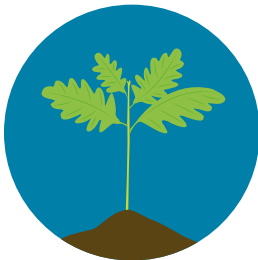


LIVRET PÉDAGOGIQUE

6 à 9 ans

À l'école de la forêt

DE BERCÉ



Office National des Forêts

DEMAIN PREND RACINE
— AUJOURD'HUI —

La carte du sentier



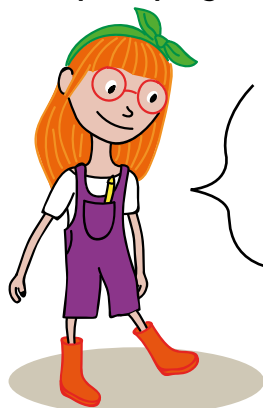
Environ 1h

— Sentier : 2 km

— Section du sentier aménagée PMR

BIENVENUE EN FORÊT DOMANIALE DE BERCÉ

Une forêt publique gérée par les forestiers de l'Office national des forêts



PETIT CONSEIL

Avant de partir, prends
des chaussures adaptées
ou des bottes !





À VOUS DE JOUER !

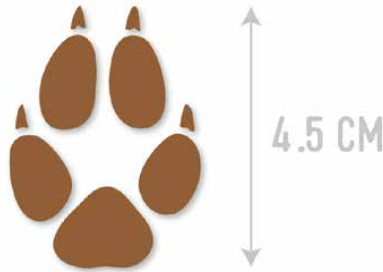
Suivez le parcours « À l'école de la forêt » tout en répondant étape par étape à ce livret, en vous appuyant parfois sur le contexte naturel du sentier que vous pourrez observer. À la fin du parcours, vous pourrez alors découvrir toutes les réponses à partir de la page 8.

ÉTAPE 1 Comment connaît-on l'âge d'un arbre ?

- 1 En comptant ses feuilles
- 2 En comptant les cercles sur sa souche
- 3 En comptant ses racines

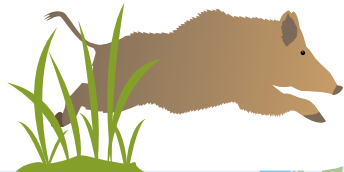
ÉTAPE 2 À quel animal appartient cette empreinte ?

- 1 À une licorne
- 2 À un renard
- 3 À un sanglier



ÉTAPE 3 Quand démarre la saison de la chasse en forêt ?

- 1 Au printemps
- 2 En été
- 3 À l'automne





Dans la forêt, on observe différentes espèces animales et végétales. C'est beau la biodiversité !

ÉTAPE 4 Quelle est, aujourd'hui, l'essence d'arbre la plus répandue en France métropolitaine ?

- 1 Le sapin
- 2 Le chêne
- 3 Le hêtre



Chêne



Hêtre



Sapin

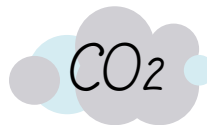
ÉTAPE 5 Pourquoi laisse-t-on des arbres morts en forêt ?

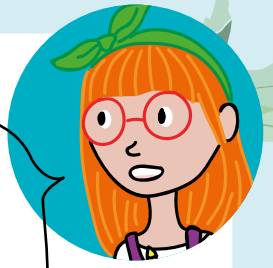
- 1 Parce que les forestiers n'ont pas pour mission de les ramasser
- 2 Parce que ces arbres abritent de nombreuses espèces
- 3 Parce que ces arbres servent de points de repère aux randonneurs



ÉTAPE 6 1m³ de bois permet de stocker ?

- 1 10 Kg de CO₂
- 2 100 Kg de CO₂
- 3 1 tonne de CO₂





C'est beau et c'est essentiel à la vie sur notre terre. Quand une espèce disparaît, cela peut déséquilibrer les écosystèmes et le climat.

ÉTAPE 7 Avec quelle partie de l'arbre fabrique-t-on des meubles ?

