

LIVRET PÉDAGOGIQUE

3-9
ANS



Espace
Pédagogique
Forestier de
Xertigny

À la découverte du bois Beaudoin et de son histoire



Ouvre bien
les yeux !
La forêt va
te dévoiler
ses secrets !

Nom de l'équipe :





Le parcours à suivre

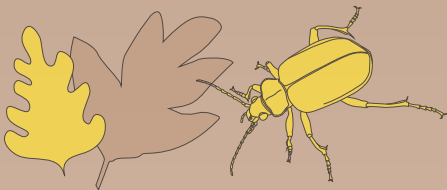


Sur le parcours, se trouvent des repères qui correspondent aux activités du livret.

- 1 Chasse au trésor
- 2 Cocktail d'odeurs
- 3 Écouter les bruits
- 4 Les grenouilles vivent aussi en forêt
- 5 Les étangs des Brasseurs
- 6 Le paysage du bois Beudoin
- 7 Mon arbre
- 8 Montre-moi ta feuille
- 9 Le sol forestier
- 10 La multifonctionnalité en question
- 11 Faire un mandala nature
- 12 Reconnaître les empreintes
- 13 Nouvelles essences
- 14 Retrouver son arbre
- 15 Métiers de la forêt et du bois

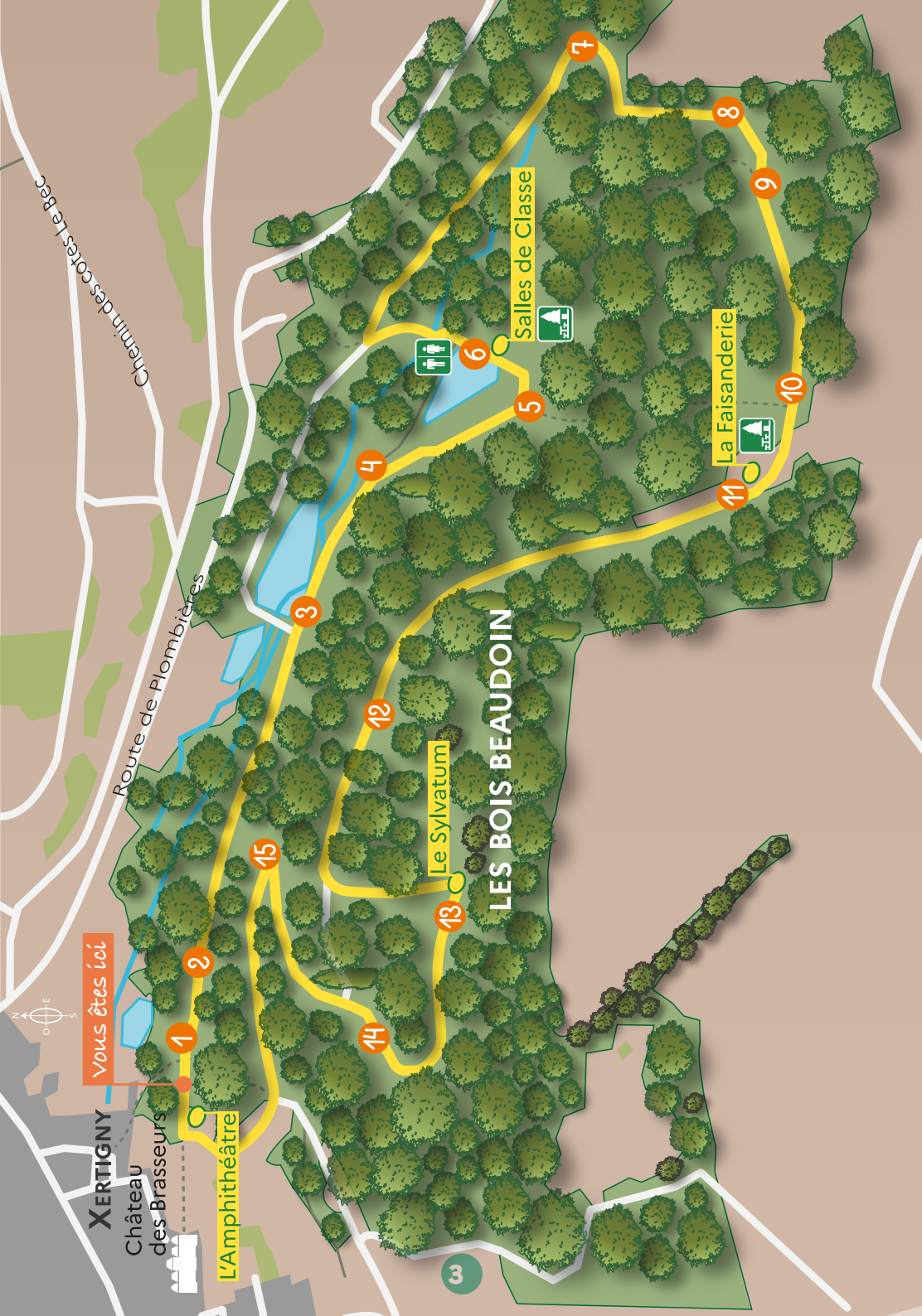
C'est parti !

Pour te repérer, suis les flèches et le balisage.



Ne récolte pas ce qui est vivant !





Chemin des côtes Le Bec

Route de Plombières

Vous êtes ici

XERTIGNY

Château des Brasseurs

L'Amphithéâtre

Le Sylvatium

LES BOIS BEAUVAIN

Salles de Classe

La Faisanderie

1

2

15

3

14

12

4

13

5

6

7

8

9

10

11

3



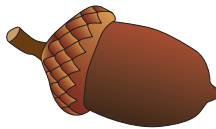
La chasse aux trésors

→ À observer tout
au long du circuit

 TROUVE :



1 plume



1 gland



Quelque chose
de jaune



Quelque chose
qui fait du bruit



Quelque chose
qui roule



Quelque chose
de frisé



Un morceau
d'écorce



Quelque chose
de piquant



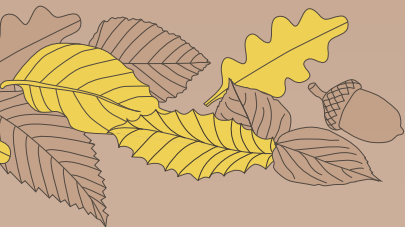
Quelque chose
qui sent bon



Un joli caillou



Des empreintes
d'animaux



Cocktail d'odeurs



→ Le long du chemin jusqu'à la prochaine activité, hume l'air pour sentir les odeurs de la forêt. Tu peux t'arrêter de temps en temps pour fermer les yeux.

