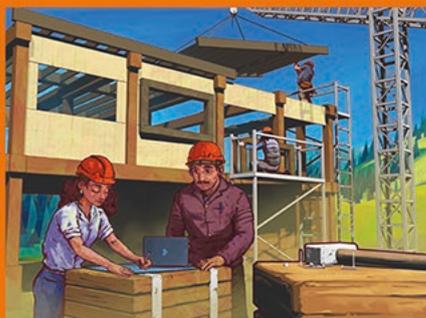


## Début du jeu de piste Sur la piste des métiers du bois



Elle vous demande de la soutenir dans les tâches de coordination. Pourquoi ?

En réalisant ce jeu de piste, vous apprendrez à connaître les métiers du bois, les caractéristiques du bois local, l'importance des matériaux utilisés par les professionnels, ainsi que le côté novateur et moderne de la construction bois.

### Voici vos missions :

Aider l'architecte. Pour ce faire, vous devez acquérir des informations sur les métiers du bois, les essences de bois et leurs usages.

Apporter des informations aux professionnels qui construisent et fabriquent respectivement la charpente, les sols, les planchers, les fenêtres, les escaliers et les meubles.

Comprendre l'histoire de ce jeu de piste. A la fin, vous saurez pourquoi l'architecte vous a demandé de la soutenir.

Pour avancer dans le jeu de piste, il faut répondre à toutes les questions.

Bonne chance !

Des entreprises de la région utilisent du bois suisse pour construire un bâtiment scolaire en ossature bois. Les façades, la charpente, les escaliers, les sols, les fenêtres et les meubles sont également en bois.

La construction du bâtiment avance bien. L'inauguration est prévue pour la prochaine rentrée scolaire. Il reste à poser la toiture et les façades en bois. La fabrication des meubles, des escaliers, des planchers et des fenêtres devrait rapidement commencer.

Une architecte a été mandatée pour la conduite des travaux de construction.

## Question 01

Différents métiers liés au bois entrent en jeu pour construire des bâtiments. Les différents acteurs collaborent étroitement pour mener à bien la construction.

Vous devez contacter un professionnel afin de lui transmettre les mesures exactes des éléments en bois. Ainsi, il pourra commencer son travail.

Les billes de bois ont été coupées par les forestiers-bûcherons. Elles sont transportées hors de la forêt et entreposées dans un lieu précis avant d'être transformées en poutres, planches ou carrelets.

› Quel professionnel devez-vous contacter ?

Par groupes, trouvez le mot caché et donnez-le au coordinateur du jeu. Prenez la première lettre des mots écrits en bleu dans le texte ci-dessus et vous trouverez le nom du professionnel.

### Consignes de déplacement :

Utilisez votre plan. Tournez sur le prochain chemin à gauche et suivez la corde bleue jusqu'au prochain poste.



## Jeu de piste

*Sur la piste des métiers du bois*

## Question 02

› Comment s'appelle le lieu de travail du scieur?

– Remplacez «ur» de la fin du mot scieur par le verbe rire à la 3<sup>e</sup> personne du présent.

– Remplacez la lettre «t» par la lettre «e» à la fin du mot.

Par groupes, trouvez la réponse, puis donnez-la au coordinateur du jeu.

Puis soulevez la plaquette.



## Jeu de piste

*Sur la piste des métiers du bois*

L'architecte vous a envoyé un message :

« Je suis en réunion. Nous établissons des plans pour la construction d'un pont en bois pour traverser une rivière. Je ne peux malheureusement pas venir à la réunion de chantier du bâtiment scolaire.

Grâce à vous, le scieur a pu débiter le bois aux bonnes dimensions. C'est du hêtre, comme l'arbre

sur lequel est placée cette plaquette. Les planches de hêtre doivent être transportées chez l'artisan qui va construire les meubles pour les classes. Le transporteur ne sait pas chez quel professionnel il doit livrer ce matériel. Je n'ai pas pu lui donner l'information.

Aidez-le à trouver ce spécialiste. La charade ci-après vous permettra de trouver la réponse. »



## Question 03

- Mon premier est le son du cri de la vache.
- Mon deuxième est le contraire de jour.
- Mon troisième est le son du « Z ».
- Mon quatrième sont les trois dernières lettres du mot scier.

- Mon tout est un métier au féminin.

> Quel est ce métier ?

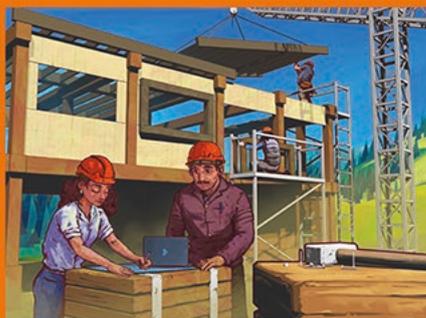
Par groupes, trouvez le nom de cette profession, puis donnez-le au coordinateur du jeu.