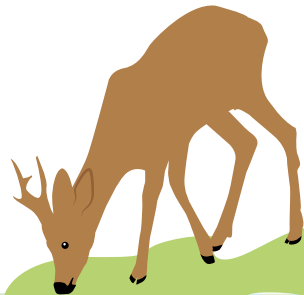
- 1 La souche
- 2 Le tronc
- 3 Les branches

ÉTAPE 8 Quel outil utilise le bûcheron pour couper les arbres ?

- 1 La scie
- 2 La tronçonneuse
- 3 La hache

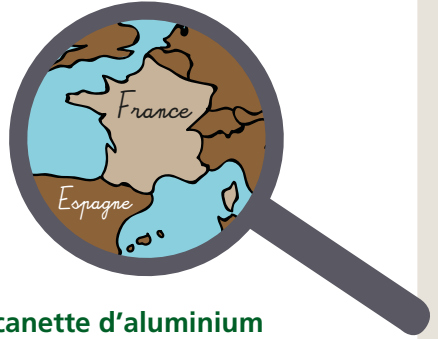
ÉTAPE 9 De quelle couleur marque-t-on les arbres destinés à être coupés ?

- 1 En rouge-orange
- 2 En bleu
- 3 En jaune



ÉTAPE 10 Depuis 2 siècles, la surface de la forêt en France :

- 1 Est restée la même
- 2 A été multipliée par 2
- 3 A été divisée par 2



ÉTAPE 11 Combien de temps met une canette d'aluminium pour se dégrader en forêt ?

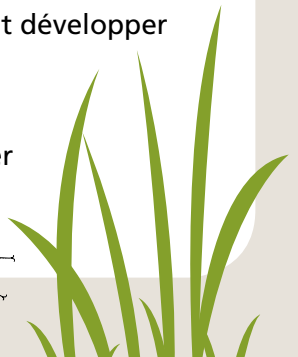
- 1 500 ans
- 2 50 ans
- 3 100 ans

ÉTAPE 12 À quel(s) moment(s) le bois stocke-t-il du carbone ?

- 1 Uniquement au cours de la vie de l'arbre
- 2 Pendant la vie de l'arbre et une fois qu'il est coupé et transformé
- 3 Uniquement lorsque l'arbre est coupé et transformé

ÉTAPE 13 L'ONF gère 348 km de dunes en France ainsi que de nombreuses forêts littorales. À votre avis, dans quel but ont été plantées sous Napoléon ces forêts ?

- 1 Pour lutter contre l'ensablement des terres et développer l'agriculture
- 2 Pour embellir le paysage
- 3 Pour offrir une zone d'ombre en bord de mer





J'aime l'odeur des fougères et monter dans les arbres !



J'aime le chant des oiseaux et faire des mandalas avec Sofiane !

Et toi, dis-nous ce que tu aimes dans la forêt de Bercé ?



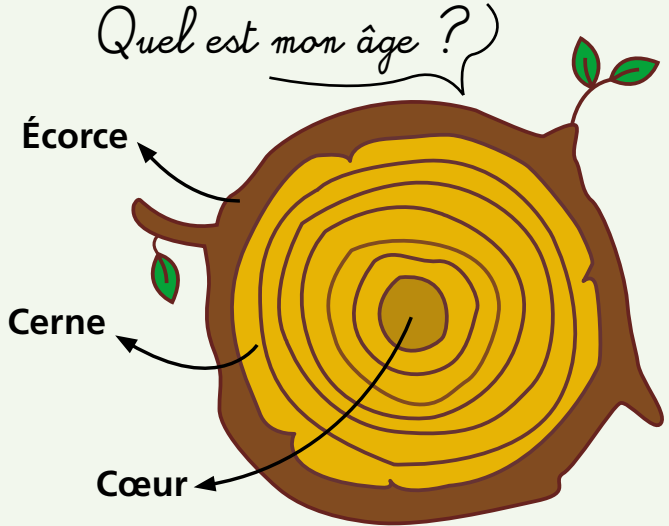
Handwriting practice area with ten sets of horizontal dashed lines for writing.

COMMENT CONNAÎT-ON L'ÂGE D'UN ARBRE ?

Un arbre pousse toute sa vie. Chaque année, le tronc s'élargit et sa croissance laisse deux marques en forme de cercle sous l'écorce appelées « cernes » : l'un est clair et l'autre est foncé. Le cœur (le cercle plein au centre du tronc), correspond à environ 5 ans.