Décris les odeurs que tu sens.
.....
.....
.....

À quoi te font-elles penser ?
.....
.....
.....

D'où proviennent-elles ?
.....
.....
.....

Quelle odeur as-tu préférée ? Et pourquoi ?
.....
.....
.....

Écouter les sons



→ Cette activité nécessite le silence.
Fais le moins de bruit possible pour bien entendre les sons et ne pas gêner tes camarades

ÉCOUTE :

Classe les sons provenant des activités humaines et ceux d'origine naturelle

Bruits provenant des activités humaines

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bruits d'origine naturelle

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

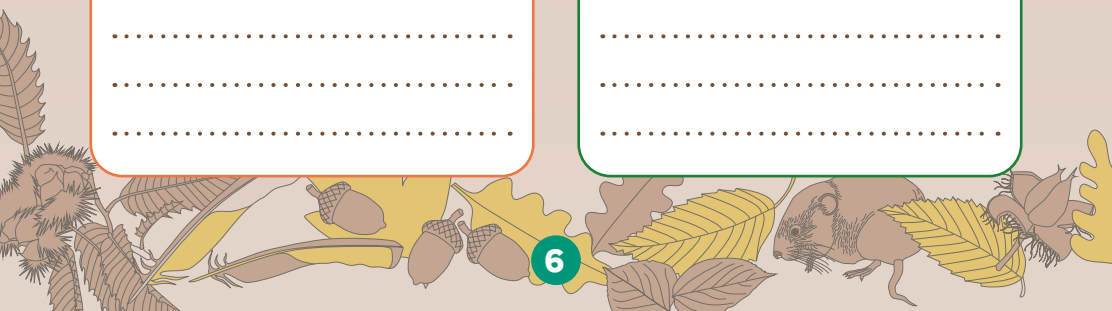
.....

.....

.....

.....

.....



Les grenouilles aussi vivent en forêt

→ Attention les grenouilles sont des animaux fragiles, il ne faut pas les capturer.

Les grenouilles ont un lien étroit avec la forêt. Elles hibernent dans le sol et ne se rendent dans les mares que pendant les beaux jours. Elles affectionnent particulièrement les petites mares forestières.

Retrouve le cycle de la grenouille en indiquant pour chaque étape le numéro de l'illustration correspondante.

2

6

5

4

1

3

La jeune grenouille a encore sa queue de têtard.

La grenouille est maintenant adulte.

La grenouille pond ses œufs dans l'eau.

Les têtards ont maintenant deux pattes arrière.

L'éclosion : les têtards sortent de leurs œufs.

Les têtards grossissent.

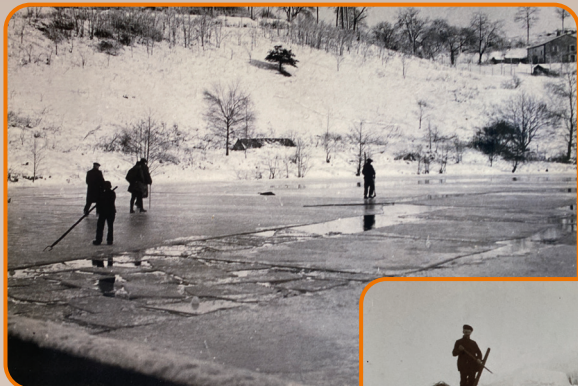
Les étangs des Brasseurs

→ Un brasseur est un producteur de bière.

Le Château des Brasseurs a été construit en 1888 par Victor Champion, patron de la brasserie « La Lorraine ».



À l'époque, la bière était fabriquée en faisant fermenter des céréales et des levures dans de l'eau froide (entre 5°C et 10°C). Afin d'en produire toute l'année, Victor Champion avait fait creuser des étangs. En hiver, les étangs gelaient et on récoltait la glace suivant 2 méthodes :



En pelant la glace à la surface de l'étang.



En utilisant une glacière américaine.



À ton avis, comment faisait-on pour conserver la glace même en été ?

.....

