalisées en groupes de 4 à 5 participants, de manière individuelle ou en binômes.	1) Quelles sont les caractéristiques d'une forêt ? Dessinez votre forêt	X		8) Comment décrire un chantier ? Dessinez votre chantier !	X	
	2) Quelles sont les fonctions de la forêt ?	X		9) Qui sont les professionnels de la filière forêt-bois ?	X	X
	3) Comment reconnaître les différentes essences ?	X	X	10) Quelles sont les constructions en bois sur un chantier ?	X	
	4) Quelles sont les utilisations de nos bois ?	X		11) Quel métier choisir ?	X	X
	5) Quel arbre, quels usages ?	X	X	12) Quelles sont les étapes chronologiques, de la forêt à la fin d'une construction ?	X	
	6) Qu'est-ce que ça veut dire ?	X		13) Quelles sont les différences entre une filière courte et une filière longue ?	X	
	7) Comment protéger nos forêts ?	X				
Activité C - Ecrivez, réalisez et jouez votre pièce de théâtre.						

Activités – Sur les traces de l'équipe forestière

Activité A

Construction du panneau
Sur les traces de l'équipe forestière

Le saviez-vous ?

La forêt remplit plusieurs fonctions très importantes. Vous allez les découvrir tout au long des activités proposées. Afin de bien comprendre les différents rôles d'une forêt, vous allez construire un grand panneau. Il évoluera au fil du temps et des activités.

A la fin de chaque activité, vous complétez votre panneau. Au final, il représentera l'ensemble des informations et activités proposées dans ce dossier pédagogique pour la partie *Sur les traces de l'équipe forestière*.



À vous d'agir !

Titre activité A Construction du panneau

Regardez le modèle :

- Prenez un grand format de feuille, min. A0, par groupe.
- Regardez le modèle (Matériel pédagogique, page 50).
- Mettez sur votre tableau toutes les informations stipulées sous activité A.
- Ecrivez les titres des autres activités.
- Discutez en groupe de l'utilité de ce panneau.
- Quel est l'objectif de créer ce panneau ?
- Comment allez-vous vous organiser ?
- Qu'allez-vous mettre dessus ?



Lieu de l'activité : Intérieur ou extérieur.

Objectifs de l'activité : Imaginer et construire un panneau évolutif sur le thème de la forêt.

Forme de l'activité : En groupes de 4-5 participants. Peut également se faire de manière individuelle ou en binôme.

Lien avec le PER : MSN 26, SHS 21, L1 21,22 et 28.

Durée de l'activité : 1 période.

Description du matériel nécessaire à l'activité : Une grande feuille de papier min. A0 par groupe. Les dessins du groupe de la forêt.

De la colle. Un gros feutre pour écrire les titres des activités.

Panneau évolutif : Préparation du panneau et coller les dessins de la forêt. Ecrire les titres des autres activités.

Activité 1 – Quelles sont les caractéristiques d'une forêt ?

Le saviez-vous ?

Les forêts suisses en chiffres³, ça donne le tournis, mais encore ...

- Les forêts recouvrent 31% de la surface de la Suisse selon annuaire: La forêt et le bois 2019.⁴
- Selon l'annuaire, cela représente 1'770m² de forêt par habitant, soit un total 1'272'038 ha ou environ 1'800'000 terrains de football
- Selon les annuaires 2010 et 2019, la surface boisée a augmenté en moyenne de 1'690 ha par année.
- La surface boisée augmente en Suisse chaque année de 2 fois la surface du Lac de Joux.
- L'augmentation de la surface forestière en Suisse est liée à l'abandon des surfaces agricoles dans les zones de montagne.

Les forêts vaudoises en chiffres⁵

- 29% de la superficie du canton de Vaud est recouverte de forêts.
- Le canton de Vaud produit 500'000 m³ de bois par année.
- Les trois essences principales des forêts vaudoises sont l'épicéa (47%), le hêtre (20%) et le sapin blanc (18%)

Une loi de protection des forêts suisses :

Les catastrophes naturelles (inondations, chutes de pierres, glissements de terrain et avalanches) ont contraint nos ancêtres à protéger rigoureusement leurs forêts. La loi sur la police des forêts de 1876 contenait un principe révolutionnaire, celui de la durabilité. Ce principe reposait sur la prise



de conscience que chaque génération a droit aux mêmes possibilités de rendement. Elle ne peut utiliser que les intérêts – le bois qui croît – mais ne doit pas toucher au capital – le volume sur pied. La loi de 1876, qui a été révisée plusieurs fois depuis, reste un modèle au plan international !

Grâce à cette loi, l'aire forestière suisse a fortement augmenté. Les montagnes rases d'autrefois sont à nouveau boisées et les vallées des montagnes peuvent de nouveau être habitées parce que la forêt les protège. Ce fort reboisement et l'entretien actuel des forêts, qui ont remplacé la surexploitation et les coupes rases, ont permis

3. <https://www.foretsuisse.ch/la-foret-suisse/savoir/la-foret-suisse/faits-et-chiffres.html>

4. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/forets/publications-etudes/publications/jahrbuch-wald-und-holz.html>

5. <https://www.vd.ch/themes/environnement/forets/la-foret-vaudoise/chiffres-cles/>

de réduire fortement les impacts de catastrophes naturelles, qui s'étaient multipliées au 19^e siècle.

Aujourd'hui, la forêt montre à nouveau des signes de faiblesse. Les causes sont toutefois bien différentes. Les concentrations de polluants représentent un risque à long terme. Les arbres réagissent par une perte de la vitalité et une diminution de la stabilité. C'est pourquoi l'une des priorités de la politique environnementale dans son ensemble est de réduire ces concentrations à une proportion supportable. En outre, le changement climatique a pour effet d'augmenter les températures, les périodes de sécheresse et les événements extrêmes (forte précipitation, canicule). Les arbres souffrent de ces nouvelles conditions et certaines essences risquent de disparaître de nos contrées (par exemple l'épicéa) et seront remplacées par des essences plus résistantes à ces nouvelles conditions (par exemple le chêne).

Quelles sont les caractéristiques d'une forêt ?

Toutes les surfaces couvertes d'arbres ou d'arbustes. Mais comment définit-on un arbre ou un arbuste ?

Quelles sont les caractéristiques d'un arbre ?

Un arbre est une plante ligneuse terrestre comportant un tronc sur lequel s'insèrent des branches ramifiées portant le feuillage dont l'ensemble forme le houppier, appelé aussi couronne. C'est donc un grand végétal dont la tige ligneuse se ramifie à partir d'une certaine hauteur au-dessus du sol. Un arbre a des racines, un tronc, des branches et des feuilles. Les arbres sont des plantes pérennes qui vivent

plusieurs années, de plusieurs décennies à plusieurs siècles et, dans de rares cas, plusieurs millénaires. En 2017, Le Botanic Gardens Conservation International (BGCI), spécialisé dans la préservation de la diversité botanique, a publié une étude universelle sur les arbres. La planète compte plus de 60'000 espèces d'arbres.⁶

Quelles sont les caractéristiques d'un arbuste ?

En botanique, l'arbuste se distingue de l'arbre. Il désigne une plante ligneuse d'une taille entre 4 et 7 mètres à l'état adulte. Un arbuste a des racines, un tronc, des branches et des feuilles. En résumé, l'arbuste c'est comme un arbre, mais en plus petit ! A la fin de sa croissance, il ne dépasse pas 7 m de hauteur.

Le lieu de pousse est déterminant : Quels sont les critères qui vont influencer la croissance et la qualité d'un arbre ?

- La qualité des éléments nutritionnels des sols. La qualité de la terre.
- La quantité d'eau.
- Le soleil.
- Le gel.
- L'altitude.
- Les conditions météorologiques.
- Le réchauffement climatique.
- Le taux de pollution de l'eau et du sol.

Les différents types de forêt

Forêt de feuillus

Les forêts de feuillus sont composées d'arbres à feuilles caduques (qui tombent en hiver). On les trouve

6. <https://www.bgci.org/news-events/one-year-on-globaltreearch/>

essentiellement en plaine ou à moyenne altitude. En Suisse, les espèces les plus représentées sont le hêtre, le chêne, le frêne et l'érable. Certains arbres sont à feuilles persistantes (ils ont des feuilles en hiver). Les espèces les plus connues sont le houx et le laurier.

Forêt de résineux ou de conifères

Les forêts de résineux, également appelés conifères, sont des forêts où prédominent des arbres qui ne perdent généralement pas leurs aiguilles en automne et produisent de la résine. Leurs fruits sont en forme de cône, d'où leur nom. Les plus répandus sont l'épicéa et le sapin blanc. Le mélèze est une exception. Il perd ses aiguilles chaque automne. Les autres résineux perdent aussi leurs aiguilles, mais pas toutes en même temps.

Forêt mélangée

Une forêt mélangée est une forêt constituée à la fois de feuillus et de résineux.

Forêt monoculture

La monoculture est la culture d'une seule espèce de plante (la monoculture des pins, épicéas et peupliers...). Elle peut s'appliquer soit à une parcelle, soit à un ensemble de parcelles au niveau d'une forêt plantée, voire d'une région.

Forêt régulière

Une forêt régulière est composée d'arbres de la même classe d'âge sur une même surface.

Forêt irrégulière

Une forêt irrégulière est composée d'arbres de différentes classes d'âge sur une même surface.

À vous d'agir!

Titre activité 1

Dessinez votre forêt!

Consignes guidées:

- Fermez un moment les yeux et écoutez.
- Imaginez une forêt.
- Comment est-elle?
- Est-elle composée de grands ou de petits arbres?
- Dans votre forêt, tous les arbres perdent-ils leurs feuilles?
- Y a-t-il de l'herbe, des ronces, des champignons ou de la mousse au sol?
- Qui vit dans cette forêt?
- Ouvrez les yeux et prenez votre matériel pour dessiner.
- Commencez à dessiner votre forêt.
- Puis présentez-la à vos camarades.



Lieu de l'activité: Intérieur ou extérieur.

Objectifs de l'activité: Observer, imaginer et dessiner une forêt. Présenter sa forêt aux autres camarades. Comprendre ce que sont une forêt et ses composantes.

Forme de l'activité: En groupes de 4-5 participants. Chaque personne fait son dessin.

Liens avec le PER: A22.

Durée de l'activité: 1 ou 2 périodes.

Description du matériel nécessaire à l'activité: Un support pour dessiner, une feuille en papier, des crayons, une gomme.

Voir également le panneau dans rubrique matériel pédagogique.

Activité 2 – Quelles sont les fonctions de la forêt ?

Le saviez-vous ?

Serait-ce possible de vivre sur la Terre sans forêt ? Non, mais pourquoi ?

Les forêts ont des fonctions importantes. Quelles sont les multiples fonctions de ces petits et grands espaces ?

Quelles sont les fonctions de la forêt ?

- Protéger contre les dangers naturels.
- Pourvoir des habitats pour de nombreux animaux et plantes (biodiversité).
- Permettre des loisirs en forêt.
- Produire du bois, matière première renouvelable.
- Contribuer à la diversification du paysage.
- Filtrer et stocker par les sols forestiers de grandes quantités d'eau.
- Produire l'oxygène par la photosynthèse.

A noter que la forêt fait tout cela en même temps ; elle est extraordinaire ! La forêt est multifonctionnelle.

Qu'est-ce qu'un danger naturel ?

Un danger naturel est la menace qu'un événement intempestif dangereux cause des effets dommageables sur les aménagements, les ouvrages et les personnes. Les dangers naturels sont des risques environnementaux, comme par exemple :

- Des incendies.
- Des inondations qui provoquent crues et glissements de terrain.
- Des avalanches.
- Des phénomènes sismiques (tremblements de terre).



- Des phénomènes météorologiques ou climatiques (tempête, grêle, foudre ou vague de chaleur).

Qu'est-ce qu'un habitat pour les animaux et les plantes ?

Milieu de vie pour une espèce animale ou végétale et pour l'écosystème : Ensemble formé par les organismes qui y vivent et leur environnement.

Qu'est-ce que la biodiversité ?

La diversité biologique. C'est tout ce qui fait que la nature est riche en différentes plantes, arbres et animaux. Plus il y a d'espèces différentes, plus la biodiversité est élevée. C'est l'opposé d'une nature où tout serait identique et répétitif. Plus la nature est variée, plus elle est résistante.

Que veut dire «loisir et détente en forêt»?

La thématique des loisirs et de la détente en forêt recouvre de multiples aspects comme la promenade, la randonnée, les activités sportives, l'observation de la nature, etc.

Détente, délasserment, découverte. Les principaux motifs de fréquentation de la forêt se résument à ces trois «D». La moitié de la population suisse répond à l'appel de la forêt une ou plusieurs fois par semaine. En moyenne, vingt minutes sont nécessaires pour y aller et la majorité s'y rend à pied.

Qu'est-ce qu'une matière première renouvelable?

Une ressource renouvelable est une ressource naturelle dont le stock peut se reconstituer sur une période courte à l'échelle humaine du temps. La forêt produit du bois qui est utilisé comme matière première pour la construction de maisons et la fabrication d'objets et de meubles, ou pour produire de l'énergie. La gestion durable des forêts exploite l'accroissement de la forêt sans en entamer le capital. Dans le cadre du développement durable, cette gestion de la forêt permet d'une part l'exploitation du bois comme matière première et d'autre part la régénération de la forêt en donnant de la lumière aux jeunes arbres pour favoriser leur développement.

Qu'est-ce que la diversification du paysage?

La surface de la Terre présente des paysages variés: boisés, montagnes, plaines, falaises, océans, rural, urbain, industriel, etc. Ces paysages sont constitués chacun d'un ensemble d'éléments naturels ou pas. Ces ensembles d'éléments représentent des paysages

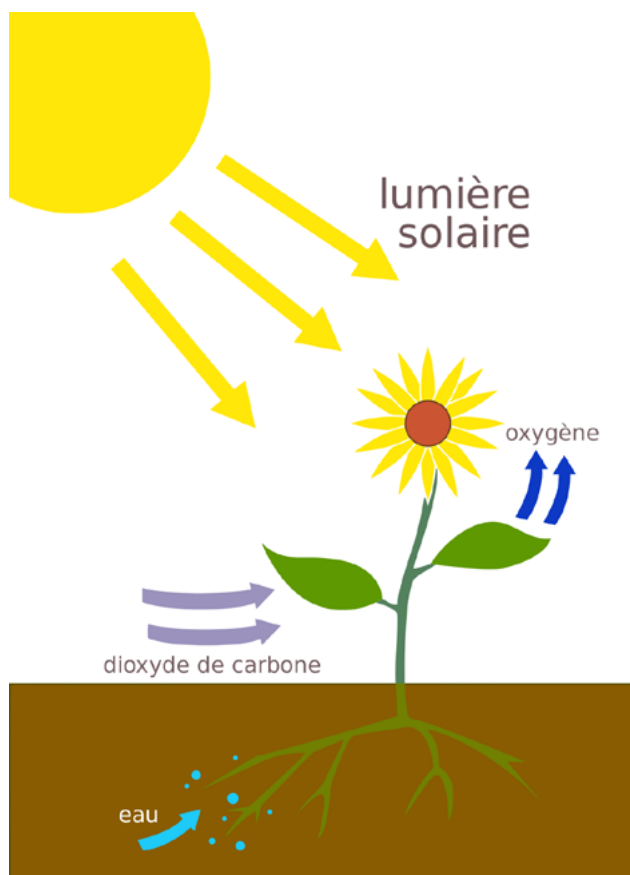
qui peuvent être très différents les uns des autres. Aujourd'hui, les paysages que nous regardons sont essentiellement modelés par l'homme sur la base de ses besoins et de ceux des autres êtres vivants, afin qu'ils puissent évoluer dans un environnement propice. Il y a plusieurs critères dans le maintien d'un paysage, dont celui de la beauté.