→ Pour calculer donc l'âge d'un arbre, il faut compter le nombre de cernes clairs... et ajouter 5.



Réponse : 11 ans (6 ans + le cœur).

À CHAQUE ANIMAL SON EMPREINTE !

Pour qui sait observer attentivement... La forêt foisonne de traces et indices de présence d'animaux. Amusez-vous à les reconnaître lors de votre prochaine promenade. Cerfs, sangliers, chauves-souris, hiboux, crapauds... La forêt abrite une grande biodiversité.



Sanglier



Renard



Faisan



Écureuil



Canard



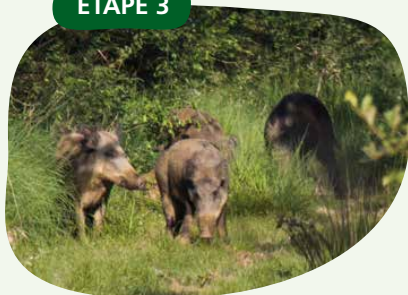
Cerf

QUAND DÉMARRE LA SAISON DE LA CHASSE EN FORÊT ?

La période de la chasse démarre à l'automne, saison où les animaux sortent plus souvent à découvert dans un environnement moins feuillu. Elle précède le printemps et la saison des amours et de la reproduction.



ÉTAPE 3



Aujourd'hui, 30% des forêts font face à une surpopulation de cerfs, de chevreuils et de sangliers. Très friands de pousses de jeunes arbres et d'écorces, ils compromettent le renouvellement de la forêt s'ils sont présents en trop grand nombre.

À QUEL ARBRE APPARTIENT CETTE FEUILLE ?

En France, 1 arbre sur 3 est un conifère (sapin, épicéa...) et 2 arbres sur 3 sont des feuillus (chênes, hêtres, châtaigniers, charmes...). Le chêne est le plus répandu. Les feuillus ont des feuilles caduques : elles tombent en automne. À l'inverse, les aiguilles des résineux sont persistantes à l'exception de celles du mélèze qui tombent à l'automne. Apprenez à reconnaître les arbres en vous aidant de l'application « Clés de forêt » de l'ONF (disponible sur AppStore et Google Play).



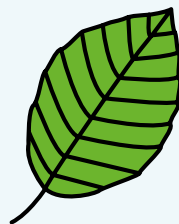
ÉTAPE 4



Le chêne



Le châtaignier



Le hêtre

POURQUOI LAISSE-T-ON DES ARBRES MORTS EN FORÊT ?

2



ÉTAPE 5



Grand capricorne, insecte protégé

Le bois mort sur pied ou tombé au sol est précieux pour la forêt. Sa décomposition permet le retour des minéraux dans le sol.

Les arbres morts sont également indispensables à la vie de nombreux insectes, champignons, oiseaux et autres espèces qui y nichent ou s'en nourrissent.

Je me nourris de bois mort. On dit de moi que je suis un insecte xylophage !

→ Pour préserver cette biodiversité l'ONF conserve au moins un arbre mort par hectare, à distance des espaces aménagés pour le public.

1m³ DE BOIS PERMET DE STOCKER ?

On dit qu'un arbre, l'équivalent de 5 m³ de bois, peut absorber 5 tonnes de CO₂. Pour 1m³... Faites le calcul ! Au total, 70 millions de tonnes de CO₂ sont ainsi captées chaque année en France par la forêt. Et le bois, même coupé, continue de stocker du carbone.



3

ÉTAPE 6

→ Utiliser du bois, c'est donc lutter contre l'effet de serre.

Un arbre de
5 m³



peut absorber

5 Tonnes
de CO₂

= 5 vols
aller-retour entre
Paris et New-York

AVEC QUELLE PARTIE DE L'ARBRE FABRIQUE-T-ON DES MEUBLES ?