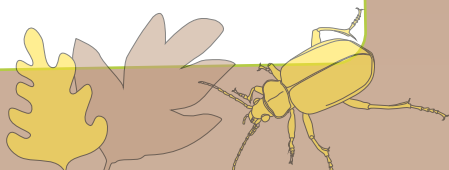
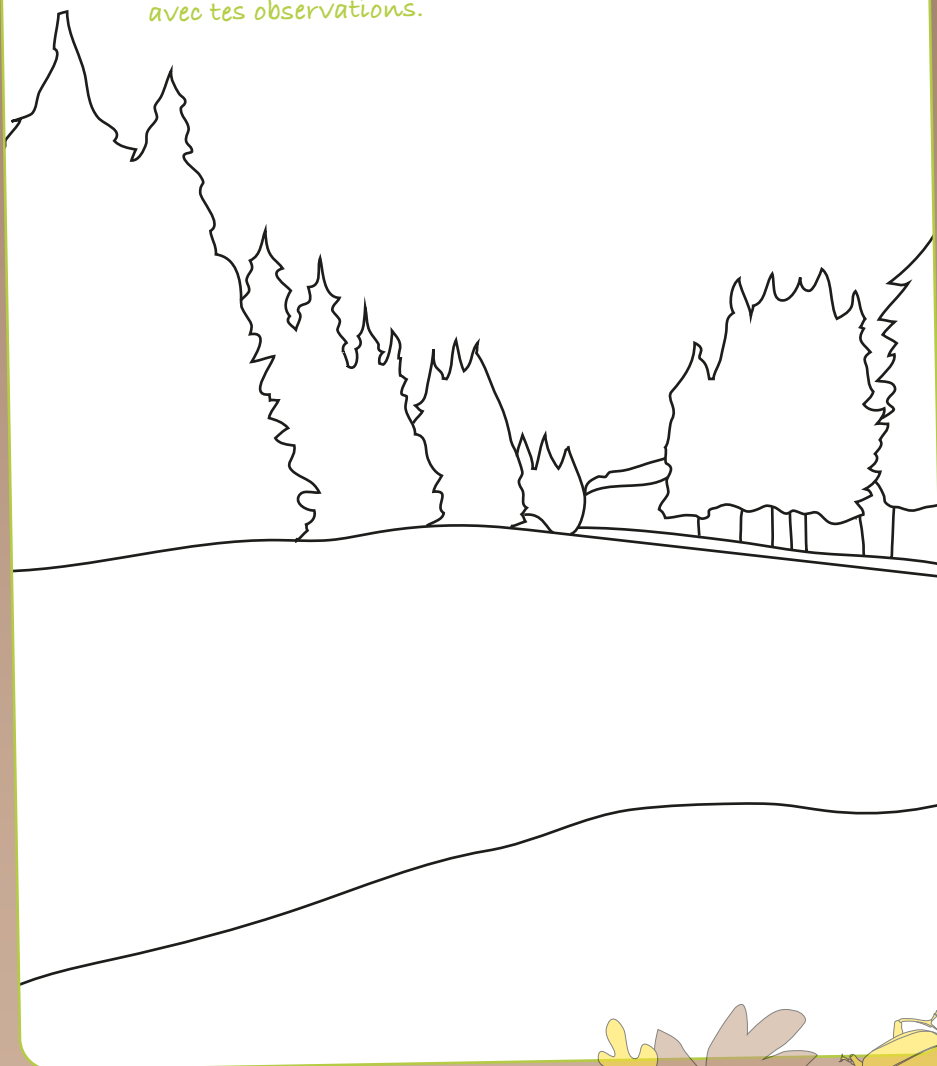
.....

.....

.....

Le paysage des Bois Beaudoin

Observe le paysage et complète le dessin ci-dessous
avec tes observations.



Mon arbre



→ BÂTONS ET RUBANS

CHOISIS UN ARBRE DANS LA FORÊT

Pourquoi celui-ci ? Choisir des mots pour le décrire.

.....
.....

BIEN L'OBSERVER

Est-ce un résineux ou un feuillu ?

Coche les critères qui lui correspondent :

SON TRONC EST :

- Droit
- Tordu
- Penché
- Gros
- Petit
- Grand

SON ÉCORCE EST :

- Rugueuse
- Lisse
- Crevascée
- Couverte de mousse

SES FEUILLES SONT :

- Simples
- Composées
- Alternes
- Opposées
- Dentées
- Lobées

LE MESURER

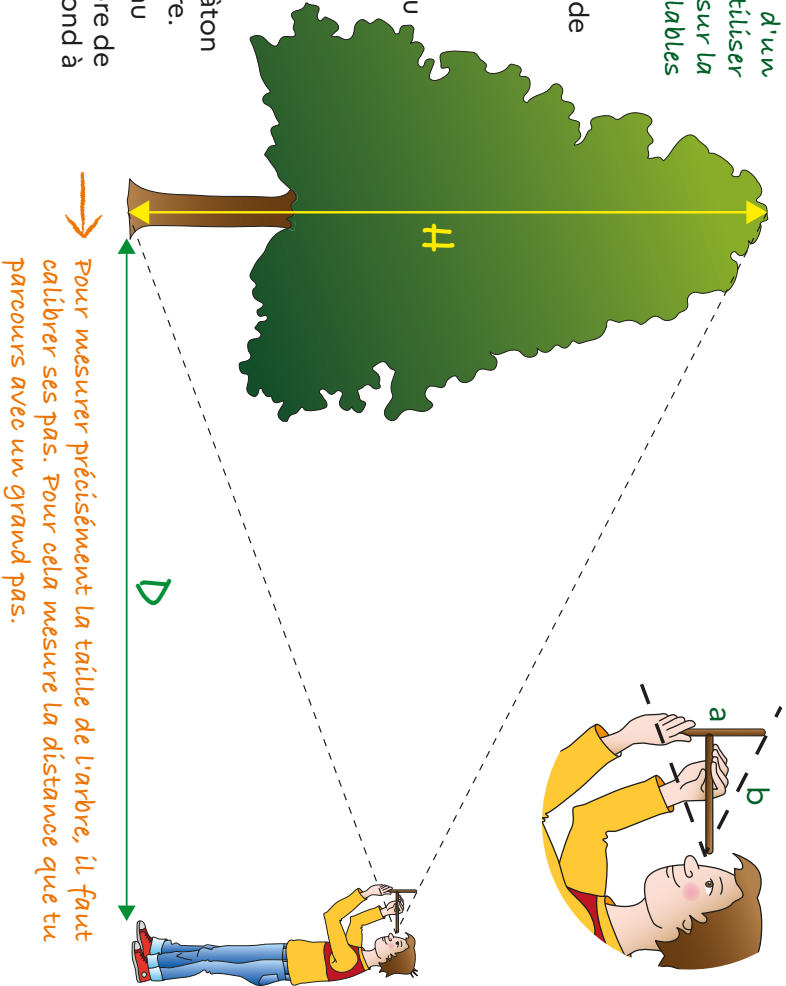
→ Fais le tour de l'arbre avec un ruban.
Longueur du ruban autour de l'arbre :centimètres
= la circonférence de l'arbre

→ Mesure sa hauteur en utilisant la méthode de la croix du bûcheron :
.....