Comment les sols forestiers stockent et filtrent de grandes quantités d'eau?

La forêt filtre et stocke l'eau. Grâce aux organismes vivants qu'il contient, le sol de la forêt est poreux et abrite un dédale de microcavités qui, remplies d'eau, constituent un énorme réservoir. Le sol forestier subit peu de tassements qui empêcheraient l'eau de s'y infiltrer.

La forêt et son sol ne se contentent pas de retenir un grand volume d'eau de pluie. Ils filtrent aussi une partie de l'eau potable dont nous captions les sources ou qui est stockée dans les nappes phréatiques. Le volume concerné est énorme: 370 milliards de litres (370'000'000'000!!!) par an pour la forêt suisse. L'écosystème forestier étant très stable, la filtration l'est aussi, ce qui nous permet d'utiliser ces eaux presque sans les traiter.

Quelles sont les caractéristiques de la production d'oxygène par la photosynthèse ?



La photosynthèse végétale est l'ensemble des réactions qui permettent aux plantes vertes qui contiennent de la chlorophylle de synthétiser des molécules en utilisant la lumière du soleil. Au cours de ce processus, les feuilles vertes captent le gaz carbonique et rejettent de l'oxygène. Les sucres produits par la photosynthèse permettent la formation du bois, notamment de la cellulose.

L'arbre, par le phénomène de la photosynthèse, absorbe en forêt le CO₂ présent dans l'atmosphère.

En fin de vie, il se décompose et rejette une partie du carbone retenu pendant sa croissance, une autre partie étant stockée dans le sol. Le fait de couper des arbres permet à de nouveaux

arbres de pousser. Ainsi, le CO₂ peut continuer à être absorbé par les nouveaux arbres.

Dans les produits en bois, tels que les constructions, les charpentes, les meubles, mais aussi les emballages et le papier, le carbone reste fixé dans les fibres. Le stockage du carbone perdure pendant leur durée de fabrication et leur durée de vie. On parle de « séquestration du carbone ».

En moyenne, 1 m³ de bois permet de stocker l'équivalent de 1 tonne de CO₂.⁷ On dit que le bois énergie est 100% neutre en CO₂.

Quels sont les rôles écologiques de la forêt ?

Les forêts sont les principaux réservoirs de biodiversité. Elles représentent également des habitats pour de nombreux animaux et plantes. Elles absorbent des tonnes de carbone et contribuent à la lutte contre l'effet de serre.

Dans une logique de préservation de l'environnement, le bois peut se substituer efficacement aux énergies fossiles et aux matériaux de construction plus gourmands en énergie. La ressource bois est un élément de la politique climatique de la Confédération. Un remplacement à grande échelle des matériaux de construction à forte émission (béton) par des matériaux en bois d'origine suisse, allège le bilan carbone du pays.

En Suisse, les forêts sont gérées par des professionnels et sont protégées par la loi pour assurer les différentes fonctions.

7. <https://www.bgci.org/news-events/one-year-on-globaltreearch/>

À vous d'agir!

Titre activité 2

Quelles sont les fonctions de la forêt ?

Lisez les consignes et travaillez avec votre groupe.

Prenez les différents mots dans la liste (matériel pédagogique, page 53) et faites des associations par rapport à chacune des fonctions de la forêt et des professionnels qui travaillent dans la forêt.

- Protection contre les dangers naturels.
- Habitat pour de nombreux animaux et plantes (biodiversité).
- Loisirs en forêt (aménagés comme au Parc Aventure).
- Ressource pour la production de bois, matière première renouvelable.
- La forêt contribue à la diversification du paysage.
- Les sols forestiers stockent et filtrent de grandes quantités d'eau.
- Production d'oxygène par la photosynthèse.

Attention, certains mots devront être utilisés plusieurs fois.

- Ecrivez vos phrases et placez-les sur votre tableau.



Lieu de l'activité: Intérieur ou extérieur.

Objectifs de l'activité: Connaître les différents rôles et fonctions de la forêt.

Forme de l'activité: En groupes de 4 ou 5 participants. Peut également se faire de manière individuelle ou en binôme.

Lien avec le PER: MSN 26, L1 22, L1 28.

Durée de l'activité: 1 ou 2 périodes.

Description du matériel nécessaire à l'activité: Des ciseaux pour découper les mots, de la colle, une feuille et des crayons/stylos pour écrire de nouveaux mots.

Panneau évolutif: Ecrire l'ensemble des associations de mots sur le panneau aux endroits indiqués sur l'exemple.

Activité 3 – Comment reconnaître les différentes essences ?

Le saviez-vous ?

Qu'est-ce qu'une essence d'arbre ?

Une essence d'arbre est une espèce ou une variété. Elle se distingue selon différents critères (grandeur et forme des feuilles/aiguilles, des bourgeons, des fruits, etc.). Les individus d'une même espèce peuvent se reproduire entre eux. En Suisse, 130 essences différentes poussent dans les forêts. Elles sont composées de 53 espèces d'arbres et 77 espèces d'arbustes⁸. Ce qui est peu en les comparant aux 16'000 espèces d'arbres poussant dans la forêt amazonienne.

Certaines espèces sont plus présentes que d'autres.

Regardez le tableau des espèces. Il est très intéressant de pouvoir reconnaître les arbres de nos forêts (matériel pédagogique, page 63).



8. <https://www.foretsuisse.ch/la-foret-suisse/savoir/la-foret-suisse/faits-et-chiffres.html>

À vous d'agir!

Titre activité 3

Comment reconnaître les différentes essences ?

Lisez les consignes et travaillez avec votre groupe. Regardez le document des essences d'arbres (matériel pédagogique, pages 54 à 62). Par arbre, il y a un descriptif et des dessins.

Complétez votre panneau :

- Photographiez des arbres ou cherchez des photos sur Internet ou dans des magazines.
- Coloriez une feuille de la même essence que l'arbre photographié.
- Mettez le nom de l'essence sous chaque feuille.
- Dessinez un rectangle qui contourne la feuille et le nom. Format A5.
- Puis découpez le rectangle. Format A5.
- Imprimez la photo de l'arbre. Format A5.
- Mettez le nom de l'arbre sous la photo.
- Dessinez un rectangle autour de la photo de l'arbre et du nom. Format A5.
- Découpez le rectangle. Format A5.
- Découpez également le texte explicatif de l'arbre en format A5.
- Collez votre feuille, votre arbre et l'explication sur le panneau.

Si vous désirez construire le Memory, faites des photocopies avant de coller et suivez les instructions ci-dessous.

Construction d'un Memory

- Faites une photocopie de vos feuilles et arbres sur une page A4.
- Plastifiez les feuilles et arbres format A4.
- Découpez votre feuille plastifiée en deux. Vous pouvez également diminuer la taille.

Comment jouer ?

Placez toutes vos cartes à l'envers et retrouvez la feuille et son arbre (même essence d'arbre). Si vous trouvez les deux cartes du même arbre, prenez-les et continuez de jouer. Si vous ne les trouvez pas, retournez-les à l'envers et c'est au tour d'un autre élève de jouer



Lieu de l'activité: Intérieur et extérieur.

Objectifs de l'activité: Savoir reconnaître les essences d'arbres les plus fréquentes dans nos forêts.

Forme de l'activité: En groupes de 4 ou 5 participants. Peut également se faire de manière individuelle ou en binôme.

Lien avec le PER: MSN 28, L1 22, L1 28.

Durée de l'activité: 3 périodes.

Description du matériel nécessaire à l'activité et par groupe: Chaque groupe travaille sur 2 essences forestières (2 arbres).

Documents sur les essences d'arbres. Appareil photo, magazine ou accès internet. Support pour dessiner, crayons de couleur, stylo, règle, ciseaux, colle.

Pour le Memory:

Accès à une photocopieuse, une plastifieuse et une découpeuse.

Livre conseillé: Passeport nature. D'Arthur Jetzer, Walter Leuthold. 1 par groupe.

Panneau évolutif: Par essence d'arbre, coller le descriptif, la feuille colorée et la photo de l'arbre.

Activité 4 – Quelles sont les utilisations de nos bois ?

Le saviez-vous ?

Les produits fabriqués à partir de bois sont très présents dans notre quotidien.

Pourquoi utiliser le bois ? C'est un matériau très respectueux de l'environnement !

Le bois a bien d'autres qualités. Regardez les exemples dans la liste ci-dessous :

- Léger.
- Agréable.
- Polyvalent.
- Solide.
- Résistant.
- Isolant thermique.
- Esthétique (beau).

Chaque essence d'arbre a ses propres qualités physiques, mécaniques et acoustiques. Selon l'essence et ses qualités, son bois est utilisé soit pour la construction de bâtiment, soit pour la fabrication de meubles et d'objets (instruments de musique), soit pour la fabrication de papier ou comme bois de chauffe.



À vous d'agir!

Titre activité 4

Quelles sont les utilisations de nos bois ?

Lisez les consignes et travaillez avec votre groupe.

Regardez autour de vous et mentionnez tous les objets qui sont faits en bois. Faites des listes.

- Dans votre classe.
 - Déplacez-vous dans l'école.
 - Puis choisissez également un autre lieu (une de vos maisons, une bibliothèque, une salle concert, une école de musique, une salle de gym, etc.).
 - Dessinez ou collez une photo sur le panneau :
 - Votre classe.
 - Votre école.
 - L'autre lieu que vous avez choisi.
 - Ecrivez sous les dessins ou les photos de chaque lieu, le nom de tous les objets fabriqués avec du bois.
 - Comparez les listes d'objets.
- Que remarquez-vous ?



Lieu de l'activité: Intérieur.

Objectifs de l'activité: Observer son environnement et faire une relation avec des objets fabriqués en bois dans différents lieux.

Savoir établir une constatation commune.

Forme de l'activité: En groupes de 4 ou 5 participants. Peut également se faire de manière individuelle ou en binôme.

Lien avec le PER: L1 28, MSN 28.

Durée de l'activité: 1 ou 2 périodes.

Description du matériel nécessaire à l'activité: Crayons, gomme, stylos.

Panneau évolutif: Dessiner, coller et écrire.

Activité 5 – Quel arbre, quels usages ?

Le saviez-vous ?

Les arbres sont extrêmement utiles à l'homme et sont utilisés pour la fabrication de multiples objets.

Chaque essence d'arbre possède des qualités de bois différentes et est utilisée pour la fabrication d'objets ou dans la construction. Certains de ces arbres sont de grande qualité et sont recherchés pour la fabrication d'instruments de musique. Ils sont rares et poussent lentement, dans des conditions particulières.

Selon sa qualité, le bois sera utilisé pour fabriquer des objets de très grande valeur. Mais un bois de la même essence pourra aussi bien être utilisé pour la fabrication de papier, s'il est de qualité inférieure.

Dans les critères de choix du bois, il est aussi question de bois tendre ou au contraire dur, de bois souple ou solide, de bois sonore, etc.

La forêt est un milieu naturel et le bois une ressource renouvelable. Le bois brut ou transformé permet de nouveaux usages dans la construction, l'isolation, ou encore la chimie verte. La qualité du bois et son côté multifonctionnel attirent la recherche et les nouvelles technologies. Aujourd'hui, des usages très différents et innovants sont possibles grâce au bois et à la cellulose. On la trouve par exemple aussi dans nos vêtements et dans l'alimentation.



Inventer de nouveaux usages :

Matériau millénaire, le bois est vecteur d'innovations dans de nombreux secteurs d'activité.

- Construction : aujourd'hui, de hauts bâtiments avec de nombreux étages sont construits en bois. Certaines maisons en bois peuvent être démontées et déplacées. Des éoliennes peuvent également être construites en bois.
- Chimie verte : il y a beaucoup de recherches pour remplacer une grande partie des produits chimiques issus de la pétrochimie.
- Les recherches se poursuivent pour diminuer drastiquement les matériaux polluants lors des différentes transformations. Notamment dans la fabrication du textile.

La liste des productions en bois est très longue et ne cesse de s'allonger.

À vous d'agir!

Titre activité 5

Quel arbre, quels usages ?

Complétez votre panneau et construisez un jeu de mime.

Lisez les consignes et travaillez avec votre groupe.

Etudiez le tableau des essences de bois régionaux et faites 2 cartes d'identité d'arbres (matériel pédagogique, page 63).

Informations sur la carte d'identité :

- Le nom de l'arbre.
- La couleur de son bois et quelques adjectifs pour le reconnaître.
- Des objets qui peuvent être faits avec cet arbre.

Créez les cartes en format A5 :

- Au recto, pas d'image ni de texte.
- Au verso, écrivez les informations sur l'arbre et collez une image du bois. L'image du bois peut être trouvée sur Internet ou dans des livres.
- Faites 4 photocopies de chaque carte.
- Collez 1 carte format A5 sur chaque panneau.

Construction de votre jeu de mime.

- Prenez vos cartes originales et plastifiez-les.

Comment jouer ?

Le jeu : tirez une carte et mimez :

L'arbre, ou un des objets qui peuvent être fabriqués avec cet arbre.

Les autres groupes trouvent ce que vous mimez.

Pour les plus forts, si le nom de l'objet est trouvé, ils peuvent nommer l'arbre.

Si le nom de l'arbre est trouvé, ils peuvent donner un nom d'objet fabriqué avec cet arbre.

Le groupe qui a trouvé la réponse mime à son tour.



Lieu de l'activité : Intérieur ou extérieur.

Objectifs de l'activité : Connaître les arbres, leur bois et les objets qui peuvent être fabriqués avec le bois d'un arbre particulier.

Forme de l'activité : En groupes de 4 ou 5 participants.

Peut également se faire de manière individuelle ou en binôme.