**Consignes de déplacement :**  
Utilisez votre plan et suivez la corde bleue jusqu'à la luge posée en hauteur sur des câbles.



## Jeu de piste

### Sur la piste des métiers du bois



L'architecte vous a envoyé un message :

« Je ne suis toujours pas disponible pour ce chantier et j'ai un souci pour retrouver mon dossier.

L'architecture du bâtiment scolaire est moderne, innovante, de haute technologie et respectueuse de l'environnement. Le bois vient de la région.

Bravo, les planches de hêtre ont bien été livrées à la menuiserie. D'autres professionnels attendent encore leur bois et des instructions pour commencer leur travail. Je vous remercie de transmettre les informations afin d'assurer une bonne collaboration entre tous les professionnels. »

## Question 04

Un des professionnels, qui intervient au début du projet, conçoit la construction en bois. Il calcule la structure de tous les éléments de l'ossature bois du bâtiment. Il choisit les éléments adéquats en fonction du type de construction.

› Comment s'appelle ce professionnel ? Son nom comporte deux mots.

Indices :

- La 1<sup>re</sup> lettre est i = la 9<sup>e</sup> lettre de l'alphabet.
- La 2<sup>e</sup> lettre est n = la 14<sup>e</sup> lettre de l'alphabet.
- La 3<sup>e</sup> lettre est g = la 7<sup>e</sup> lettre de l'alphabet.

Trouvez les autres lettres de ce mot :

- La 4<sup>e</sup> lettre est la 5<sup>e</sup> lettre de l'alphabet.
- La 5<sup>e</sup> lettre est la même que la 2<sup>e</sup> lettre du mot.
- La 6<sup>e</sup> lettre est la même que la 1<sup>re</sup> lettre du mot.
- Le nom de cette profession se termine par « eur ».

› Quel est le 1<sup>er</sup> mot de cette profession ?

- Le deuxième mot est une matière qui est produite par la forêt.

› Quel est le nom de cette matière ?

Par groupes, trouvez le nom complet de cette profession, puis donnez-le au coordinateur du jeu.

## Question 05

Trouvez le nom du professionnel qui reçoit le bois scié, en retaille une partie et réalise entre autres, la structure en bois soutenant la couverture de la toiture. Il prend des mesures, calcule la quantité de bois nécessaire et passe commande de celui-ci auprès d'une scierie ou d'un fournisseur. Il façonne des pièces avec des machines et préfabrique des éléments (plancher, toiture, parois) en atelier.

Pour vous aider :

- Mon premier est un ...



- Mon deuxième est une ...



- Mon troisième est le verbe scier sans le son « sc ».

- Mon tout est le nom de la profession.

› Quel est le nom de cette profession ?

Par groupes, donnez votre réponse au coordinateur du jeu.

**Consignes de déplacement :**

Utilisez votre plan et suivez la corde bleue sur votre droite jusqu'au prochain poste.



## Jeu de piste

*Sur la piste des métiers du bois*



### Question 06

› Combien de poutres le charpentier a-t-il commandées?

Vous trouverez ainsi le nombre de poutres commandées.

Par groupes, choisissez la poutre qui doit être déplacée pour que ce calcul soit correct. A ce résultat, additionnez le chiffre 6.

Puis soulevez la plaquette.

$$8 - 8 = 9$$



## Jeu de piste

### Sur la piste des métiers du bois

L'architecte vous a envoyé un message :

« J'ai pu régler la question du pont en bois, maintenant je me trouve sur un autre chantier. La toiture d'une étable doit être remplacée.

J'ai dû réinitialiser le système de mon ordinateur. Grâce à vous, le charpentier a pu se faire livrer les poutres d'épicéa. La menuisère a reçu les planches en hêtre. Elle

a dessiné les plans des meubles et a choisi les différents matériaux. Elle peut découper le bois et l'assembler. Toutefois, la menuisère n'a pas reçu les plans de l'extérieur du bâtiment scolaire.

A l'aide des indices ci-dessous, je vous demande de trouver le nombre de fenêtres que la menuisère doit réaliser pour ce module du bâtiment scolaire. »



## Question 07

Regardez le dessin de la façade A et comptez le nombre de fenêtres.

- La façade B a deux fenêtres de moins que la façade A.
- La façade C a le même nombre de fenêtres que la façade A.
- La façade D n'a pas de fenêtre.