Pour estimer la hauteur d'un arbre, c'est facile ! On peut utiliser la croix du bûcheron, basée sur la théorie des triangles semblables de Thalès.

- Prends 2 bâtons de bois de même longueur (a et b).
- Place un bâton horizontalement près de ton oeil et l'autre verticalement au bout du premier.
- En reculant ou en avançant, fais correspondre le bas du bâton avec la base du tronc et le haut du bâton avec le sommet de l'arbre.
- Fais de grands pas jusqu'au pied de l'arbre. Le nombre de pas (distance D) correspond à la hauteur de l'arbre (H).



Montre-moi ta feuille



CHOISIS UN DES ARBRES AUTOUR DE LA BALISE

Observe ses feuilles, un de ses rameaux (une petite branche avec des feuilles et des bourgeons).

Grâce aux éléments ci-dessous, détermine si l'arbre que tu as choisi est un résineux ou un feuillu.



Mes feuilles sont plates et larges, je les perds en hiver, je ne fabrique pas de résine et mes fruits ne sont pas des cônes :

je suis un feuillu

Mes feuilles sont en aiguilles, je conserve mes feuilles l'hiver (sauf pour le mélèze), je produis de la résine (quand on me blesse), et mes fruits sont des cônes :

je suis un résineux



L'ARBRE QUE J'AI CHOISI EST :

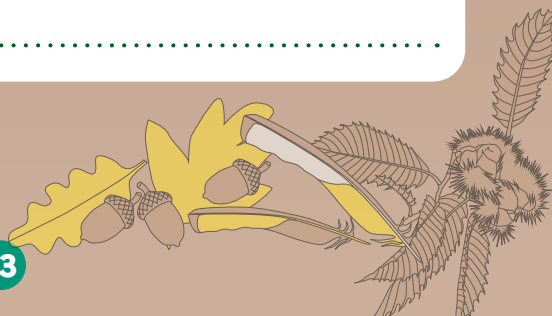
un résineux

un feuillu



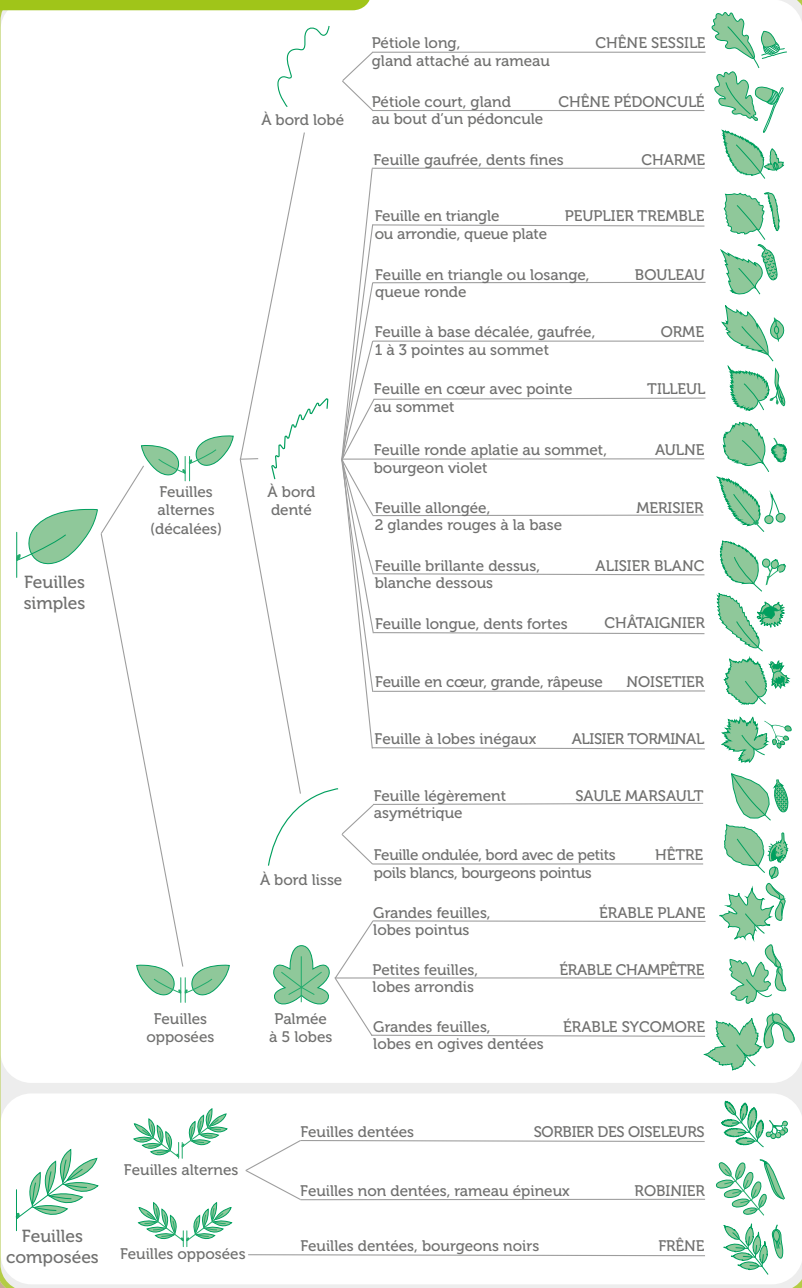
À l'aide de la clé de détermination page suivante, trouve l'essence (la variété) de l'arbre que tu as choisi :

.....