Lien avec le PER : MSN 28, A 21, A22.

Durée de l'activité : 1 ou 2 périodes.

Description du matériel nécessaire à l'activité.

Pour chaque groupe :

Le tableau des essences, 1 support pour écrire, une feuille en papier, stylos, règles, ciseaux, colle, accès à une photocopieuse.

Pour l'image : Appareil photo ou accès Internet, livres.

Faites des photocopies pour coller sur votre panneau.

Pour le jeu du mime :

Accès à plastifieuse et découpeuse.

Panneau évolutif : Coller les cartes d'identité au lieu indiqué sur le panneau.

Activité 6 – Qu'est-ce que ça veut dire ?

Le saviez-vous ?

Le bois est lié à la vie de l'homme et a été pendant des millénaires le principal matériau de construction dans les zones rurales richement boisées. Le bois sert à se chauffer, cuisiner, construire, bâtir, etc. Il a une importance primordiale dans la vie de l'homme. Sans les arbres, l'homme ne pourrait exister sur Terre.

Le bois est un matériau innovant. Il isole du froid et peut être façonné et combiné de multiples manières. Il sert de plus en plus à fabriquer des meubles design et à construire des bâtiments de grande hauteur. Certaines installations de chauffage au bois produisent en outre de l'électricité.

Au fil du temps, l'homme a utilisé les forêts, les arbres et le bois dans certaines expressions françaises.



À vous d'agir!

Titre activité 6

Qu'est-ce que ça veut dire ?

Lisez les consignes et travaillez avec votre groupe.

Choisissez une des expressions mentionnées ci-dessous et écrivez votre définition.

- Montrer de quel bois on se chauffe.
- La langue de bois.
- Casser du bois sur le dos de quelqu'un.
- L'arbre qui cache la forêt.
- La gueule de bois.
- Se porter comme un charme.
- Mettre les écureuils à pied.
- Secouer comme un prunier.
- Attendre sous l'orme.
- Toucher du bois.
- Sortir du bois.

Chaque élève écrit quelques phrases sur la définition de l'expression.

Puis un texte commun est écrit par chaque groupe et mis sur le panneau du groupe.



Lieu de l'activité: Intérieur ou extérieur.

Objectifs de l'activité: Connaître des expressions françaises en lien avec le bois. Réfléchir et écrire des définitions.

Forme de l'activité: En groupes de 4 ou 5 participants. Peut également se faire de manière individuelle ou en binôme.

Lien avec le PER: L1 22, L1 28.

Durée de l'activité: 1 ou 2 périodes.

Description du matériel nécessaire à l'activité: Une feuille en papier par élève, des crayons, gomme, stylo.
Le panneau.

Panneau évolutif: Ecrivez vos définitions sur le panneau.

Activité 7 – Comment protéger nos forêts ?

Le saviez-vous ?

Toutes les forêts du monde ne sont pas gérées et respectées de la même manière.

La forêt et la nature, ça se respecte !

Les forêts en Suisse sont en bonne santé, hormis les problèmes liés aux pollutions et au changement climatique. Le bois est récolté sous des conditions réglementées et connues des professionnels. La loi suisse entrée en vigueur en 1876 protège nos forêts. Il n'y a pas de déforestation en Suisse. Vous pouvez également vous référer aux informations mentionnées sous activité 1 dans ce document.

Cette loi a été révisée plusieurs fois, notamment de manière complète en 1902 et en 1991, tout en gardant le concept de la durabilité. La présente loi sur les forêts date de 1991 (RS 901).

Elle a pour but (LFo, art. 1):

- Assurer la conservation des forêts dans leur étendue et leur répartition géographique ;
- Protéger les forêts en tant que milieu naturel ;
- Garantir que les forêts puissent remplir leurs fonctions, notamment leurs fonctions protectrice, sociale et économique (fonctions de la forêt) ;
- Maintenir et promouvoir l'économie forestière.

Elle a, par exemple, pour objectif de contribuer à protéger la population et les biens d'une valeur notable contre les avalanches, les glissements de terrain, l'érosion et les chutes de pierres (catastrophes naturelles).

Est-ce comme cela partout ?

Quels sont les dangers pour les forêts dans le monde ?

- La pollution.
- La déforestation pour l'agriculture, l'exploitation minière ou l'urbanisation.
- Le changement climatique.

Quelles sont les caractéristiques de la pollution ?

La pollution est la dégradation de l'environnement par l'homme, ce qui revient à le rendre dangereux pour les êtres vivants, à l'empoisonner en quelque sorte.

Son origine est multiple :

- Fumées qui altèrent la qualité de l'air.
- Bruits nocifs dans le ciel et dans les océans.
- Procédés de fabrication dégageant des gaz toxiques.
- Sacs en plastique et déchets divers. Le plastique, les métaux, et le verre ne sont pas biodégradables : ils ne peuvent pas être réduits en composés chimiques non dangereux par des organismes vivants.
- Des produits chimiques utilisés dans l'agriculture (pesticides, herbicides) et qui sont mauvais pour la nature et pour les êtres vivants des forêts.

Quelles sont les caractéristiques de la déforestation ?

La déforestation est le phénomène de réduction des surfaces de forêt. On parle de déforestation lorsque des surfaces de forêt sont définitivement perdues au profit d'autres usages comme l'agriculture, l'exploitation minière ou l'urbanisation. Les forêts tropicales sont les plus touchées par la déforestation aujourd'hui.

Les problèmes liés à la déforestation sont nombreux: destruction des habitats des animaux, perte de nourriture pour les animaux et les hommes, baisse de la production d'oxygène, augmentation du CO₂, changement climatique...

Quel est l'impact du changement climatique et du dérèglement climatique sur les arbres ?

Certaines espèces ne pourront pas survivre à une hausse des températures. Dans le Jura, les conifères souffrent de la sécheresse. A cause du changement climatique provoquant une augmentation de la température, la végétation a tendance à monter en altitude. Cela engendre deux problèmes distincts: Certaines espèces vont se déplacer et monter en altitude pour trouver des conditions correspondant à leurs besoins.

Certaines espèces ne pourront pas aller plus haut à cause de l'altitude maximum des montagnes. Elles vont donc disparaître dans certaines régions.

Mais en plaine, que va-t-il se passer ? Il faudra sans doute apporter des nouvelles plantes qui supporteront mieux la chaleur.

Le processus de déplacement des populations d'arbres est lent. Il se fait de manière naturelle ou par les plantations de l'homme. C'est justement ce qui caractérise les réflexions sur la forêt. Les décisions d'aujourd'hui auront un impact dans 40-50 ans.

C'est pour cette raison que, dans l'énigme du jeu de piste, l'équipe forestière est partie au Tessin pour trouver de nouvelles essences pour le bassin lémanique.

Tout comme les professionnels qui gèrent nos forêts, chacun de nous doit en prendre soin !

Il est important de prêter attention aux différentes certifications du bois.

À vous d'agir!

Titre activité 7

Comment protéger nos forêts?

Regardez la vidéo Bienvenue dans les Bois du petit guide du savoir-vivre en forêt:

<https://www.youtube.com/watch?v=rdrqx7qzw8k>

- Allez en forêt.
- Prenez un moment pour réfléchir seul.
- Mettez vos réflexions en commun.
- Discutez en groupe des actions qui protègent les forêts.
- Quel est le problème qui n'existe pas en Suisse grâce à la loi de 1876 et qui a été révisée depuis?
- Ecrivez l'ensemble sur une feuille.
- Collez la feuille sur votre panneau.

Toute la classe lit les différentes actions. S'ensuit une discussion tous ensemble sur le point suivant: Que se passera-t-il si vos actions ne sont pas respectées?



Lieu de l'activité: Intérieur et extérieur.

Objectifs de l'activité: Connaître les bons gestes pour l'environnement et la gestion des forêts. Développer une pensée systémique.

Forme de l'activité: En groupes de 4 ou 5 participants. Peut également se faire de manière individuelle ou en binôme.

Lien avec le PER: L1 24, L1 28.

Durée de l'activité: 1 ou 2 périodes.

Description du matériel nécessaire à l'activité: Accès au film, un support pour écrire, une feuille en papier, stylo, crayons, gomme, colle et le panneau.

Panneau évolutif: Collez votre feuille sur le panneau.

Activités – *Sur la piste des métiers du bois*

Activité B

Construction du panneau
Sur la piste des métiers du bois

Le saviez-vous ?

Une construction implique beaucoup de corps de métiers, des matériaux différents et des mesures de sécurité qui doivent être mises en place dès le début. Vous allez les découvrir tout au long des activités proposées.

Afin de bien comprendre les différents rôles et apports professionnels de chacun, vous allez construire un grand panneau. Il sera évolutif dans le temps.

A la fin de chaque activité, vous allez compléter votre panneau. Au final, il va représenter l'ensemble des informations et activités proposées dans ce dossier pédagogique pour la partie *Sur la piste des métiers du bois*.



À vous d'agir!

Titre activité B

Construction du panneau

Lisez les consignes et travaillez avec votre groupe.

Regardez le modèle (matériel pédagogique, page 65).

- Prenez un grand format de feuille, min. A0 (2xA1).
- Mettez sur votre panneau toutes les informations listées sous activité B.
- Ecrivez les titres des autres activités.
- Discutez en groupe de l'utilité de ce panneau.
- Quel est l'objectif de créer ce panneau ?
- Comment allez-vous vous organiser ?
- Qu'allez-vous mettre dessus ?



Lieu de l'activité: Intérieur ou extérieur.

Objectifs de l'activité: Imaginer et construire un panneau évolutif sur le thème des métiers du bois et de la construction en bois.

Forme de l'activité: En groupes de 4-5 participants. Peut également se faire de manière individuelle ou en binôme.

Lien avec le PER: MSN 26, SHS 21, L1 21,22 et 28.

Durée de l'activité: 1 période.

Description du matériel nécessaire à l'activité: Une grande feuille de papier min. A0. Les dessins des groupes des chantiers de construction. Colle. Gros feutre pour écrire les titres des autres activités.

Panneau évolutif: Préparation du panneau et coller les dessins des chantiers. Ecrire les titres des autres activités.

Activité 8 – Comment décrire un chantier ?

Le saviez-vous ?

En Suisse, le bois est disponible en quantité. Alors que la construction en bois est en plein essor, comment cette ressource est-elle valorisée dans le bâtiment ?

Depuis que les populations sont devenues sédentaires, il y a environ 12'000 ans, des huttes avec des piliers en bois ont été bâties. On appelait ces constructions « sur pilotis ». 1'000 ans plus tard, les villes se sont développées. Depuis 6'000 ans avant J.C., des maisons rectangulaires sont construites avec du bois et du torchis. Aujourd'hui, le torchis est bien souvent remplacé par d'autres matériaux comme par exemple la laine de bois, que ce soit pour l'isolation intérieure ou pour l'isolation extérieure.

L'évolution des connaissances techniques permet la construction de tours en bois. Un projet de bâtiment de plus de 80 m de hauteur est prévu en Suisse romande. C'est un immense potentiel car, à l'époque où le changement climatique marque les esprits, l'utilisation de cette ressource renouvelable fait sens. Elle aide à résoudre le problème⁹ : 1 m³ de bois stocke 460 kg de carbone, tandis que la production du même volume de béton en génère l'émission de 471 kg. L'aspect de durabilité n'est-il pas primordial ? Un immeuble fait en bois est recyclable en fin de vie comme bois énergie par exemple.



Qu'est-ce qu'une ossature bois ?

C'est une structure en bois qui sert de support lors de la construction d'un bâtiment. Cette structure est composée d'une trame horizontale et de montants verticaux, entre lesquels s'insère une isolation thermique et acoustique. Elle supporte planchers, charpente et toiture. L'ossature bois est de loin la technique la plus répandue en matière de construction bois.

9. <https://www.letemps.ch/sciences/vers-haut-vers-bois-lavement-gratteciels-poutres>

Qu'est-ce que le torchis ?

Le torchis est une terre argileuse malaxée avec de la paille hachée et utilisée en construction. C'est un matériau de remplissage non-porteur. C'est un béton naturel qui était utilisé pour les murs et les cloisons dans les constructions à ossature en bois et pour faire des plafonds. Sec, il est résistant mais ne résiste pas bien à l'humidité. De nos jours, il n'est que très peu utilisé.

Qu'est-ce que la laine de bois ?

La laine de bois est fabriquée à partir de copeaux de bois, liés grâce à de l'eau puis formés et séchés sous forme de plaques. La laine de bois est de plus en plus utilisée sur les chantiers. Des panneaux en laine de bois sont spécialement utilisés pour l'isolation écologique des sols. Il existe également des panneaux de fibre de bois pare-pluie, lesquels sont recommandés pour l'isolation des toitures et des murs extérieurs.

À vous d'agir!

Titre activité 8

Dessinez votre chantier!

Consignes guidées:

- Fermez un moment les yeux et imaginez un chantier.
- Imaginez la construction d'une maison ou d'un bâtiment très haut en bois, d'un pont en bois, d'un parc de loisirs en bois, d'une éolienne en bois ou toute autre idée de construction.
- Choisissez votre construction.
- Imaginez le chantier de votre construction.

Ouvrez les yeux.

- Faites des groupes par type de construction (un groupe maison, un groupe tour, etc.).
- Prenez votre matériel pour dessiner votre chantier.
- Commencez à dessiner votre chantier.
- Présentez-le à vos camarades.



Lieu de l'activité: Intérieur ou extérieur, avec la vue sur un chantier.

Objectifs de l'activité: Imaginer et dessiner le chantier d'une construction en bois.

Présenter sa construction aux autres camarades.

Comprendre ce qu'est un chantier dans le cadre de diverses constructions.

Forme de l'activité: En groupes de 4-5 participants. Chaque personne fait son dessin.

Liens avec le PER: MSN 25, A21, A23.

Durée de l'activité: 1 ou 2 périodes.

Description du matériel nécessaire à l'activité: Support pour dessiner, une feuille en papier, des crayons, une gomme.

Voir également le panneau dans rubrique matériel pédagogique.

Activité 9 – Qui sont les professionnels de la filière forêt-bois ?

Le saviez-vous ?

Dans la forêt, ça se passe comment ?
Des professionnels travaillent dans la forêt. Grâce à eux, elle peut se développer de manière durable. Qui sont-ils et que font-ils pour entretenir la forêt de manière durable ?

Tous les professionnels en forêt travaillent sur du long terme. Il faut être patient car, une décision prise aujourd'hui aura des effets bien plus tard. Qui sont les professionnels de la filière forêt-bois ?

Inspecteur-trice forestier-ère : Dirige les activités forestières de sa région. Cette personne est responsable de l'application de la loi et de la politique forestière. La conservation des forêts de l'ensemble du territoire de son arrondissement est placée sous sa surveillance. Elle entretient des contacts avec les autres services cantonaux, les autorités régionales, les communes, les propriétaires forestiers publics ou privés et les associations et groupes d'intérêts liés à la forêt.