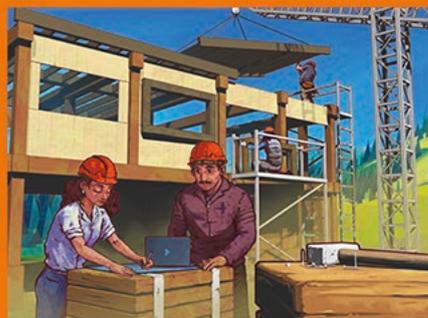
> Calculez combien de fenêtres la menuisère doit fabriquer pour ces quatre façades.



**Consignes de déplacement :**  
Utilisez votre plan et suivez la corde bleue placée sur votre droite jusqu'au prochain poste.



## Jeu de piste Sur la piste des métiers du bois



Vous avez reçu un nouveau message de l'architecte :

« Les plans pour la réparation de la toiture de l'étable ont été approuvés. Mon ordinateur ne fonctionne toujours pas. Je suis retardée sur un autre chantier. Grâce à vous, la fabrication des meubles et des fenêtres du bâtiment scolaire avance bien. Le charpentier a bien reçu les poutres et planches en épicea. Il peut ainsi préfabriquer en atelier une grande partie des éléments de charpente et du plancher avant de les livrer sur le chantier.

La menuisière réfléchit à la meilleure solution pour l'escalier de la bibliothèque. Il y a plusieurs critères à prendre en considération. Je vous demande de lui donner votre avis.

Voici les critères :

- L'escalier doit être en bois.
- L'espace pour l'escalier est étroit.
- La sécurité des élèves est importante. »

### Question 08

Aidez-la menuisière à choisir la forme de l'escalier.

Regardez le dessin des 3 escaliers et discutez, par groupes, du meilleur choix possible pour l'accès à la bibliothèque. Tenez compte des différents critères décrits ci-dessus. Puis expliquez votre choix aux autres groupes.

> Quel escalier choisissez-vous ?



### Question 09

Sur la corde, 3 pièces de bois ont été placées. En les regardant de près, vous pourrez observer des structures différentes.

Une de ces pièces est en bois massif, une autre en bois aggloméré et la dernière en bois lamellé-collé.

- > Quel est le A ?
- > Quel est le B ?
- > Quel est le C ?

Par groupes, décrivez les différentes pièces de bois.

> Que pouvez-vous en déduire sur la transformation du bois brut ?



#### Consignes de déplacement :

Utilisez votre plan et suivez la corde bleue placée sur votre droite jusqu'au prochain poste.



## Jeu de piste

## Sur la piste des métiers du bois



## Question 10

Lisez la liste des tâches ci-dessous :

- A. Concevoir les constructions en bois.
- B. Conduire le chantier.
- C. Dessiner des plans de maisons ou de bâtiments scolaires.
- D. Scier du bois.
- E. Réaliser des portes et des escaliers.
- F. Réaliser des charpentes.
- G. Assembler la structure du toit.
- H. Préfabriquer des éléments en bois en atelier (parois, toitures, planchers).
- I. Elaborer des plans de construction et calculer la quantité de bois nécessaire.

> A quels professionnels correspondent ces tâches ?

A =  
B =  
C =  
Etc.

> Certaines tâches peuvent être effectuées par deux professionnels, lesquels ?

Puis soulevez la plaquette.





## Jeu de piste

### Sur la piste des métiers du bois

L'architecte vous a envoyé un message.

« Je dois m'occuper d'un autre mandat. Le client désire ajouter un étage au-dessus d'un grand immeuble lausannois. L'ingénieur bois m'a contactée. Il a calculé la structure de l'étage supplémentaire de l'immeuble. Nous devons en discuter. Mes dossiers

sont toujours bloqués. L'informaticien est là. Je suis désolée mais je ne suis pas en mesure de venir.

Sur le chantier du bâtiment scolaire, le maître de l'ouvrage, c'est-à-dire le client, aimerait des explications sur l'utilisation du bois local. En mon absence, je vous demande de lui répondre. »

## Question 11

› Expliquez ce qu'est pour vous le bois local et quels sont les avantages de son utilisation ?

Par groupes, trouvez des informations sur les avantages de l'utilisation du bois local, puis présentez-les au coordinateur du jeu.



**Consignes de déplacement :**  
Utilisez votre plan, retournez-vous et suivez la corde bleue placée sur votre droite jusqu'au prochain poste.





## Question 12

Lisez la liste des professions:

- La menuisière.
- L'ingénieur bois.
- Les forestiers-bûcherons.
- Le charpentier.
- Le transporteur.
- Le scieur.
- L'architecte.