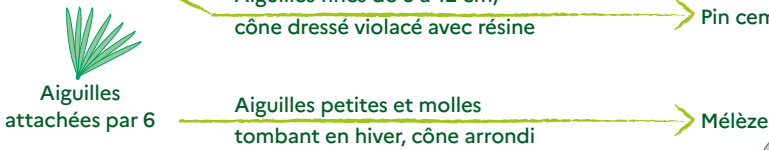
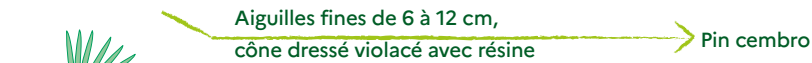
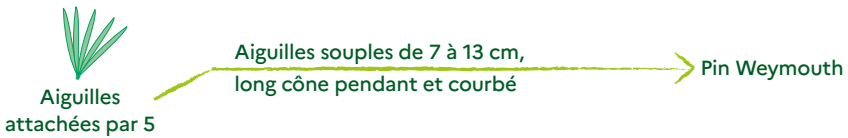
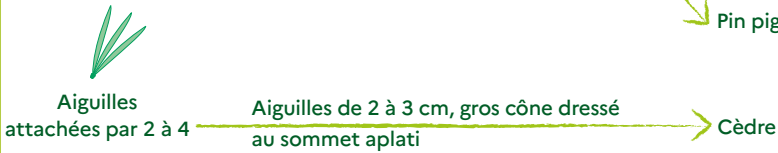
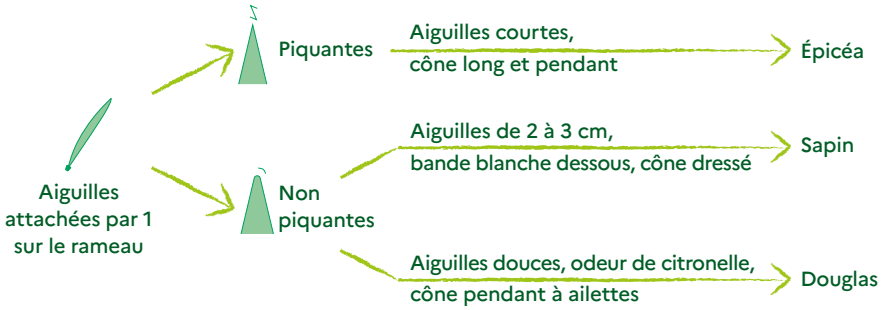


CLÉ DE DÉTERMINATION (FEUILLUS)





CLÉ DE DÉTERMINATION (RÉSINEUX)



Le sol forestier

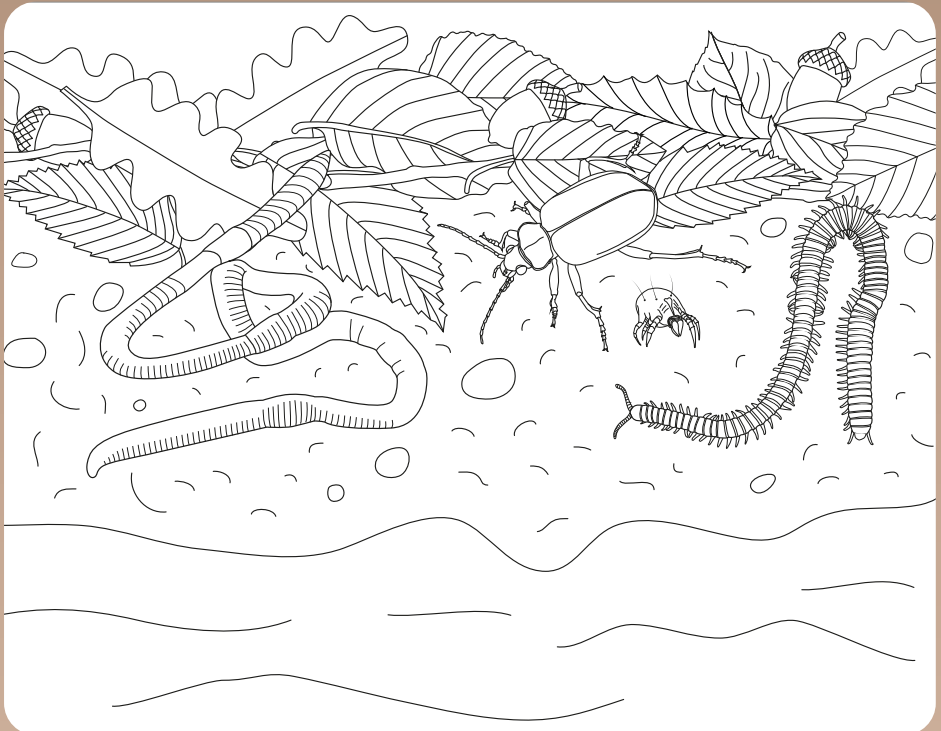


- Étudie la partie du sol où se trouvent les feuilles mortes.
- Observe les feuilles, celles du haut d'abord puis celles en-dessous. Remarque comme celles du dessous sont plus abîmées.



Colorie ce que tu as observé pendant ton exploration de la litière.

N'hésite pas à soulever les mousses et les feuilles pour découvrir les animaux vivant dans le sol forestier.



La multifonctionnalité en question

Répartissez-vous en deux groupes. Chaque groupe répond à un questionnaire différent. Lorsque c'est fait, comparez votre réponse à la dernière question.

Le bois est produit par les arbres.

Vrai

Faux

Qu'est-ce que l'on peut fabriquer avec du bois ?

.....
.....
.....

Est-ce que l'on peut se chauffer avec du bois ?

Oui

Non

Est-ce que le livret que tu as entre les mains existerait sans le bois ?

Oui

Non

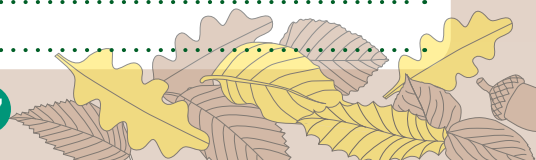
Le bois est-il utile aux humains ?

Oui

Non

Regarde le grand arbre qui est en face de toi. Il est arrivé à un âge où il peut être récolté pour produire du bois et laisser la place aux jeunes arbres. Faut-il couper cet arbre ? Et pourquoi ?

.....
.....
.....



La forêt abrite de nombreux animaux.

Vrai

Faux



Quels sont les animaux qui vivent dans les arbres ?

.....

.....

.....