Garde forestier-ère : Assure la surveillance et la conservation des forêts de son secteur de travail (appelé triage). Cette personne assure la gestion des domaines forestiers. Elle dirige l'équipe des forestiers-ères bûcherons-nes et collabore à la surveillance de la « forêt-faune-nature » des grands massifs forestiers. Elle s'occupe aussi des différents lieux d'accueil en forêt et de la protection en forêt.



Forestier-ère bûcheron-ne : Réalise tous les travaux en forêt, de la plantation à l'exploitation du bois, en passant par les soins aux jeunes peuplements et l'entretien des routes et chemins forestiers. Après l'abattage des arbres, cette personne ébranche et écorce les troncs et les débite en billes. Elle participe, en collaboration avec le-la garde forestier-ière, à la formation des apprenti-es. L'exploitation forestière s'est beaucoup mécanisée ces dernières années. Des machines abattent, ébranchent, écorcent et débitent les arbres en quelques minutes.

Débardeur-se : Transporte les bois coupés par les forestiers-es bûcheron-nes jusqu'à une place de dépôt située au bord d'une route forestière

où un camion pourra venir les charger. Le débardage, c'est donc l'opération de transfert des billons du lieu d'abatage jusqu'au lieu d'enlèvement.

Transporteur-se: Conducteur-riche de véhicules transportant les billons de bois. Un billon est un tronc d'arbre abattu dont on a coupé les branches.

Scieur-se: Débite les billons de bois abattus par les forestiers. Cette personne transforme et façonne le bois en planches, poutres ou carrelets, en vue de son utilisation par les charpentiers, les menuisiers ou les ébénistes, à l'aide de différentes machines (scies multiples, scies circulaires, etc.). Elle reconnaît les différentes essences de bois, leurs caractéristiques et leurs utilisations optimales. Les restes de bois et la sciure sont utilisés comme bois d'énergie ou pour la fabrication de bois aggloméré.

Ingénieur-e bois: Conçoit la construction en bois, calcule la structure pour assurer la statique des bâtiments ou des éléments de bâtiment. Cette personne choisit et calcule en fonction des essences qui seront utilisées.

Architecte bois: Dessine, conçoit et supervise la construction d'un bâtiment, qu'il s'agisse d'une maison individuelle, de logements collectifs ou de bâtiments publics. Cette personne doit être à la fois créative, à l'écoute des souhaits de ses clients et respecter les nombreuses normes liées à la construction. Elle conçoit la construction en fonction des matériaux choisis. Elle est souvent force de proposition pour le client.

Charpentier-ère: Réalise la construction en bois, prend des mesures, calcule la quantité de bois, passe commande du bois auprès d'une scierie ou d'un fournisseur, façonne des pièces avec des machines, préfabrique des éléments (plancher, toiture, parois, ossature bois) pour des chalets, des salles de sports, des piscines, des patinoires, des ponts, des halles, des églises, etc. Spécialiste du toit et du bois dans la construction, cette personne réalise des structures partiellement ou intégralement et travaille aussi bien à la construction de nouveaux bâtiments que dans la modernisation ou la réfection d'ouvrages anciens.

Menuisier-ère: Réalise des portes, des fenêtres, des volets, des meubles, des armoires, des bibliothèques, des systèmes de rangements, des cuisines, ... Cette personne dessine des plans, choisit le matériau, découpe le bois et assemble. Les éléments qu'elle fabrique, assemble et pose sont en bois massif (sapin, mélèze, etc.) ou dérivé (contre-plaqué, aggloméré, stratifié, etc.), parfois aussi en matières synthétiques.

Tavillonneur-se: Fend du bois pour confectionner des bardeaux/tavillons. Le bois choisi dépend de la région, comme par exemple l'épicéa ou le mélèze dans les zones montagneuses, le chêne ou le châtaignier en plaine. Cette personne pose ces tuiles de bois servant de revêtement sur les toitures et les façades. La coupe et la pose des tavillons est un art ancestral.

Luthier-ère : Fabrique, entretient, répare et restaure les instruments de musique tels que le violon, l'alto, le violoncelle, la contrebasse, la harpe, la guitare, le piano et autres instruments. Ces artisans travaillent le bois à la main, aidés d'un outillage propre aux techniques traditionnelles utilisées. Ils sont bien souvent musiciens.

Cette liste n'est pas exhaustive. N'hésitez pas à la compléter avec les participants.

Il y a encore l'ébéniste, le fabricant de papier, le fabricant de pellet, etc.

Sur un chantier, ça se passe comment ?
Qui sont les professionnels ? Nombreux sont les professionnels qui travaillent avec le bois. Qui sont-ils ?

À vous d'agir!

Titre activité 9

Qui sont les professionnels de la filière forêt-bois ?

Lisez les consignes et travaillez avec votre groupe.

- Répondez aux deux devinettes mentionnées ci-dessous.
- Prenez le tableau des métiers du bois (matériel pédagogique, page 68).
- Complétez les trous du tableau soit par la définition, soit par le nom de la profession, soit par l'image.

Devinettes :

Je transporte les bois coupés par les forestiers bûcherons. Je conduis une grosse machine. Comment s'appelle ma profession ?

- Débardeur
- Forestier bûcheron
- Garde forestier
- Débroussaillier

Les bois sont chargés sur mon camion et je les amène à la scierie.

Comment s'appelle ma profession ?

- Le transporteur
- Le chauffeur
- Le conducteur
- Le passager du bois

Cartes en format A5 :

- Découpez le tableau, les images, les dessins.
- Complétez en cherchant d'autres images sur Internet ou dans des magazines.
- Collez les images et les dessins sur votre panneau.
- Faites 2 photocopies supplémentaires de chaque carte.

- Vous pourrez les utiliser pour votre jeu Qui est-ce ? Voir activité 11 Quel métier choisir ? et pour les activités 10 et 12.



Lieu de l'activité : Intérieur ou extérieur.

Objectifs de l'activité : Connaître les différents métiers liés au bois et à la construction de bâtiments en bois. Comprendre les tâches des professionnels de la filière forêt-bois.

Forme de l'activité : En groupes de 4 ou 5 participants.

Peut également se faire de manière individuelle ou en binôme.

Lien avec le PER : L1 22, L1 28.

Durée de l'activité : 1 à 2 périodes.

Description du matériel nécessaire à l'activité : Impression du tableau des métiers du bois, ainsi que des définitions des métiers, des noms de métiers et des dessins et photos. Une photocopieuse, de la colle et des ciseaux.

Panneau évolutif : Par profession, coller image, nom et descriptif métier.

Activités 10 – Quelles sont les constructions en bois sur un chantier ?

Le saviez-vous ?

Lors d'une construction, chaque professionnel-le qui intervient a une fonction bien déterminée. Par profession, ils ont des tâches différentes. Qui fait quoi ? Que font concrètement ces professionnels ? Que construisent-ils ? Que fabriquent-ils ?

Certaines professions, comme forestier-re bûcheron-ne, garde forestier-ière, scieur-se, charpentier-ière, menuisier-ère, tavillonneu-se et luthier-ère, récoltent et/ou transforment le bois.

Certains professionnels travaillent avec le bois mais ne le récoltent et ne le transforment pas, dans le sens de l'utilisation de la matière première (le bois). Ces professions sont inspecteur-trice forestie-ère, débardeur-se, transporteur-se, ingénieur-e bois et architecte.

Dans le milieu de la construction et avec les nouvelles technologies, beaucoup d'éléments peuvent être construits ou fabriqués en bois.

Les technologies actuelles permettent également de transformer le bois pour répondre à des contraintes de construction très pointues.



À vous d'agir!

Titre activité 10

Quelles sont les constructions en bois sur un chantier ?

Lisez les consignes et travaillez avec votre groupe.

- Déplacez-vous dans votre école et prenez des notes.
- Observez les éléments de construction qui sont fabriqués en bois (portes? fenêtres? escaliers? charpentes?).
- Y a t'il peut-être du bois caché? (murs? sols?).

Retournez en classe.

- Regardez vos dessins de chantier.
- Regardez vos cartes de l'activité 9.
- Quels sont les professionnels-les qui travaillent pour que les constructions de vos chantiers soient réalisables?
- Discutez entre vous.
- Liez par des flèches les professionnels-les de vos constructions. Par exemple: menuisier-ère à l'escalier. Si vous n'avez pas dessiné un escalier, vous pouvez écrire le mot escalier sous votre flèche.

Autre exemple: la flèche charpentier-ère va vers le toit du bâtiment ou de la maison. Si vos dessins ne sont pas assez détaillés, vous pouvez écrire le mot charpente.



Lieu de l'activité: Intérieur ou extérieur.

Objectifs de l'activité: Etablir un lien entre une construction et le travail des Hommes.

Forme de l'activité: En groupes de 4 ou 5 participants.

Peut également se faire de manière individuelle ou en binôme.

Lien avec le PER: MSN 25, MSN 26, L1 28.

Durée de l'activité: 1 à 2 périodes.

Description du matériel nécessaire à l'activité:

Impression des photos ou dessins des professionnels choisis, stylos, ciseaux et colle.

Panneau évolutif: Lier par des flèches et des mots les professionnels-les aux constructions des chantiers dessinés.

Activité 11

Quel métier choisir ?

Le saviez-vous ?

Les métiers sont-ils ouverts à tous les genres ? Il se peut que, selon certaines cultures et croyances, une profession soit reliée à un genre.

Toutes les professions peuvent être effectuées par n'importe lequel des genres. Les professions sont en lien avec des compétences. Les compétences peuvent s'acquérir par l'apprentissage des connaissances et par la pratique des métiers. Il est toutefois souhaitable que le choix de la profession se fasse en toute connaissance de cause et que la personne soit motivée à apprendre et à exercer cette profession.

Est-ce important d'être fort, beau, mince ou gros, blond ou brun pour choisir, apprendre, travailler et évoluer dans une profession ? Chaque profession demande des qualifications spécifiques. Dans tous les cas, l'esthétique de la personne ne devrait jamais avoir de conséquences sur le choix de la profession. Toutefois, dans le monde actuel, il peut exister des a priori, qui sont accompagnés de jugements de valeur non fondés.



Il est important d'ouvrir les portes des professions à toutes et à tous, afin que chaque personne puisse faire son choix en toute connaissance de cause.

Afin de discuter sur ces différentes questions, il est possible de regarder les dessins de l'équipe forestière et des métiers du bois. Sont-ils pareils ? Y a-t-il des genres différents ? Certains sont peut-être plus beaux que d'autres, certains sont peut-être plus petits que d'autres, certains ont peut-être des oreilles décollées ? Est-ce que cela les empêche d'être compétents ?

À vous d'agir!

Titre activité 11

Quel métier choisir ?

Lisez les consignes et travaillez avec votre groupe.

Construction d'un jeu *Qui est-ce ?*

Créez et dessinez des personnages avec des métiers différents.

Chaque participant construit une ou deux cartes pour le jeu en format A5.

- Dessinez des hommes, des femmes et peut-être des personnages que nous ne pouvons pas identifier comme homme ou femme. Des personnages jeunes ou moins jeunes, d'origines différentes et avec ou sans handicap.
 - Chaque personnage peut être grand, petit, mince, gros, beau, laid, fort, poilu ou pas, et avoir peut-être une caractéristique physique particulière.
 - Dessinez aussi quelques outils.
 - Ecrivez le nom du métier sous le dessin de votre personnage.
 - Faites des copies des cartes et collez les sur le panneau.
- Discutez par groupes. L'un de ces métiers pourrait-il vous plaire ? Lequel ?
- Pourriez-vous imaginer faire tous ces métiers ? Oui, non, pourquoi ?
 - Pensez-vous que vos camarades pourraient exercer l'un ou l'autre de ces métiers ? Oui, non, pourquoi ?
 - Faites des photocopies des cartes selon le nombre de personnages du jeu *Qui est-ce ?* que vous désirez avoir.
 - Faites également des photocopies des personnages pour l'activité 12.

- Vous pouvez compléter le jeu avec les cartes de l'activité 9 - Qui sont les professionnels de la filière forêt-bois ?
- Plastifiez vos cartes et vous pouvez jouer au jeu *Qui est-ce ?*



Lieu de l'activité: Intérieur ou extérieur.

Objectifs de l'activité: Comprendre que les aspects physiques n'ont aucune influence sur les compétences et choix des métiers.

Comprendre que certains handicaps peuvent engendrer des difficultés supplémentaires.

Comprendre la nécessité d'accepter les différences et d'aider les autres.

Forme de l'activité: Chaque participant fait sa carte en format A5. Puis en groupes de 4 ou 5 participants.

Lien avec le PER: A21, A23, A24.

Durée de l'activité: 1 à 2 périodes.

Description du matériel nécessaire à l'activité:

Matériel pour dessiner, feuilles, stylos, photocopieuse, plastifieuse, ciseaux, colle.

Panneau évolutif: Coller les cartes des professionnels-les sur le panneau et chacun écrit le métier qui pourrait l'intéresser le plus.

Activité 12 – Quelles sont les étapes chronologiques, de la forêt à la fin d'une construction ?

Le saviez-vous ?

Quelles sont les étapes chronologiques de la transformation du bois, de la forêt à la fin d'une construction ?

Afin de pouvoir finaliser la construction d'un bâtiment en bois, tous les corps de métiers n'interviennent pas tous au même moment. Il y a une certaine chronologie dans les actions qui doivent être entreprises pour que les constructions puissent se réaliser dans les meilleures conditions.

Elles commencent par la forêt, les arbres. Voici quelques exemples de ces étapes chronologiques :

- Le soin donné aux forêts.
- Le choix d'abattre des arbres.
- L'abattage des arbres.
- Les déplacements du bois.
- Le sciage en scierie.

Pendant ce laps de temps, d'autres professionnels travaillent sur des idées de constructions et dessinent des plans, comme l'architecte et l'ingénieur-e bois.

Les charpentiers-ères et menuisiers-ères travaillent dans leur atelier et dessinent et fabriquent des pièces. Ils vont également travailler sur les chantiers.



Ces professionnels (menuisier-ère, charpentier-ère, ingénieur-e bois et architecte) pourront-ils ou devront-ils être en même temps sur le chantier ?

La communication entre tous ces professionnels est primordiale et doit être orchestrée afin que le rendu soit conforme à la qualité requise.

À vous d'agir!

Titre activité 12

Quelles sont les étapes chronologiques, de la forêt à la fin d'une construction

Lisez les consignes et travaillez avec votre groupe.

Cartes en format A5.