ÉTAPE 7

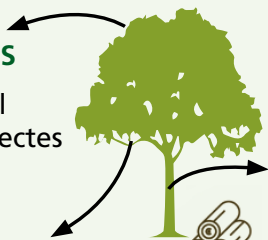
LES FEUILLES ET LES PETITES BRANCHES

- Fertilisant pour le sol
- Habitats pour les insectes et les champignons
- Combustible

LES GROSSES BRANCHES

- Combustible
- Panneaux agglomérés, pâte à papier, carton

Construction, ameublement, matériaux isolants, emballages, palettes, bois énergie... Chaque essence d'arbre trouve un usage dans notre quotidien. Chaque année, près de 35 millions de m³ de bois issus des forêts sont commercialisés par l'ONF.



LE TRONC

SCIÉ, FENDU, TRANCHÉ OU DÉROULÉ Tonnellerie, parqueterie, menuiserie, charpentes, meubles, emballages

CHUTES DE BOIS

Combustible, panneaux agglomérés, papier, carton



SCIURE

Combustible, panneaux agglomérés

→ Consommer du bois issu de forêts gérées durablement, c'est privilégier une ressource écologique et renouvelable.

QUEL OUTIL UTILISE AUJOURD'HUI LE BÛCHERON POUR COUPER LES ARBRES ?



ÉTAPE 8



La coupe des arbres est effectuée par les bûcherons à l'aide d'une **tronçonneuse**.

Les objectifs sont multiples :

- entretenir la forêt,
- favoriser son renouvellement en offrant plus de lumière aux jeunes peuplements,
- sécuriser l'accueil des promeneurs lorsqu'un arbre menace de tomber
- produire du bois.

DE QUELLE COULEUR MARQUE-T-ON LES ARBRES DESTINÉS À ÊTRE COUPÉS ?

Le forestier marque, au marteau ou à la bombe de **peinture rouge (parfois orange)**, les arbres qui seront coupés prochainement pour être utilisés en bois de chauffage, papeterie, menuiserie.

→ Cette opération s'appelle le martelage.



ÉTAPE 9

En coupant les arbres mûrs, le forestier apporte de la lumière au sol et libère l'espace nécessaire au développement des jeunes semis. La relève est ainsi assurée !



QUAND LA FORÊT GRANDIT...

Menacée comme en Amazonie ? Au contraire, la forêt française est en expansion. En 200 ans, sa surface a été multipliée par deux.

Elle couvre aujourd'hui 31 % du territoire métropolitain, soit 16,9 millions d'hectares.



ÉTAPE 10

→ C'est l'occupation du sol la plus importante après l'agriculture !

COMBIEN DE TEMPS MET UNE CANETTE D'ALUMINIUM POUR SE DÉGRADER EN FORÊT ?

La décomposition d'une canette jetée dans la nature peut mettre jusqu'à **500 ans** !



ÉTAPE 11



Ce déchet est particulièrement dommageable en milieu naturel (pollution des sols et de l'eau).

Le métal coupant des canettes peut également blesser les animaux ou les piéger à l'intérieur. En France, près de 300 000 tonnes de déchets sauvages sont répertoriées chaque année en milieu naturel...

→ Pensez-y lors de vos prochaines balades en forêts !

À QUEL(S) MOMENT(S) LE BOIS STOCKE-T-IL DU CARBONE ?



ÉTAPE 12

→ Pendant la vie de l'arbre et une fois qu'il est coupé et transformé

Le bois est un matériau naturel et renouvelable aux propriétés exceptionnelles : il stocke du carbone tout au long de sa vie, y compris une fois coupé et transformé (en charpente, en meubles ou autre objet du quotidien...). Matériau d'avenir par excellence, notamment pour la construction d'habitations, le bois permet de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre responsables du réchauffement climatique.

DANS QUEL BUT ONT ÉTÉ PLANTÉES LES FORÊTS DUNAIRES DU LITTORAL ATLANTIQUE ?

→ Pour lutter contre l'ensablement des terres et développer l'agriculture



ÉTAPE 13



Avec les aléas du vent, les dunes se déplacent et menacent d'ensabler les habitations à proximité de la côte. S'étendant du bord de mer jusque loin dans les terres, les forêts dunaires ont donc été créées pour lutter contre les risques de déplacement du sable.