Est-ce qu'ils préfèrent vivre dans les grands arbres ou dans les petits ?

Les grands

Les petits

Lorsque l'on coupe un grand arbre, faut-il beaucoup de temps pour le remplacer ?

Oui

Non

Lorsque les animaux ne trouvent plus d'abris dans une forêt, sont-ils en grand danger ?

Vrai

Faux

Regarde le grand arbre qui est en face de toi. Il est arrivé à un âge où il peut être récolté pour produire du bois et laisser la place aux jeunes arbres. Faut-il couper cet arbre ? Et pourquoi ?

.....

.....

.....

.....



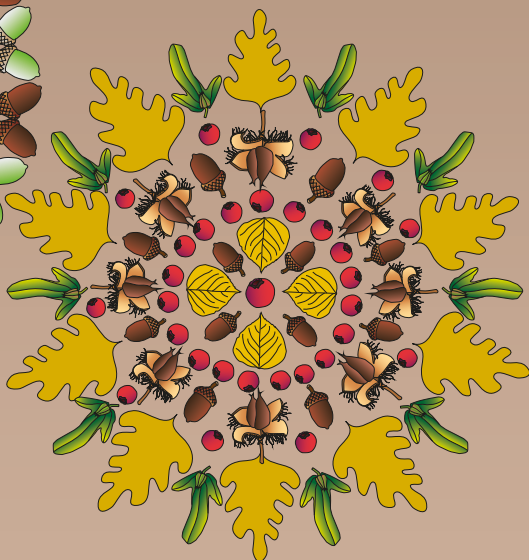
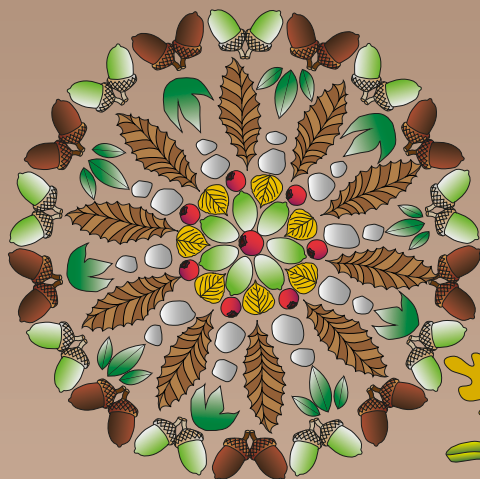
Faire un mandala nature

La forêt est une source d'inspiration pour les artistes.
Profite de ta présence en forêt pour libérer ta créativité.



TRACE UNE FORME SUR LE SOL

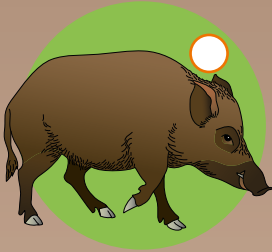
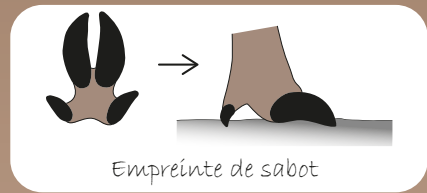
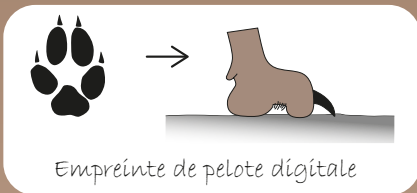
→ À l'intérieur, réalise un mandala nature à partir d'éléments naturels (feuilles, branches...), sans collecter d'éléments vivants.



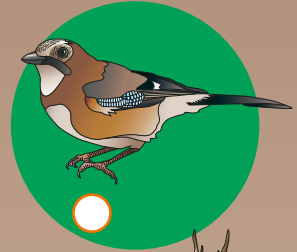
ACTIVITÉ
N°12

Reconnaitre les empreintes

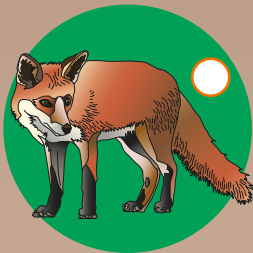
Regarde autour de toi et retrouve les 6 empreintes d'animaux. À l'aide de la clé de détermination, relies l'animal à son empreinte.