- Prenez les photocopies de vos personnages des activités 9 et 11.
- Placez les professionnels dans l'ordre chronologique de travail. Commencez par la forêt et terminez par l'inauguration du bâtiment.

Attention, certains professionnels interviennent à plusieurs reprises et d'autres en même temps.

- Collez les images sur le panneau et écrivez le nom du métier sous chaque professionnel.



Lieu de l'activité: Intérieur ou extérieur.

Objectifs de l'activité: Comprendre le fonctionnement, les interactions et les étapes, de la pousse d'un arbre d'une forêt à la fin d'une construction.

Forme de l'activité: En groupes de 4 ou 5 participants. Peut également se faire de manière individuelle ou en binôme.

Lien avec le PER: SHS 21.

Durée de l'activité: 1 à 2 périodes.

Description du matériel nécessaire à l'activité: Dessin des jeux de piste ou photos des professionnels-les, ciseaux, colle, stylos et panneau.

Panneau évolutif: Placer et coller les images sur le panneau et écrire sous chaque professionnel-le le nom du métier.

Activité 13 – Quelles sont les différences entre une filière courte et une filière longue ?

Le saviez-vous ?

Le canton de Vaud est fortement boisé. Alors que le bois gagne du terrain dans le domaine de la construction et séduit toujours plus les consommateurs, le potentiel de production durable de bois des forêts vaudoises et suisses n'est pas entièrement exploité. La disparition progressive des scieries et les changements au niveau des systèmes constructifs représentent également un défi majeur, afin de maintenir et faire valoir l'importance environnementale et sociale de la filière courte du bois.

Qu'est-ce qu'une filière courte ?

Le bois local est le bois issu des forêts de mon village ou des villages aux alentours. Le bois régional est le bois issu de la région qui peut s'apparenter au canton de Vaud ou à d'autres cantons suisses.

Le fait d'utiliser du bois de provenance locale ou régionale voire nationale est considéré comme une filière courte. La filière courte permet notamment d'économiser de l'énergie sur les transports : Transport sur de courtes distances (diminution de la pollution).

La gestion de la forêt en Suisse est respectueuse des 3 axes du développement durable (environnemental, social et économique), à savoir : La gestion forestière est durable et certifiée en Suisse. Elle permet la production de bois de qualité tout en assurant les autres fonctions de la forêt que sont la protection de la biodiversité, la protection contre les dangers naturels et l'accueil en forêt.



Le bois et son utilisation présentent de nombreux avantages. Le bois est une ressource renouvelable. Il capture (stocke) le carbone. Il est résistant, stable et très malléable. Il est à la fois léger et robuste. La construction bois est particulièrement rapide grâce à la préfabrication en atelier.

Au niveau social, le climat intérieur d'une salle de classe en bois est propice à l'apprentissage.

Au niveau économique, l'exploitation du bois apporte du travail aux professionnels de la région. De nombreuses personnes de la région vivent des ressources forestières. Notamment tous les professionnels évoqués dans ce dossier pédagogique.

En utilisant du bois issu de la filière courte et d'une gestion durable certifiée, nous pouvons garantir que le bois ne vient pas d'une déforestation.

Qu'est-ce qu'une filière longue ?

Le bois vient d'une provenance lointaine. Il est transporté sur des milliers de kilomètres. Il est parfois difficile de connaître les origines de la production du bois et dans quel contexte ce bois a été abattu. Nous pouvons, sans le savoir, participer à une déforestation. Tous les pays n'appliquent pas leur loi forestière avec rigueur comme la Suisse qui est un exemple en la matière.

En Suisse, une ordonnance fédérale (Ordonnance sur la déclaration concernant le bois et les produits en bois) exige que l'essence et l'origine du bois soient communiquées aux consommateurs. Le Label Bois Suisse garantit l'origine suisse du bois.

À vous d'agir!

Titre activité 13

Quelles sont les différences entre une filière courte et une filière longue ?

Lisez les consignes et travaillez avec votre groupe.

Faites un rayonnage autour des arbres ou des piquets dans une salle de gym.

- Mettez une corde autour d'un arbre. C'est le canton de Vaud, c'est à cet endroit que votre construction se fait.
- Mettez une autre corde (autre couleur) autour d'un autre arbre à côté du premier. C'est la Suisse.
- Choisissez plusieurs arbres qui entourent les deux premiers et mettez une corde d'une couleur différente. C'est l'Europe.
- Agrandissez le cercle et choisissez des arbres qui entourent les arbres de l'Europe. Mettez une corde d'une autre couleur. Ce sont les autres continents.
- Puis, avec votre pelote de laine, mesurez la distance entre l'arbre du canton de Vaud et votre construction qui se trouve au centre de votre tronc. Cela représente la distance de transport du bois.

Discutez entre vous et échangez des idées sur les impacts de la distance sur l'environnement.



Lieu de l'activité: Intérieur salle de gym ou extérieur dans la forêt.

Objectifs de l'activité: Comprendre la notion de distance. Comprendre les notions de filière courte et de filière longue.

Développer une pensée systémique sur le choix et les différents impacts sur l'environnement.

Forme de l'activité: En groupes de 4 ou 5 participants. Peut également se faire de manière individuelle ou en binôme.

Lien avec le PER: MSN 24, MSN 25.

Durée de l'activité: 1 à 2 périodes.

Description du matériel nécessaire à l'activité:

Cordes de 4 couleurs différentes. Une pelote de laine. Par groupe: 1 support et du matériel pour écrire.

Panneau évolutif: Ecrivez vos remarques sur le panneau.

Activité C – Écrivez, réalisez et jouez une pièce de théâtre

Le saviez-vous ?

Toutes les connaissances acquises avec les activités de ce dossier pédagogique et à travers les jeux de piste vous permettront d'écrire et de réaliser une pièce de théâtre en plusieurs actes. Chaque groupe écrit un acte.

Dans chaque acte, il y a la description des personnages. Ils sont les professionnels des métiers du bois et construisent ensemble une école en bois de plusieurs étages. C'est intéressant de montrer les interactions entre les personnages (métiers).

Ils décrivent tous les éléments et meubles en bois de cette nouvelle école. Qui va les fabriquer, les construire ? Comment va se dérouler le chantier ? D'où vient le bois et pourquoi ?

Acte 1

Par exemple, un groupe peut décrire la gestion de la forêt avec un-e inspecteur-trice forestier-ière, un-e garde forestier-ière, une équipe de forestiers-ères-bûcherons-nes et un-e débardeur-se.

Acte 2

Un autre groupe peut décrire les transports et la scierie.

Acte 3

Un autre groupe peut écrire un dialogue entre l'architecte et l'ingénieur-e bois.



Acte 4

Un autre groupe présente les métiers de menuisier-ière, charpentier-ière, tavilloneurs-se.

Acte 5

Un groupe imagine la fête de l'inauguration.

Un narrateur

Le narrateur peut représenter le maître de l'ouvrage, c'est-à-dire le commanditaire et propriétaire de la construction. Dans le cadre de la construction d'une école, le narrateur peut être un municipal qui décrit comment se déroule la construction.

Certains personnages interviendront dans plusieurs actes, ce qui permettra de faire un travail final en commun avec tous les groupes.

À vous d'agir!

Titre activité C

Ecrivez et réalisez votre pièce de théâtre

Lisez les consignes et travaillez avec votre groupe.

Imaginez, écrivez et réalisez une pièce de théâtre sur la construction d'une école en bois de plusieurs étages.

Chaque groupe choisit un acte et décrit les personnages et leur travail.

Que construisent-ils?

Que fabriquent-ils?

Qui communique avec qui?

D'où vient le bois et pourquoi? etc.

- Acte 1: Décrivez les personnages et les professionnels qui travaillent dans la forêt. Que font-ils?

Équilibrez les noms des métiers au féminin et au masculin.

- Acte 2: Décrivez les personnages de la scierie et le transporteur.

Qui fait quoi et quand?

De quelles informations ont-ils besoin et de qui?

- Acte 3: Décrivez l'architecte et l'ingénieur bois. Que font-ils?

Interviennent-ils dans les autres actes?

- Acte 4: Décrivez les professionnels de la construction (charpentier, menuisier, tavillonneur). Vous pouvez également rajouter

une salle de musique et faire intervenir un luthier. Mettez des métiers au féminin.

- Acte 5: Inauguration de l'école.

Décrivez les personnes invitées.

Un des groupes des actes 1 et 2 peut créer le narrateur et l'autre s'occuper de l'acte 5.

Le narrateur peut représenter le maître de l'ouvrage, c'est-à-dire le commanditaire et propriétaire de la construction.

Ensemble, créez les costumes et les décors. Les costumes sont les habits de travail.



Lieu de l'activité: Intérieur salle de gym ou extérieur dans la forêt.

Objectifs de l'activité: Ecrire, réaliser et jouer une pièce de théâtre. Faire un bilan final de l'apprentissage.

Connaître les interactions entre les professionnels.

Créer des décors et des costumes.

Forme de l'activité: Chaque participant décrit son personnage, par groupes de 4 à 5 participants. Puis toute la classe.

Lien avec le PER: L1 22, L1 24.

Durée de l'activité: 20 à 30 périodes.

Description du matériel nécessaire à l'activité:

Avoir fait l'ensemble du dossier pédagogique, ainsi que les deux jeux de piste.

Matériel pour écrire, costumes, décors.

Panneau évolutif: Ecrivez vos remarques sur le panneau.

Matériel pédagogique

Activité A – Panneau Sur les traces de l'équipe forestière

Panneau évolutif		
Activité A: Ecrire titre: Sur les traces de l'équipe forestière		
Activité A: Ecrivez: Fonctions de la forêt, la forêt est multifonctionnelle	Activité 1 collez les dessins ici.	Activité A: Découpez et collez le dessin du garde forestier et celui de l'équipe forestière
Activité 2: Quelles sont les fonctions de la forêt? Ecrivez vos phrases		Activité 7: Mettez vos phrases liées à la protection des forêts
Activité A: Ecrivez: Essences d'arbres de Suisse		
Activité 3: Par essence d'arbres, collez les descriptions, les feuilles coloriées et les photos des arbres		
Activité A: Ecrivez: Exemples d'objets par essence forestière		
Activité 4: Dessinez votre classe ou collez une photo	Activité 4: Dessinez l'école ou collez une photo	Activité 4: Choisissez par groupe un autre lieu (bibliothèque, réfectoire, salle de gym, salle des travaux manuel, salle de concert, maison). Dessinez cet endroit ou collez une photo
Activité 4: Sous chaque lieu, écrivez votre liste des objets fabriqués avec du bois		
Activité 5: Quel arbre, quels usages? Collez les photocopies des cartes (recto/verso)		
Activité 6: Ecrivez l'expression choisie et votre définition		





© Jules Darrulat

Activité 2

A quoi sert une forêt ?

animaux	arbres	biodiversité
cailloux	dangers	détente
diversification	eau	éboulement
écologie	espace	feu
filtre	forêt	formation
habitant	inondation	loisir
matière	naturel	oxygène
paysage	photosynthèse	première
production	protection	racine
renouvelable	ressource	séisme
soleil	sols	surveillance
tempête	terre	vent

Activité 3 – Comment reconnaître les essences forestières ?

Epicéa

Sapin rouge – *Picea abies*
(*P. excelsa*)

Ce grand arbre peut atteindre une hauteur de 50 mètres.

Racines traçantes. La plus importante et la plus répandue de nos essences forestières; menacée par les tempêtes, la pourriture rouge et divers bostryches.

Ecorce: brun-rouge.

Aiguilles: à section quadrangulaire de 1 à 2 cm. Elles sont pointues, rigides, d'un vert vif et, généralement, disposées tout autour du rameau.

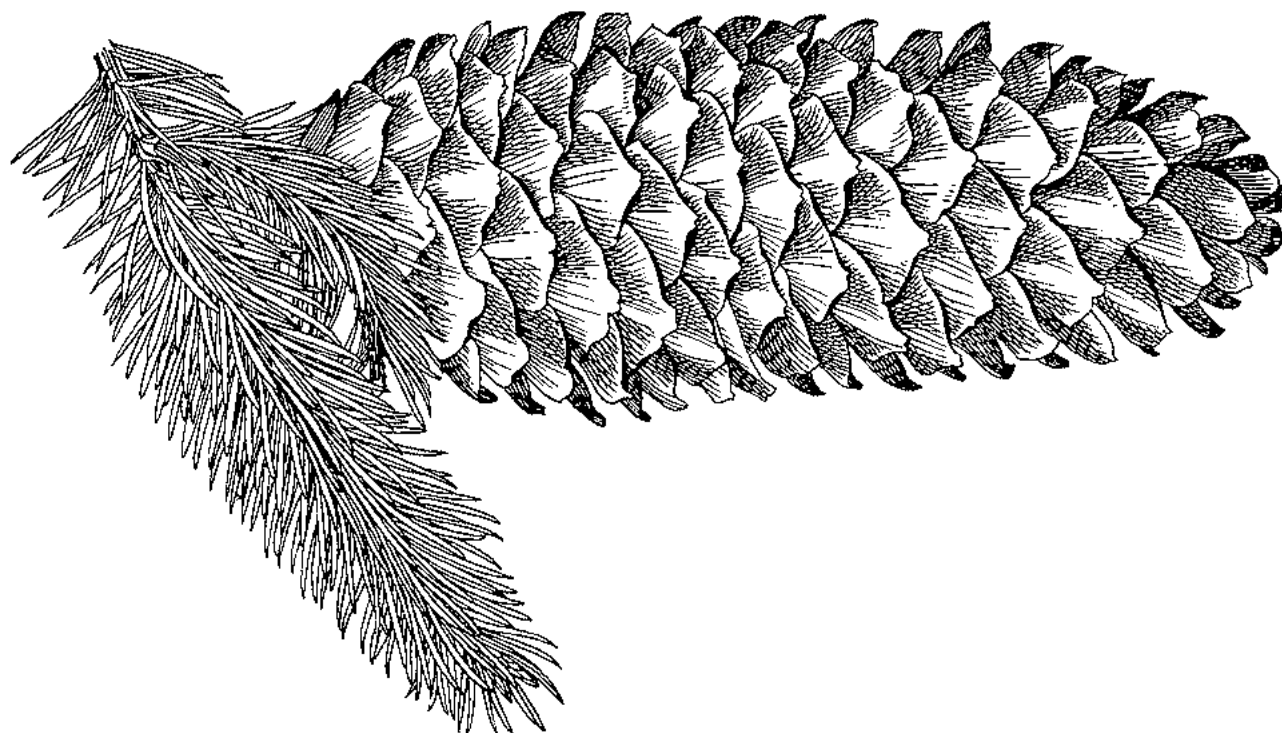
Fleurs: avril-juin; + sur le même arbre (monoïque).