Sur la côte, les agents de l'ONF veillent à la stabilisation des dunes en posant des clôtures pour éviter le piétinement et la migration du sable, ou encore grâce aux plantations d'oyats, véritables pièges à sable grâce à leurs longues feuilles et à leurs racines profondément ancrées dans le sol. L'ONF veille également à préserver les milieux dunaires car ils sont fragiles et abritent une biodiversité remarquable.

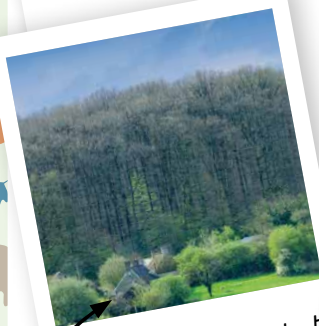
LA FORÊT EST UN TRÉSOR !



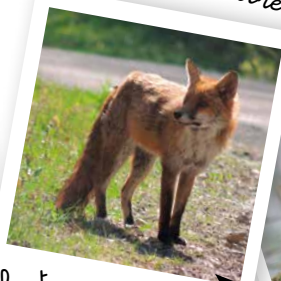
La forêt est un lieu de détente et de calme, où l'on peut pratiquer toutes sortes d'activités, en respectant l'environnement.



La forêt fournit du bois, un matériau écologique, présent partout dans notre vie quotidienne.



Les arbres absorbent et stockent chaque jour du CO₂, un gaz qui participe au réchauffement climatique.



La forêt abrite une grande biodiversité : en France, près de 6 mammifères sur 10 et 1 oiseau sur 3 vivent en forêt ou la fréquentent.



Yvan, forestier ONF



Pousse de chêne



Anthony, forestier ONF

Pour profiter des bienfaits de la forêt, il faut l'entretenir et assurer son renouvellement. C'est le travail quotidien des forestiers de l'Office national des forêts.



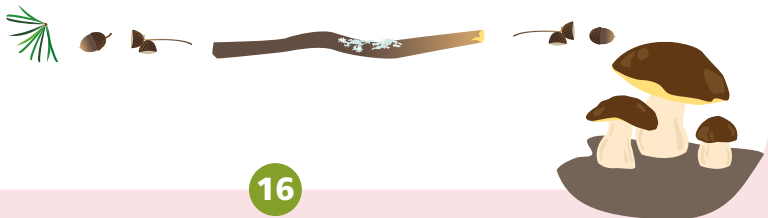
MOTS MÊLÉS



*Retrouve les mots cachés
de haut en bas ou de gauche
à droite !*

- Aiguilles
- Arbre
- Bogue
- Bois
- Bouleau
- Bourgeon
- Branche
- Champignon
- Charme
- Châtaigne
- Chêne
- Eau
- Feuille
- Forêt
- Fût
- Gland
- Hêtre
- Mare
- Mousse
- Orme
- Pin
- Racines
- Sève
- Tronc

B	F	C	H	A	M	P	I	G	N	O	N
O	U	A	I	G	U	I	L	L	E	S	A
U	M	A	R	E	E	N	E	P	E	S	R
R	B	R	A	N	C	H	E	B	R	E	B
G	L	A	N	D	S	E	V	O	U	V	R
E	F	C	H	A	T	A	I	G	N	E	E
O	E	I	C	I	S	M	O	U	S	S	E
N	U	N	H	F	U	T	V	E	A	U	X
B	I	E	A	O	O	R	F	O	R	M	E
O	L	S	R	R	B	O	U	L	E	A	U
I	L	O	M	E	O	N	H	E	T	R	E
S	E	T	E	T	U	C	H	E	N	E	P



LA FORÊT NOTRE AVENIR NOTRE OXYGÈNE



LA FORÊT PARTICIPE À LA LUTTE CONTRE LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE.

Véritables puits de carbone, les forêts françaises absorbent près de 87 millions de tonnes de CO₂ par an grâce au processus de photosynthèse, ce qui équivaut à 19 % des émissions de gaz à effet de serre du pays !

AVEC LE BOIS, RIEN NE SE PERD TOUT SE TRANSFORME !

Matériau écologique, le bois est la première énergie renouvelable en France. Même coupé ou transformé, il continue de stocker du carbone...

En France, l'utilisation de produits en bois permet de stockage de 313 millions de tonnes de CO₂.

FAIRE FACE AUX ENJEUX DE DEMAIN.