EMPREINTE 1



EMPREINTE 2



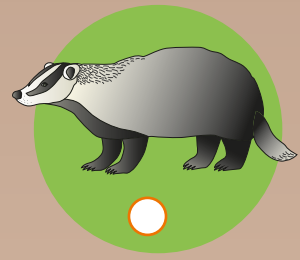
EMPREINTE 3



EMPREINTE 4



EMPREINTE 5

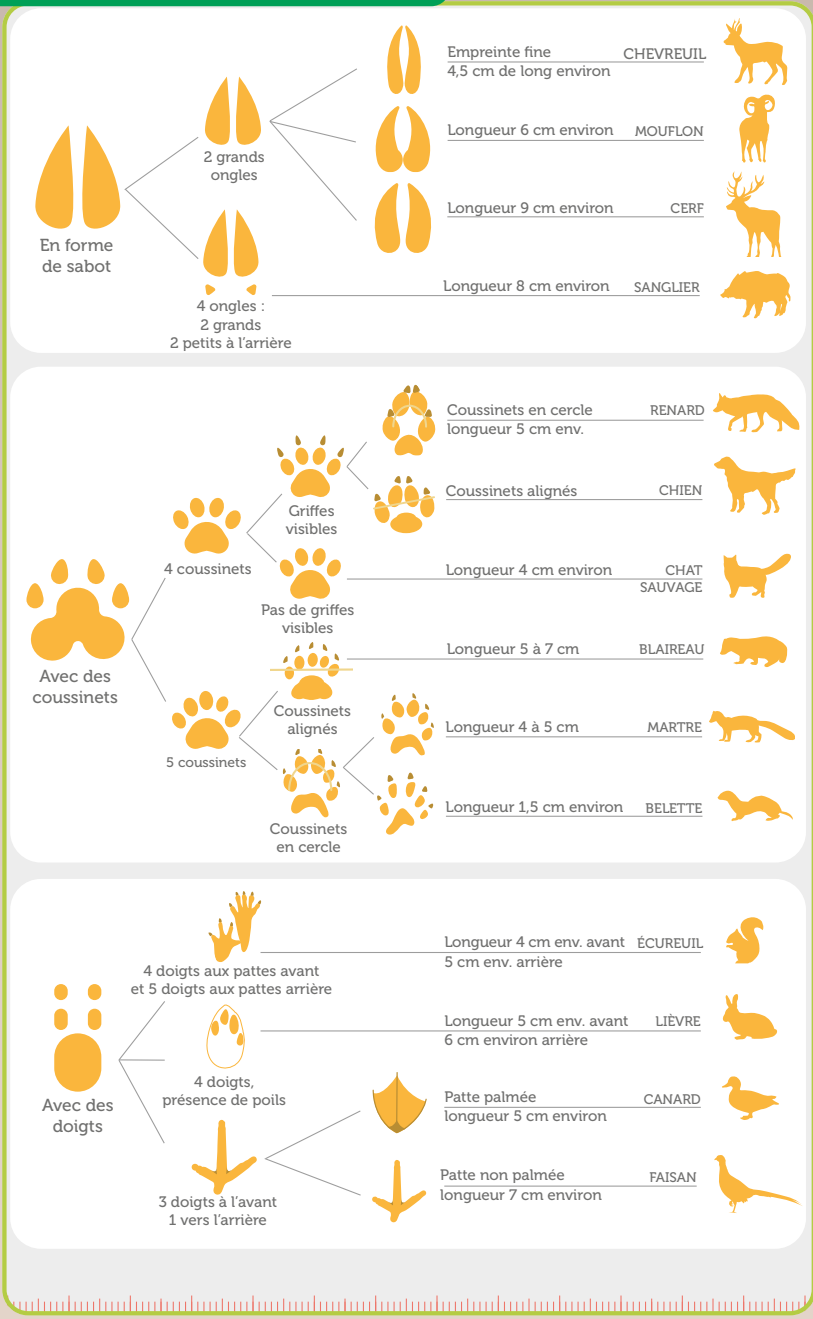


EMPREINTE 6





CLÉ DE DÉTERMINATION DES EMPREINTES





J'AI TROUVÉ DES RESTES DE REPAS, À QUEL ANIMAL APPARTIENNENT-ILS ?

Fruits à coques



Coque percée d'un trou régulier avec des traces de bec PIC ÉPEICHE



Coque fendue de bas en haut avec des traces de dents ÉCUREUIL



Coque largement ouverte, rongée par le dessus CAMPAGNOL



Coque largement ouverte, rongée par le côté MULOT

Cônes d'épicéa



Cône quasi intact, toutes les écailles sont présentes mais écartées PIC ÉPEICHE
Le cône a un aspect éclaté et déchiqueté



Cône partiellement et grossièrement épluché. Aspect effiloché ÉCUREUIL
Base du cône en pointe



Écailles finement rongées. La partie épluchée est lisse CAMPAGNOL

Escargots



Coquille trouée de manière régulière avec des traces de bec MÉSANGE



Coquille vide mais intacte HÉRISSON



Coquille en partie cassée MULOT



Coquille entièrement brisée PIC ÉPEICHE OU GRIVE

Jeunes pousses ou rameaux




Coupure horizontale avec un aspect arraché ou mâchouillé CHEVREUIL
CERF



Coupure nette et oblique LIÈVRE

Les nouvelles essences

 Pour adapter les forêts publiques au changement climatique, les propriétaires et les gestionnaires introduisent des essences que l'on ne retrouve pas sur notre territoire. Elles viennent enrichir la diversité des essences des peuplements ce qui améliore la capacité de la forêt à résister aux conséquences néfastes du changement climatique.



EN T' Aidant du texte ci-dessus et de la carte de la page suivante, Réponds aux questions ci-dessous.

De quel climat proviennent les nouvelles essences plantées dans le sylvatium ?

.....