Cônes: jusqu'à 15 cm. Jeunes, ils se dressent à la verticale, plus tard, ils pendent à l'extrémité des rameaux avant de se détacher entièrement de la branche. La graine est ailée, en forme de « larme », avec une extrémité légèrement torse.

Bois: blanc jaunâtre, léger, tendre.

Utilisation: bois de construction, menuiserie, bardeaux, instruments de musique, panneaux, laine de bois, cellulose.

Arbres et arbustes des forêts vaudoises, Editeur: Chambre des bois de l'Ouest vaudois. 3^e édition, 2019.



Sapin blanc Sapin pectiné - *Abies alba*

Arbre pouvant atteindre 55 m de hauteur. Enracinement profond. Moins répandu que l'épicéa. Menacé par le puceron (*Dreyfusia nüsslini*), divers bostryches, le chancre (balais de sorcière) et le gui.

Ecorce: grisâtre avec de petites excroissances résineuses.

Aiguilles: plates, longues de 2 à 3 cm, vert foncé et luisantes en dessus, garnies de deux bandes blanches longitudinales en dessous. Extrémité souvent échancrée.

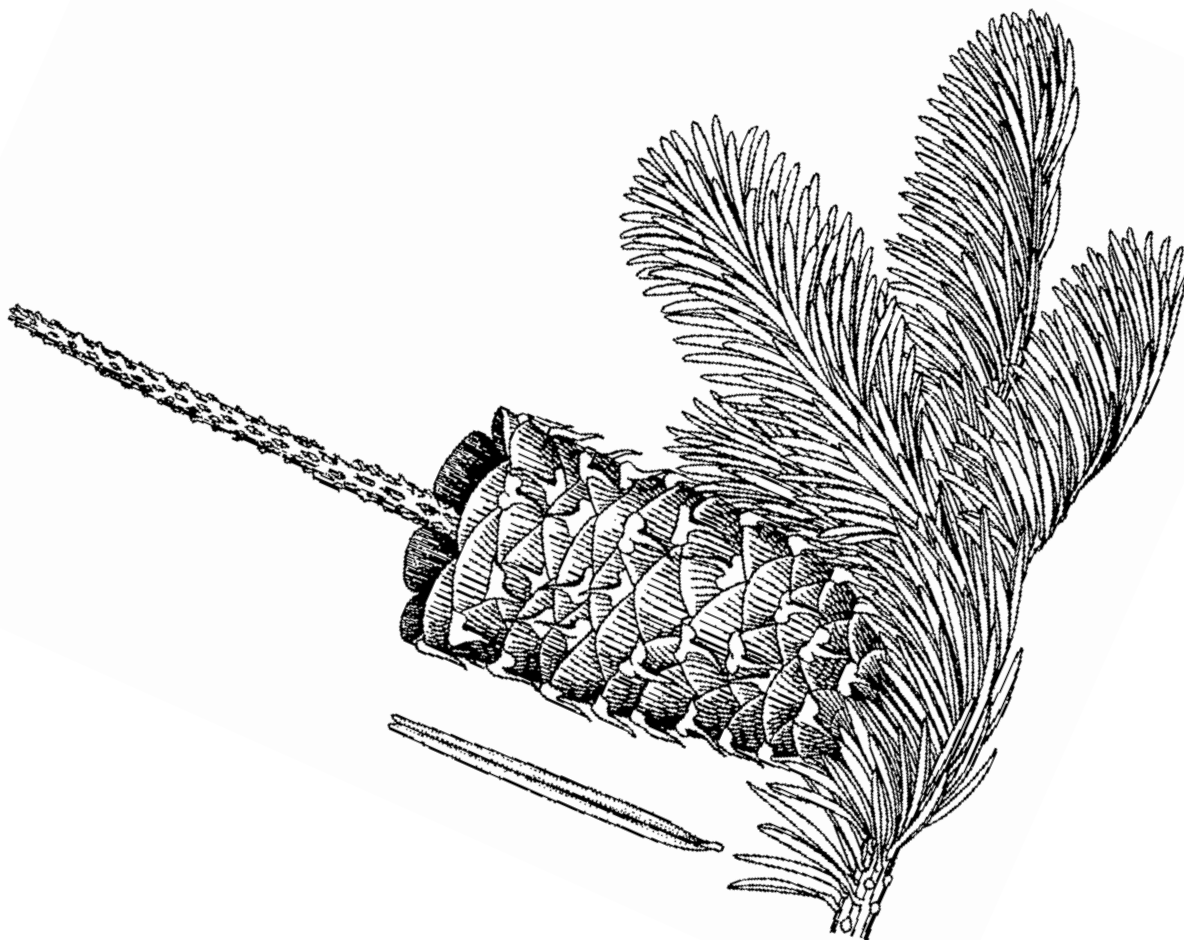
Fleurs: avril-juin; + sur le même arbre, rarement sur la même branche.

Cônes: jusqu'à 12 cm. Contrairement à ceux de l'épicéa, les cônes de sapin blanc sont toujours implantés verticalement et ils tombent dès leur maturité, l'axe du cône (rachis) restant sur la branche. Graine ailée, trigone.

Bois: blanc jaunâtre à rougeâtre, léger, relativement tendre, exempt de résine.

Utilisation: semblable à celle de l'épicéa, mais le bois est un peu moins apprécié.

Arbres et arbustes des forêts vaudoises, Editeur: Chambre des bois de l'Ouest vaudois. 3^e édition, 2019.



Mélèze

Mélèze d'Europe

Larix decidua

Grand arbre qui peut atteindre 50 m de hauteur. Enracinement profond. En Valais et en Engadine, il est attaqué tous les 6 à 8 ans par la tordeuse grise du mélèze (petit papillon). Sur le plateau quelques essais de plantations ont été tentés avec le mélèze du Japon (Larix leptolepis).

Ecorce: brun-rouge ; tout d'abord lisse, puis profondément fissurée, écailleuse et très épaisse.

Aiguilles: disposées en faisceaux de 20 à 30, longues de 2 à 5 cm, plates, molles, fines, non piquantes, vert clair ; en automne jaune or, caduques.

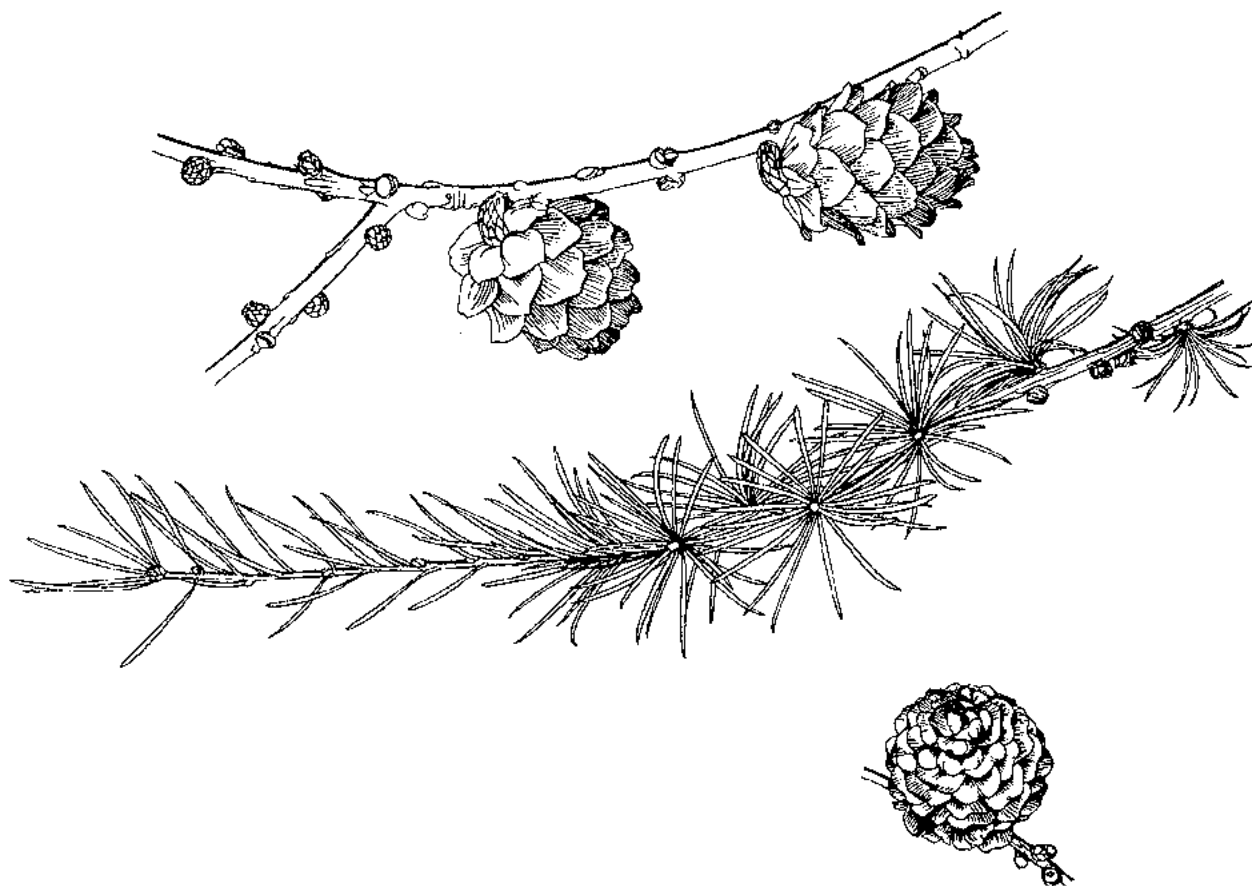
Fleurs: avril-juin ; + sur le même arbre.

Cônes: petits, env. 4 cm. Ovoïdes, dressés ; au début brun clair, par la suite virant au gris et restant sur l'arbre durant plusieurs années. Les cônes du mélèze du Japon ont des écailles recourbées vers l'extérieur et disposées en rosette (a). Graine ailée, jaune clair et mouchetée.

Bois: rouge-brun (cœur), durable, résistant, riche en résine, très apprécié.

Utilisation: bois d'œuvre, chantiers navals, meubles.

Arbres et arbustes des forêts vaudoises, Editeur: Chambre des bois de l'Ouest vaudois. 3^e édition, 2019.



Hêtre

Foyard, fayard

Fagus silvatica

Son tronc s'élève jusqu'à 40 m. Racines profondes. Le tronc est rond, lisse, sans bourrelets longitudinaux. C'est l'arbre à feuilles que l'on trouve le plus fréquemment dans nos forêts.

Ecorce: grise, lisse, très rarement crevassée.

Feuilles: larges, lancéolées. Au-dessus la feuille est verte et luisante, au-dessous elle est plus claire et terne. Variété aux feuilles du rouge-vert à rouge-noir: hêtre pourpre.

Flours: avril-juin, en même temps que le débourrement; + sur le même arbre.

Fruits: faines à 3 arêtes, oléagineuses, par paires dans une cupule hérissée d'épines.

Bois: jaune rougeâtre, lourd, dur.

Utilisation: charronnage, escaliers, parquets, meubles, traverses pour voies de chemins de fer, cellulose.

Arbres et arbustes des forêts vaudoises, Editeur: Chambre des bois de l'Ouest vaudois. 3^e édition, 2019.



Chêne pédonculé

Quercus robur

Arbre pouvant atteindre jusqu'à 40 m de hauteur, couronne irrégulière. Racines profondes.

Ecorce: tout d'abord lisse, grise, luisante, elle devient par la suite brun-gris, sillonnée, épaisse; elle contient du tanin.

Feuilles: à pétioles courts, ovales, à lobes asymétriques, oreillettes à la base de la feuille, nervures présentes dans les lobes et dans les sinus de la feuille.

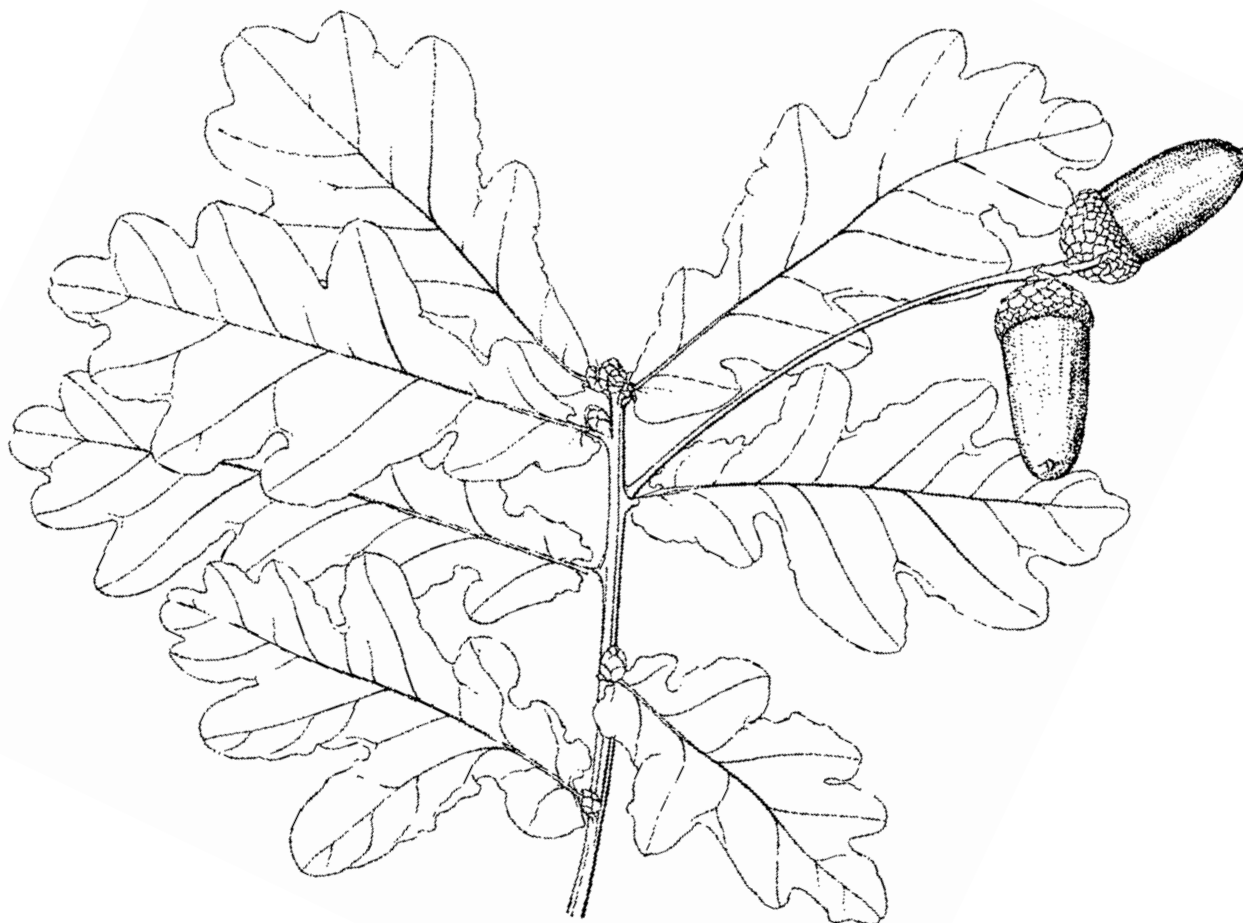
Le dessus est vert foncé, le dessous est glauque. Feuillage réparti en faisceaux. **Fleurs:** avril-juin, en même temps que la foliation; + sur le même arbre.