> Quelles sont les professions qui récoltent, transforment et utilisent le bois ?

Discutez par groupes puis donnez vos réponses au coordinateur du jeu.

Puis soulevez la plaquette.





## Jeu de piste

### *Sur la piste des métiers du bois*

Vous avez un nouveau message de l'architecte :

« Ouf, l'informaticien a trouvé le problème. Les diverses tâches additionnelles ne m'ont pas permis de m'occuper du chantier du bâtiment scolaire comme je l'avais prévu. Grâce à vous, la construction du bâtiment scolaire est presque achevée et l'inauguration pourra se faire à la date fixée. La menuisière a fabriqué les meubles ainsi que les fenêtres en hêtre.

L'escalier en chêne est prêt à être installé.

Le charpentier a pu poser toutes les poutres en épicea. Certaines sont en lamellé-collé. Le plancher en chêne, fabriqué spécialement pour la bibliothèque, sera posé d'ici peu de temps.

Vous pouvez être fier·ère·s de vous et de vos explications sur le bois local.

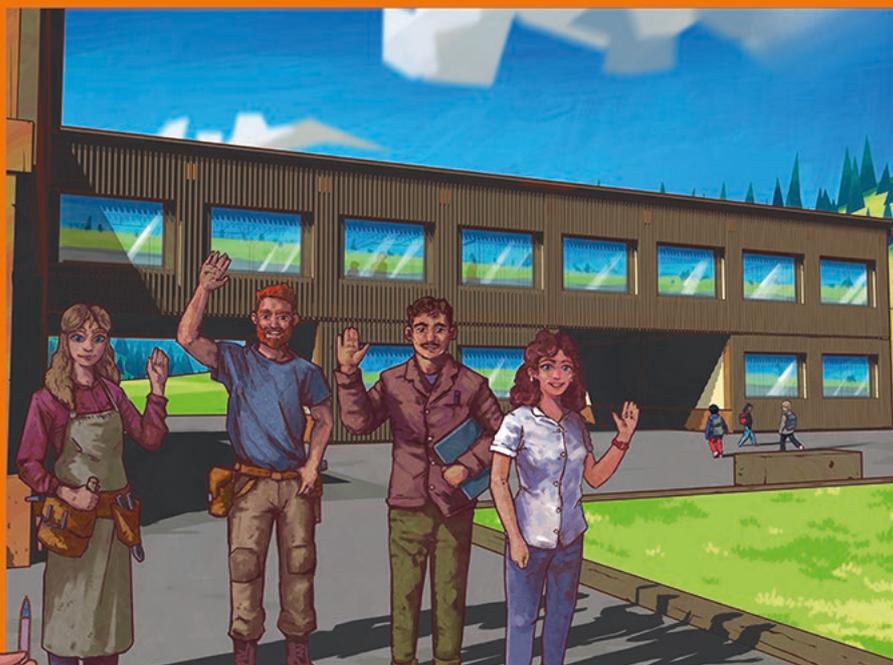
Maintenant, vous avez assez d'indices pour comprendre pourquoi je vous ai demandé de me remplacer. »

## Question 13

Concertez-vous et racontez l'histoire de l'architecte.

- › Que s'est-il passé ?
- › Pourquoi l'architecte vous a-t-elle demandé de la remplacer sur le chantier du bâtiment scolaire ?

→ **Consignes de déplacement :** Utilisez votre plan et déplacez-vous jusqu'à l'Escal'arbre. Vous trouverez le panneau de fin de ce jeu de piste *Sur la piste des métiers du bois* et le début de l'autre jeu de piste *Sur les traces de l'équipe forestière*.



## Bravo !

Vous avez trouvé et compris l'histoire. Grâce à vous, l'inauguration du bâtiment scolaire peut se dérouler à la bonne date. Tous les écoliers pourront commencer une nouvelle année scolaire dans un bâtiment en bois à l'architecture moderne, conçu avec une technologie de pointe et innovante et construit par des professionnels compétents.

### Jeu de piste proposé par

DÉVELOPPEMENT - INNOVATION - PROMOTION



Chambre des bois de l'Ouest vaudois  
Fédération vaudoise des entrepreneurs  
La Forestière  
Lignum Vaud  
Association pour le Développement de la Vallée de Joux  
Association pour le Développement du Nord vaudois  
Association de la Région Cossonay-Aubonne-Morges  
Région de Nyon

### Création

Concept : Artboristerie  
Illustrateur : Jules Darrilat  
Graphiste : Transitor  
Informatique : Réseau de Compétences

### Soutien de

Office fédéral de l'environnement OFEV  
Plan d'action bois