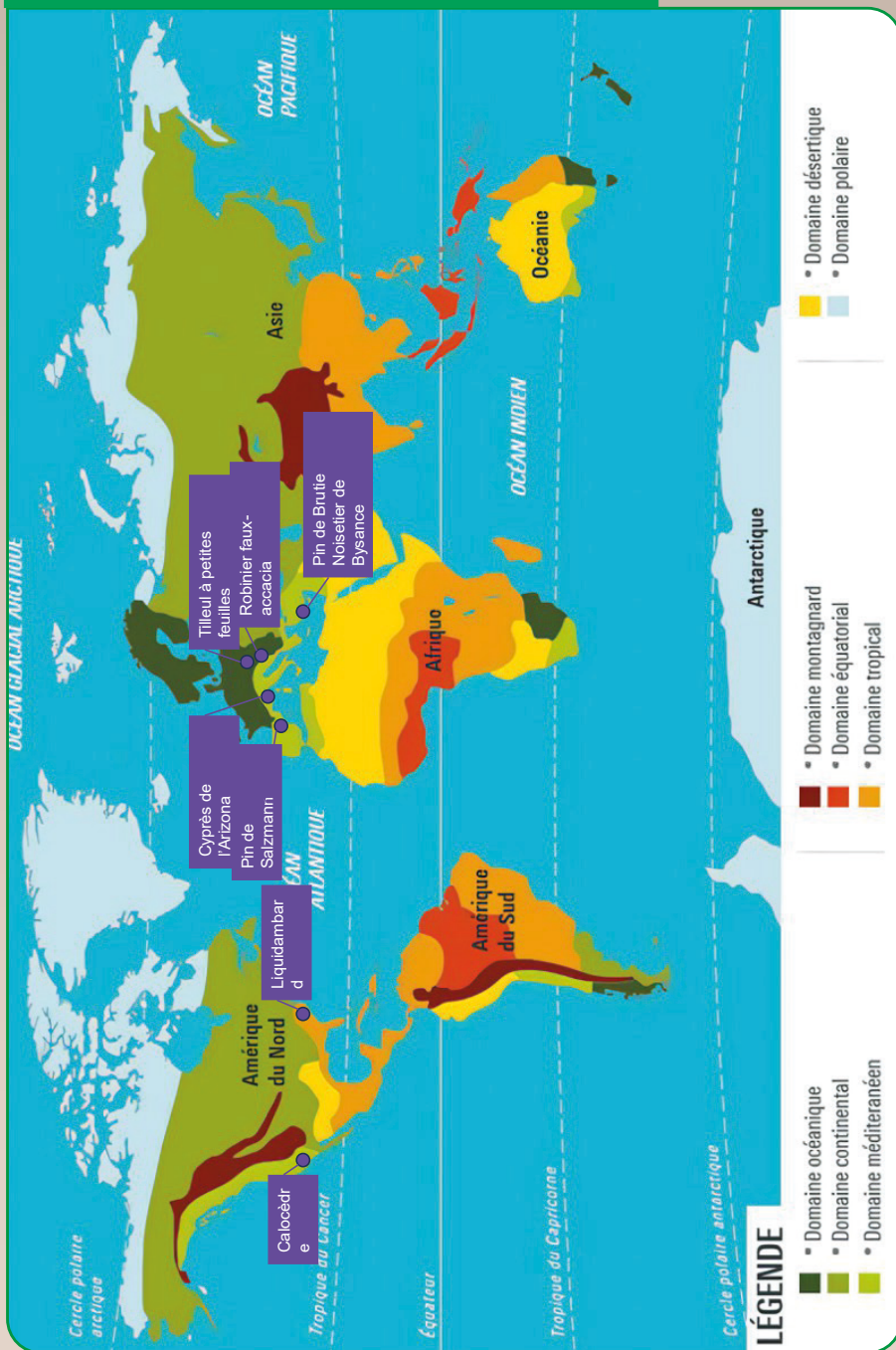
Quelles sont les principales caractéristiques de ce climat ?

.....
.....
.....
.....

Quelles sont tes hypothèses pour expliquer ce choix ?

.....
.....
.....
.....

CARTE DES PROVENANCES DES NOUVELLES ESSENCES DU SYLVATUM



Retrouver son arbre



→ FORMEZ DES GROUPES DE DEUX

- L'un des deux se couvre les yeux avec le bandeau, c'est "l'aveugle". L'autre est le "voyant".
- Le "voyant" guide "l'aveugle" vers un arbre de son choix.
- "L'aveugle" doit alors tâter l'arbre avec attention, afin de l'observer du bout de ses doigts et de mémoriser sa grosseur, la rugosité de son tronc, s'il a de la mousse...
- Le "voyant" reconduit ensuite "l'aveugle" vers le point de départ.
- "L'aveugle" enlève son bandeau. Saura-t-il retrouver son arbre ?
- Inverser ensuite les rôles.

→ Pour sa sécurité, reste à côté de la personne qui a les yeux bandés pour la guider et éviter qu'elle ne se fasse mal.



Les métiers de la forêt et du bois



À L'AIDE DES DESCRIPTIONS DES MÉTIERS DE LA FORÊT ET DU BOIS, INDIQUE LE NUMÉRO CORRESPONDANT AU MÉTIER DE CHAQUE PERSONNAGE.

- 1 **BÛCHERON** : je coupe les arbres que m'indique le gestionnaire forestier. Quand c'est possible, je peux faire ce travail avec une machine qui s'appelle une abatteuse.
- 2 **GESTIONNAIRE FORESTIER** : je m'assure du renouvellement de la forêt tout en veillant à concilier ses multiples fonctions : récolte de bois pour la société, préservation de la biodiversité, protection contre les risques naturels et accueil des publics.
- 3 **PILOTE DE SCIE (SCIEUR)** : à l'aide d'équipements entièrement automatisés, je suis chargé de la coupe des grumes dans la scierie pour les transformer en matériaux de construction.
- 4 **ENTREPRENEUR DE TRAVAUX FORESTIERS** : je réalise des plantations et des travaux pour que les jeunes arbres arrivent à l'âge adulte.
- 5 **CHARPENTIER** : comme les menuisiers, ébénistes, je peux utiliser les arbres sciés pour réaliser des maisons, des meubles...
- 6 **DÉBARDEUR** : après le bûcheron, j'interviens avec mon tracteur forestier pour sortir les bois abattus (grumes) de la forêt vers les places de dépôt.
Le débardage consiste à sortir de la forêt les arbres coupés, sans abîmer les autres en empruntant un réseau de pistes.
- 7 **CHAUFFEUR DE GRUMIER** : je transporte les grumes à l'aide d'un camion grumier jusqu'aux scieries.

"Savais-tu que ces métiers et tous ceux de la filière bois sont une aventure passionnante qui attend aussi bien les filles que les garçons ? Chacun peut devenir un super héros de la forêt !"



Ce livret est conçu pour l'Espace Pédagogique Forestier (EPF) de Xertigny, dans le cadre de Darney-La Vôge, Forêt d'Exception®. En favorisant l'observation sur le terrain, cet EPF a pour objectif de sensibiliser les enfants au fonctionnement des écosystèmes forestiers et à leurs enjeux ; d'aborder les principes de la gestion durable et multifonctionnelle des forêts et de faire découvrir les métiers de la filière forêt-bois.

L'EPF de Xertigny a bénéficié du soutien financier de l'Etat, du Département des Vosges, de la Région Grand-Est, et du Fond de Dotation Botanic.

La Mairie de Xertigny remercie l'ensemble des partenaires ayant contribué à la création de ce livret : Les écoles, le collège, les associations et les élus.

→ Pour en savoir plus :
www.mairie-xertigny.fr



→ Un guide pédagogique téléchargeable à l'usage des enseignants et des familles accompagne ce livret.