Fruits: glands allongés et striés émergeant de cupules fixées sur un long pédoncule (1 à 5 par pédoncules).

Bois: brun jaunâtre, lourd, dur.

Utilisation: bois d'œuvre, escaliers, parquets, meubles, fûts, traverses pour voies de chemin de fer.

Arbres et arbustes des forêts vaudoises, Editeur: Chambre des bois de l'Ouest vaudois. 3^e édition, 2019.



Chêne rouvre *Qercus petraea*

Généralement d'une taille plus réduite que celle du chêne pédonculé, couronne régulière. Racines profondes.

Ecorce: semblable à celle du chêne pédonculé.

Feuilles: long pétiole, ovales, à lobes symétriques, à base cunéiforme, nervures uniquement dans les lobes.

Le dessus est vert foncé, brillant; le dessous vert pâle, tanné. Feuillage réparti régulièrement sur toute la couronne.

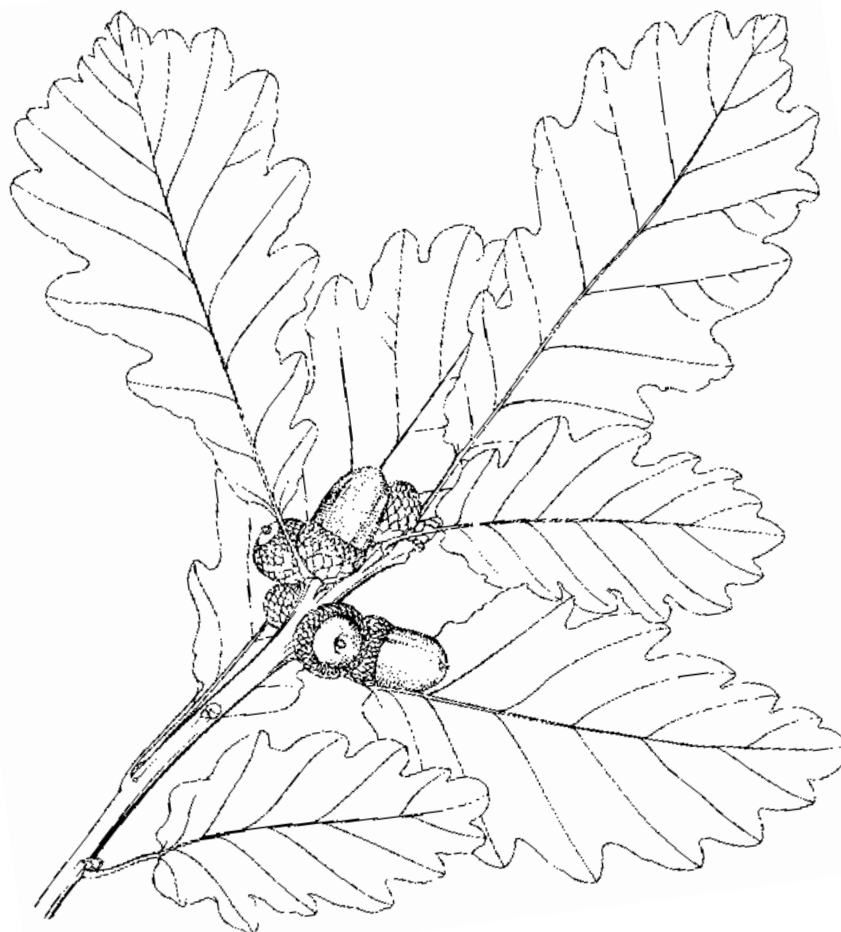
Fleurs: mai-juin en même temps que la foliation, mais un peu plus tard que pour le chêne pédonculé; + monoïques.

Fruits: glands sphériques dans une petite cupule brièvement pédonculée en grappes de 3 à 7.

Bois: identique à celui du chêne pédonculé, mais à cernes plus étroits.

Utilisation: analogue à celle du chêne pédonculé, mais un peu plus apprécié pour les meubles et les placages.

Arbres et arbustes des forêts vaudoises, Editeur: Chambre des bois de l'Ouest vaudois. 3^e édition, 2019.



Frêne Fraxinus excelsior

Grand arbre pouvant atteindre jusqu'à 40 mètres. Les racines sont très robustes.

Bourgeons: gros, épais, brun noirâtre à noir.

Ecorce: chez les sujets jeunes, elle est grise à vert olive; par la suite, elle devient rugueuse et crevassée; fréquemment garnie d'excroissances noires « roses du frêne » provoquées par le scolyte du frêne.

Feuilles: imparipennées; 9 à 15 folioles, lancéolées, pointues et dentées; le dessus est vert foncé, le dessous est plus clair.

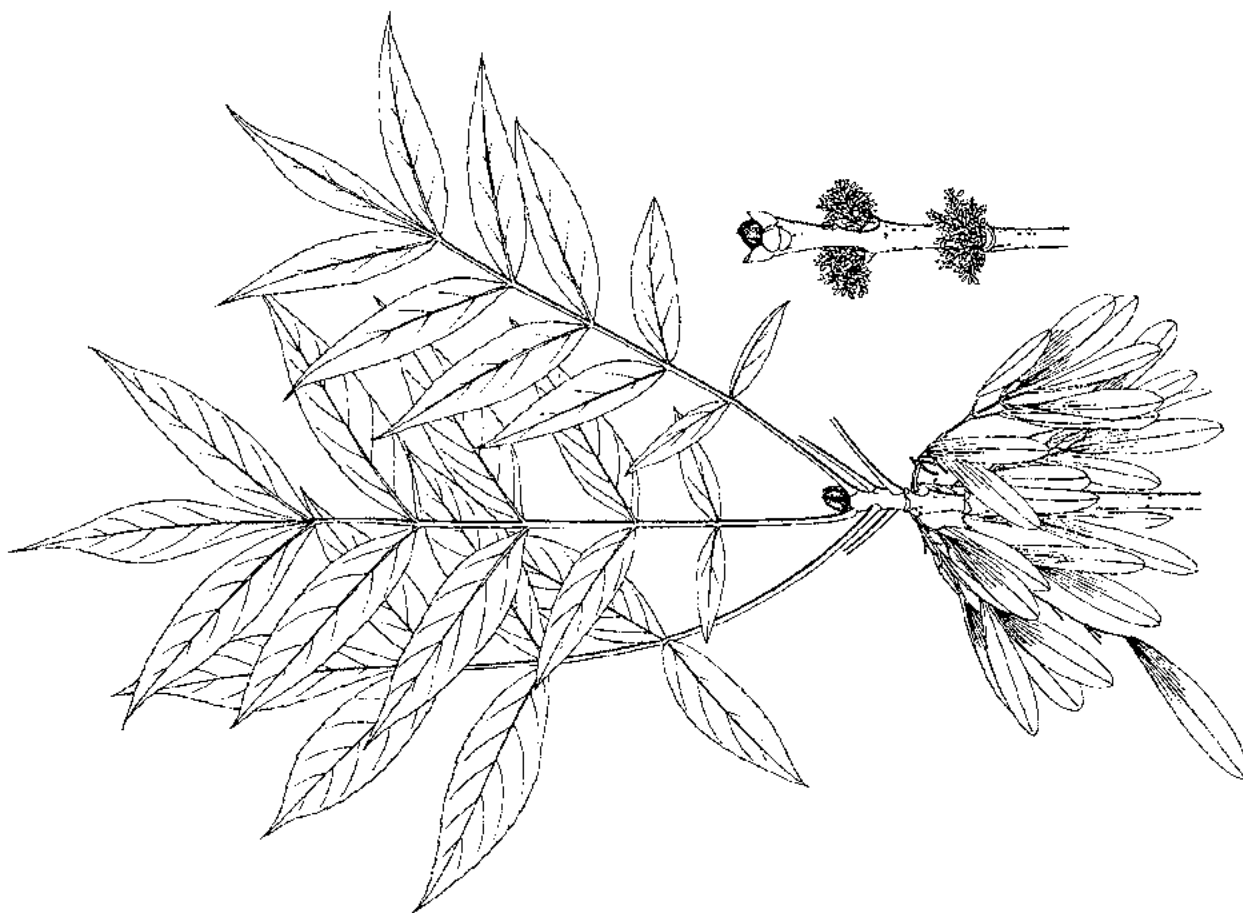
Fleurs: avril-mai, avant la foliation, en panicules denses.

Fruits: samares aplaties contenant 1 seule graine, disposées en grappes.

Bois: blanc jaunâtre, lourd, dur, solide, flexible, élastique; très apprécié.

Utilisation: revêtements intérieurs, charronnage, meubles d'enfant, engins de gymnastique, skis, manches d'outils.

Arbres et arbustes des forêts vaudoises, Editeur: Chambre des bois de l'Ouest vaudois. 3^e édition, 2019.



Erable sycomore *Acer pseudo platanus*

Son gros tronc peut atteindre jusqu'à 30 m de haut. Ses racines s'enfoncent profondément. Les bourgeons sont gros et verts.

Ecorce: elle est tout d'abord gris-vert avec des nuances de brun-roux, lisse (comme le hêtre); par la suite elle s'exfolie en grosses écailles d'un brun-gris.

Feuilles: grandes, fermes, avec 5 lobes larges et obtus, séparés par des sinus aigus grossièrement dentés. Le dessus des feuilles est vert foncé; le dessous

est gris-vert.

Fleurs: avril-juin, après l'éclosion des feuilles; vert jaunâtre; elles forment des inflorescences qui pendent en grappes compactes.

Fruits: ailés, composés de deux samares formant un angle aigu; la graine est sphérique.

Bois: blanc, dur, se travaillant aisément; très apprécié.

Utilisation: sculpture, tournage, maquettes, lutherie, meubles, ustensiles de cuisine, plateaux et vaisselle en bois.

Arbres et arbustes des forêts vaudoises, Editeur: Chambre des bois de l'Ouest vaudois. 3^e édition, 2019.



Erable plane Acer platanoides

Arbre pouvant atteindre jusqu'à 30 m de haut, généralement moins majestueux que l'érable sycomore. Bourgeons: gros et rouges.

Ecorce: au début grise, lisse (comme celle du frêne); avec l'âge elle devient brun foncé avec des crevasses longitudinales, et de petits losanges rougeâtres, ne s'exfoliant pas.

Feuilles: grandes et minces, à 5 lobes larges et aigus, séparés par des sinus obtus, les dents sont longues et bien marquées. Aussi bien dessus que dessous, les feuilles sont d'un vert foncé brillant.

Fleurs: avril-mai, avant l'éclosion des feuilles; elles se détachent en inflorescences ombellées; teinte jaune-roux.

Fruits: ailés, composés de deux samares formant un angle obtus; la graine est aplatie.

Bois: comme celui du sycomore, mais un peu moins blanc.

Utilisation: identique à celle de l'érable sycomore.

Arbres et arbustes des forêts vaudoises, Editeur: Chambre des bois de l'Ouest vaudois. 3^e édition, 2019.



Activité 5 – Tableau des essences de bois régionales

Les forêts de notre région produisent du bois qui, transformé localement, peut être utilisé de différentes manières en fonction de l'essence et de la qualité. L'utilisation de bois local participe aussi à l'entretien des forêts.

	Essence	Structures	Propriétés technologiques	% VD	Utilisations principales
Résineux 67% VD (dont 2% autres résineux)	Epicéa ou Sapin rouge	Aubier et cœur semblables. Cernes bien distincts; bois de printemps jaunâtre-clair, bois d'automne jaune-rougeâtre; transition progressive entre les deux. Poches de résine, éclat brillant soyeux, inodore.	Bois résistant, très tendre, léger, facile à travailler; s'imprègne difficilement. Peu durable en plein air sans traitement préservatif.	47%	Bois de construction, charpentes, instruments de musique. Massif ou lamellé-collé.
	Sapin blanc	Aubier et cœur identiques; cernes bien visibles. La transition entre le bois de printemps blanc et celui d'automne brunâtre (avec un reflet violet) se remarque bien. Pas de poches de résine. Bois brillant mat, inodore.	Bois très tendre, facile à travailler et à imprégner, peu durable en plein air sans préservation.	18%	Bois de construction, escaliers, en extérieur avec traitement. Massif ou lamellé-collé.
	Mélèze	Aubier jaunâtre, cœur brun-rougeâtre-clair. Cernes distincts avec bois d'automne brun bien marqué. Canaux résinifères. Texture bien visible. Bois brillant mat, sans odeur spéciale.	Bois tendre, durable, se travaillant facilement. L'aubier s'imprègne moyennement, le cœur mal.		Bois de construction, revêtements extérieurs et intérieurs.