La cellule Recherche, Développement et Innovation (RDI) de l'ONF travaille sur des solutions concrètes pour aider les forêts à s'adapter rapidement aux changements climatiques. Sélection des essences plus résistantes aux sécheresses, plantations et nouveaux modes de sylviculture compte parmi les actions mises en œuvre pour contribuer à la préservation et au renouvellement des forêts.



*La forêt de Bercé
vue du ciel.*



*Le bois, un matériau
d'avenir !*



Pépinière ONF



MOTS MÊLÉS



Retrouve les mots cachés,
de haut en bas ou de gauche
à droite et le mot en diagonale !

- Aigle
- Aigrette
- Bec
- Buse
- Chasse
- Chouette
- Diurne
- Faucon
- Fauconnier
- Gant
- Hibou
- Nid
- Nocturne
- Pelote
- Plume
- Proie
- Protéger
- Rapace
- Serres
- Vautour

F	O	R	U	A	I	G	R	E	T	T	E
A	F	G	P	N	O	C	T	U	R	N	E
U	V	A	L	N	H	S	E	R	R	E	S
C	I	N	U	E	I	O	A	S	P	O	P
O	F	T	M	C	B	U	S	E	R	V	R
N	C	I	E	P	O	U	S	E	O	A	O
C	H	A	T	I	U	N	O	T	I	U	T
R	A	P	A	C	E	A	N	N	E	T	E
A	S	P	E	L	O	T	E	I	D	O	G
D	S	B	A	I	G	L	E	D	E	U	E
I	E	E	S	D	I	U	R	N	E	R	R
V	U	C	H	O	U	E	T	T	E	X	I



j'aime la forêt



ensemble,
protégeons-la !

**LES FEUX,
INTERDITS
EN FORÊT**



**PROMENEURS,
SUR LES SENTIERS**



**NOS ANIMAUX,
SOUS CONTRÔLE**



**FAUNE SAUVAGE,
NE PAS DÉRANGER**



**DES CUEILLETES,
AVEC MODÉRATION**



**LES DÉCHETS,
JAMAIS
DANS LA FORÊT**



**LE BOIS MORT,
PRÉCIEUX POUR
LA FORÊT**



**CYCLISTES,
ET CAVALIERS,
SUR LES CHEMINS**



**VÉHICULES
À MOTEUR,
ACCÈS RÉGLÉMENTÉ**



**ZONE DE CHASSE,
PRUDENCE
NE PAS ENTRER**



**TAS DE BOIS,
ESCALADE
INTERDITE**



**PARTAGER L'ESPACE,
BIEN VIVRE
ENSEMBLE**



**CHANTIER
FORESTIER,
ATTENTION DANGER**



**EN CAS
D'URGENCE**

- 15 > SAMU
- 17 > Police secours
- 18 > Pompiers
- 112 > Secours européens
- 114 > Par sms / Malentendants

ZONES PROTÉGÉES, PARCELLES EN RENOUVELLEMENT, N'Y PÉNÉTRONS PAS, RESPECTONS LA SIGNALISATION !

RETROUVEZ **SUPER PROMENEUR** SUR WWW.ONF.FR /   



Ce livret pédagogique est conçu dans le cadre de l'Espace Pédagogique Forestier (EPF) réalisé par l'ONF en forêt domaniale de Bercé. En favorisant l'observation sur le terrain, ce projet a pour objectif de sensibiliser les enfants et les adultes à la forêt, ses enjeux, et d'aborder les principes de la gestion durable des espaces naturels. 3 livrets pédagogiques 3/6 ans, 6/9 ans et 9/15 ans sont en libre téléchargement sur onf.fr. Un guide enseignant est également téléchargeable.



Ce sentier a bénéficié de l'accompagnement de différents acteurs locaux et de représentants de l'éducation nationale dans le cadre de la démarche **Bercé Forêt d'Exception**. La démarche Forêt d'Exception® vise à préserver, à valoriser et à transmettre le patrimoine forestier et sylvicole au moyen d'une gestion exemplaire, tout en renforçant les liens avec le territoire environnant, dans un projet novateur, partagé et concerté. La forêt de Bercé a été labellisée en 2017.