Feuillus 33% VD (dont 9% autres feuillus)	Hêtre	Aubier et cœur en général semblables, gris-clair. Cernes visibles. Le hêtre présente souvent un faux cœur brun. En coupe tangentielle, les rayons médullaires apparaissent sous forme de traits bruns, étroits et courts et animent la texture.	Bois dur, flexible, se travaillant plus ou moins bien suivant la station. Peu durable en plein air, mais s'imprègne facilement, ce qui améliore ce défaut.	20%	Bois énergie, menuiserie, objets et construction.
	Chêne	Aubier blanc-jaunâtre, cœur brun-jaune, souvent gris-brun. Cernes bien visibles. Texture plus ou moins marquée suivant la station. Bois à gros pores concentriques, au brillant mat avec une odeur de tannin typique à l'état vert.	Bois dur, résistant, durable à l'air ou sous l'eau (seulement le cœur), facile à travailler, susceptible d'être imprégné. L'aubier est rarement utilisable.	4%	Meubles, parquets, lambris, traverses de chemin de fer, escaliers, fûts.
	Frêne	Bois jaunâtre, rougeâtre à brunâtre; aubier en général clair, cœur rougeâtre-pâle à brun-clair, parfois brun. Texture grossière due aux gros pores printaniers. Cernes bien visibles; éclat brillant soyeux discret; pas d'odeur particulière.	Bois dur, tenace, se travaillant bien, doué d'une bonne flexibilité que l'étuvage renforce. N'est durable en plein air qu'après imprégnation.		Aménagements intérieurs, meubles, skis, bois énergie.
	Érable	Sur toute la section du tronc, couleur claire uniforme, blanchâtre chez le sycomore, jaunâtre chez le plane. Cernes séparés par une ligne de bois d'automne plus foncée faiblement visible. Texture homogène et fine; éclat brillant soyeux, pas d'odeur particulière.	Bois de bonnes qualités mécaniques, comparable au hêtre, assez tendre, se travaillant et s'imprégnant bien. Peu durable en plein air.		Bois énergie, tournage, lutherie.

sources: <https://www.vd.ch/themes/environnement/forets/la-foret-vaudoise/chiffres-cles/>

Activité B – Panneau

Sur la piste des métiers du bois

Activité B: Ecrire titre: Sur la piste des métiers du bois			
Activité 11: Collez vos personnages			
Activité 9: Collez par profession: image, nom et descriptif métier	Activité 9: Collez par profession: image, nom et descriptif métier	Activité 9: Collez par profession: image, nom et descriptif métier	Activité 9: Collez par profession: image, nom et descriptif métier
Activité 10: Liez les professionnels-les à vos constructions (flèches) exemple (charpentier-ère => charpente; menuisier-ère => portes, fenêtres, escalier, etc.)			
Activité B: Faire les dessins des chantiers de constructions et les coller ici			
Activité 10: Liez les professionnels-les à vos constructions (flèches) exemple (charpentier => charpente; menuisier => portes, fenêtres, escalier, etc.)			
Activité 9: Collez par profession: image, nom et descriptif métier	Activité 9: Collez par profession: image, nom et descriptif métier	Activité 9: Collez par profession: image, nom et descriptif métier	Activité 9: collez par profession: image, nom et descriptif métier
Activité B: Ecrivez: Quelles sont les étapes du bois, de la forêt à la fin d'une construction ?			
Activité 12: Ecrivez ou collez des images des différentes professions qui travaillent pour la construction - Commencez par la forêt et terminez par la fin de votre construction (l'inauguration du bâtiment)			
Activité B: Ecrivez: Quel métier choisir ?			
Activité 11: Collez vos professionnels et choisissez le métier qui vous plaît le plus			
Activité B: Ecrivez: Quels sont les différences et les impacts sur l'environnement, entre une filière courte et une filière longue ? (local et global)			
Activité 13: Ecrivez quelques phrases			





© Jules Darriulat

Activité 9

Tableau des métiers du bois



Professions	Architecte bois
Définitions professions	Dessine, conçoit et supervise la construction d'un bâtiment, qu'il s'agisse d'une maison individuelle, de logements collectifs, de surélévations ou de bâtiments publics. Ce bâtisseur doit être à la fois créatif, à l'écoute des souhaits de ses clients et respecter les nombreuses normes liées à la construction. Il conçoit la construction en fonction des matériaux choisis. Il est souvent force de proposition pour le client.
Photos ou dessins	

Professions	Charpentier-ère
Définitions professions	Réalise la construction en bois, prend des mesures, calcule la quantité de bois, passe commande du bois auprès d'une scierie ou d'un fournisseur, façonne des pièces avec des machines, préfabrique des éléments (plancher, toiture, parois, ossature bois) pour des: chalets, salles de sports, piscines, patinoires, ponts, halles, églises, etc. Spécialiste du toit et du bois dans la construction, cette personne réalise des structures partiellement ou intégralement et travaille aussi bien dans de nouveaux bâtiments que dans la modernisation ou la réfection d'ouvrages anciens.
Photos ou dessins	



Professions	Débardeur-se
Définitions professions	Transporte les bois coupés par les forestiers-es bûcheron-nes jusqu'à une place de dépôt située au bord d'une route forestière où un camion pourra venir les charger. Le débardage, c'est donc l'opération de transfert des billons du lieu d'abattage jusqu'au lieu d'enlèvement.
Photos ou dessins	

Professions	Forestier-ère-bûcheron-ne
Définitions professions	Réalise tous les travaux en forêt, de la plantation à l'exploitation du bois, en passant par les soins aux jeunes peuplements et l'entretien des routes et des chemins forestiers. Après l'abattage des arbres, cette personne ébranche et écorce les troncs et les débite en billes. Elle participe, en collaboration avec le-la garde forestier-ière, à la formation des apprentis. L'exploitation forestière s'est beaucoup mécanisée ces dernières années. Des machines abattent, ébranchent, écorcent et débitent les arbres en quelques minutes.
Photos ou dessins	



Professions	Garde forestier-ère
Définitions professions	Assure la surveillance et la conservation des forêts de son secteur de travail (appelé triage). Cette personne assure la gestion des domaines forestiers. Elle dirige l'équipe des forestiers-ères bûcherons-nes et collabore à la surveillance de la « forêt-faune-nature » des grands massifs forestiers. Elle s'occupe aussi des différents lieux d'accueil en forêt et de la protection en forêt.
Photos ou dessins	

Professions	Ingénieur-e bois
Définitions professions	Conçoit la construction en bois, calcule la structure pour assurer la statique des bâtiments ou des éléments de bâtiment. Cette personne choisit les essences qui vont être utilisées.
Photos ou dessins	



Professions	Inspecteur-riche forestier-ère
Définitions professions	Dirige les activités forestières de sa région. Cette personne est responsable de l'application de la loi et de la politique forestière. La conservation des forêts de l'ensemble du territoire forestier de son arrondissement est placée sous sa surveillance. Elle entretient des contacts avec les autres services cantonaux, les autorités régionales, les communes, les propriétaires forestiers publics ou privés et les associations et groupes d'intérêts liés à la forêt.
Photos ou dessins	

Professions	Luthier-ère
Définitions professions	Fabrique, entretient, répare et restaure les instruments de musique tels que violon, alto, violoncelle, contrebasse, harpe, guitare, piano et autres instruments. Ces artisans travaillent le bois à la main, aidés d'un outillage propre aux techniques traditionnelles utilisées. Ils sont bien souvent musiciens.
Photos ou dessins	



Professions	Menuisier-ère
Définitions professions	Réalise des portes, fenêtres, volets, meubles, armoires, bibliothèques, systèmes de rangements et cuisines. Cette personne dessine des plans, choisit le matériau, découpe le bois et assemble. Les éléments qu'elle fabrique, assemble et pose sont en bois massif (sapin, mélèze, etc.) ou dérivé (contre-plaqué, aggloméré, stratifié, etc.), parfois aussi en matières synthétiques.
Photos ou dessins	

Professions	Scieur-se
Définitions professions	Débite les billes de bois abattues par les forestiers. Cette personne transforme et façonne le bois en planches, poutres et carrelets, en vue de son utilisation par les charpentiers, menuisiers et ébénistes, à l'aide de différentes machines (scies multiples, scies circulaires, etc.). Elle reconnaît les différentes essences de bois, leurs caractéristiques et leurs utilisations optimales. Les restes de bois et la sciure sont utilisés comme bois d'énergie ou pour la fabrication de bois aggloméré.
Photos ou dessins	



Professions	Tavillonneur-se
Définitions professions	Fend du bois pour confectionner des bardeaux/tavillons. Le bois choisi dépend de la région. Comme par exemple l'épicéa ou mélèze dans les zones montagneuses, chêne ou châtaignier en plaine. Cette personne pose ces tuiles de bois servant de revêtement sur les toitures et les façades. La coupe et la pose des tavillons est un art ancestral.
Photos ou dessins	

Professions	Transporteur-se
Définitions professions	Conducteur de véhicules transportant les billes de bois. Un billon est un tronc d'arbre abattu dont on a coupé les branches.
Photos ou dessins	



Ci-après, vous trouverez des exemples de photos et des dessins :

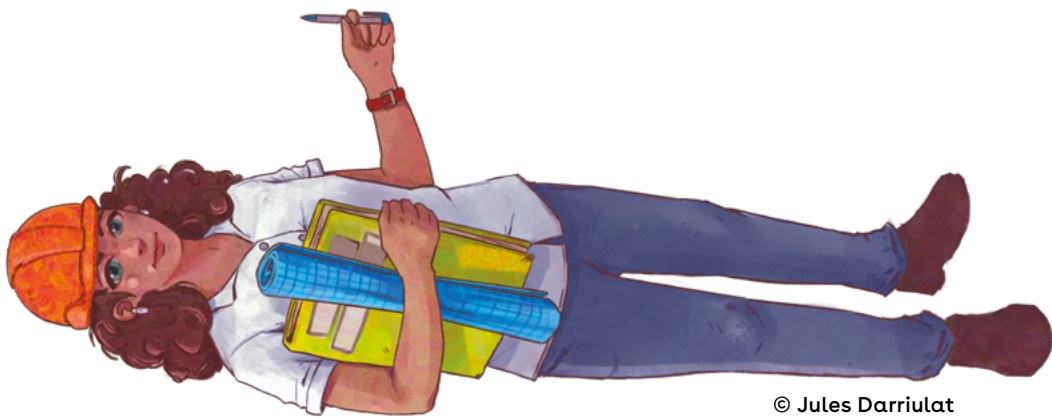
Trouvez d'autres photos des professionnels-les ou prenez les dessins de l'équipe forestière et les métiers du bois



© Delphine Schacher – scieur



© Delphine Schacher – charpentier



© Jules Darrilat



© Jules Darriulat



© Jules Darriulat

Réponses

Activité 9

Qui sont les professionnels de la filière forêt-bois ?

Les réponses sont

- a) Le débardeur
- b) Le transporteur

Activité 12 - Quelles sont les étapes chronologiques de la forêt à la fin d'une construction ?

Professions/étapes	Gestion et exploitation forestière	Préparation bois et chantier	Construction chantier	Finition chantier	Inauguration
Inspecteur-trice forestier-re					
Ingénieur-e bois					
Architecte					
Forestier-ère bûcheron-ne					
Garde forestier-ère					
Débardeur-se					
Trasnporteur-se					
Scieur-se					
Menuisier-ère					
Charpentier-ère					
Tavillonneur-se					

Remerciements

Nous remercions les partenaires financiers de ce dossier pédagogique innovant sur le thème de la filière forêt-bois régionale. Nous remercions tout particulièrement la Fondation Audemars Piguet et la commune de Bougy-Villars pour leur généreux soutien financier.

Le projet n'aurait pas pu voir le jour sans les partenaires et financeurs du programme de promotion de la filière bois régionale, soit :

Régions: ARCAM (Association régionale Cossonay Aubonne Morges), ADAEV (Association pour le Développement des Activités Economiques de la Vallée de Joux) et ADNV (Association pour le développement du Nord vaudois).

Associations professionnelles : Fédération vaudoise des entrepreneurs, Lignum Vaud, Chambre des bois de l'Ouest vaudois (CBOVd) et La Forestière.

Soutien financier au programme : SPEI (Service de promotion de l'économie et de l'innovation), DGE Forêt (Direction générale de l'environnement) et Plan d'action bois de l'office fédéral de l'environnement.

Ce dossier pédagogique a été conçu et réalisé par Chantal Stegmuller Darriulat (Artboristerie) que nous remercions pour son engagement sans faille dans le développement des activités pédagogiques attrayantes pour les élèves et les enseignants. Sont remerciés également François Godi (CBOVd) et Christiane Maillefer (Programme de promotion de la filière bois régionale)

pour leur participation active à l'élaboration du dossier.

Tous nos remerciements vont aussi aux membres du groupe de suivi du projet qui s'est réuni lors des étapes clés : Michel Brélaz , Jean-François Jaccot, Paul Chevalley (Parc Aventure), Fabian Drollinger (DGE-Forêt), Rafaël Kolly (DGE-Forêt), ainsi qu'aux relecteurs du milieu scolaire : Michel Brélaz, Jean-François Jaccot et Michèle Monnerat, qui ont permis par leurs remarques et propositions d'assurer, entre autres, la compatibilité avec le Plan d'études romand (PER).

Un grand merci aussi aux partenaires du programme de promotion de la filière bois régionale qui ont été sollicités pour des relectures ou leur précieux avis, en particulier MM Philippe Nicollier (Lignum Vaud); Didier Wuarchoz (La Forestière) et Marc Morandi (FVE).

Enfin, nous adressons nos vifs remerciements à la direction de Parc Aventure qui accueille les jeux de piste au sein des parcours Accrobranche au Signal de Bougy et à tous les signataires du règlement d'utilisation de la forêt (Commune d'Aubonne, Commune de Bougy-Villars, Fondation Pré de Vert, Parc Aventure et DGE Forêt) et à Eric Treboux (DGE-Forêt) qui a allumé l'étincelle de départ du projet.

Réalisation du dossier pédagogique et des jeux de piste

**Conception et réalisation des jeux de
piste et du dossier pédagogique:**
Chantal Stegmuller Darriulat,
Artboristerie. www.artboristerie.ch

Illustrations: Jules Darriulat.
www.julesdarriulat.com

Graphisme et mise en page: Transistor.
www.transistor.ch

Informatique: Samuel Roy,
Réseau de Compétences. www.artw.ch

**Support des panneaux de jeux
de piste:** Groupement forestier
de la Saubrette.

**Impression des panneaux des jeux
de piste:** Publicity shop.

Editeur: Programme de promotion
de la filière bois régionale
www.bois-durable.ch

Sources d'informations

<https://www.bois-durable.ch>

<https://www.lignum.ch/fr/>

<https://www.foretsuisse.ch/la-foret-suisse.html>

<https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiqués.msg-id-8245.html>

<https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19910255/index.html>

<https://www.foretsuisse.ch/la-foret-suisse/savoir/la-foret-suisse/faits-et-chiffres.html>

<https://www.vd.ch/themes/environnement/forets/la-foret-vaudoise/chiffres-cles/>

<https://www.agfors.ch/nos-forets/types-forets/>

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/forets/info-specialistes/etat-et-fonctions-des-forets/la-foret-suisse-en-bref.html>

<https://www.holz-bois-legno.ch>

<https://www.dangers-naturels.ch/home.html?tab=actualdanger>

<https://www.metiers-foret-bois.org/metiers/fabrication>

<https://fr.wikimini.org/wiki/Pollution>

<https://www.simplyscience.ch/archives-jeunes/articles/le-bois-une-matiere-premiere-polyvalente.html>

<https://www.letemps.ch/sciences/vers-haut-vers-bois-lavenement-gratteciels-poutres>

<https://www.bio-construct.ch/isolation-laine-de-bois/>

<https://www.ljournalactu.com/planete/jeu-sos-forets-en-danger-33962>

<https://www.espazium.ch/fr/actualites/le-bois-en-circuit-court>

<https://www.orientation.ch>

<https://www.wsl-junior.ch/fr/index.html>

<http://www.cbovd.ch>

<https://www.vd.ch/themes/environnement/forets/la-foret-vaudoise/chiffres-cles/>