
DOSSIER PÉDAGOGIQUE

JACQUES PERRIN ET JÉRÔME SEYDOUX PRÉSENTENT

APRÈS *LE PEUPLE MIGRATEUR* ET *Océans*



LES
SAISONS

20 000 ans d'histoire au coeur du monde sauvage

UN FILM DE JACQUES PERRIN ET JACQUES CLUZAUD

AU CINÉMA LE 27 JANVIER 2016

Après avoir parcouru le globe à tire-d'aile avec les oiseaux migrateurs et surfé dans tous les océans en compagnie des baleines et des raies manta, Jacques Perrin et Jacques Cluzaud reviennent pour ce nouveau film sur des terres plus familières. Ils nous convient à un voyage à travers le temps pour redécouvrir ces territoires européens que nous partageons avec les animaux sauvages depuis la dernière ère glaciaire.

L'hiver durait depuis 80 000 ans lorsque, en un temps très bref, une forêt immense recouvre tout le continent. Une nouvelle configuration planétaire et tout est bouleversé. Le cycle des saisons se met en place, le paysage se métamorphose, la faune et la flore évoluent. L'histoire commence...

À un interminable âge de glace succède une forêt profonde et riche puis, sous l'impulsion d'hommes nouveaux, une campagne riante. LES SAISONS est une épopée sensible et inédite qui relate la longue et tumultueuse histoire commune qui lie l'homme aux animaux.

@Découvrez l'intégralité du document pédagogique et des activités pédagogiques en lien avec les programmes scolaires sur

WWW.LESSAISONS-LEFILM.ORG



Ici, sous nos pieds, à Paris comme à Londres ou Berlin, d'immenses forêts s'étendaient jusqu'à l'horizon. Les sous-bois résonnaient du martèlement des sabots des bisons, des aurochs, des chevaux et des cerfs, de leurs brames, mugissements et beuglements. Sur l'Europe tout entière s'est répandu un âge d'or de la forêt, une période durant laquelle les arbres pouvaient mourir de vieillesse, pouvaient mourir debout. Ces arbres qui, au cours des milliers d'années, se sont transformés en une terre riche et fertile, ces forêts d'antan qui font l'abondance de nos récoltes d'aujourd'hui. Sans forêt, pas de sol ni d'eau douce, pas de vie. Nous avons grandi depuis dix mille ans avec la forêt. Elle nous a nourris, chauffés, protégés. Plus encore, elle a nourri nos rêves, nos contes et nos légendes. Elle est le terrain des jeux de notre enfance. C'est le dernier espace de liberté de nos contrées urbanisées. L'homme a besoin des arbres.

Pourtant, aujourd'hui, ce sont les arbres qui ont besoin des hommes. Nous vivons une époque chaotique mais passionnante : le temps d'une vie humaine, la civilisation paysanne a disparu ; l'agriculture est devenue une industrie et les campagnes se sont presque vidées de leurs

paysans, de leurs fleurs, de leurs papillons et de leurs hirondelles. On se félicite de l'expansion continue de la forêt française et européenne, qui a doublé ses surfaces depuis Napoléon et, dans le même temps, nous saignons à blanc les forêts tropicales et équatoriales. Nous envisageons la forêt comme l'un de nos meilleurs atouts pour lutter contre le réchauffement climatique mais nous constatons que la majorité des arbres de la planète, s'ils ne sont pas abattus, souffrent désormais d'embolie : le climat devient trop chaud et surtout trop sec. Ces géants fragiles ne seront bientôt plus en mesure de lutter, de contrecarrer la crise climatique. Sachons accepter ces espaces sauvages qui échappent à nos règles, à nos calculs et qui ne répondent ni à nos exigences de rentabilité ni à nos critères esthétiques. L'homme n'a pas seulement besoin des produits de la forêt, il a besoin de l'imprévisibilité du monde vivant. Il a besoin de rêve, d'aventures, de surprises. Notre soif d'absolu est impossible à étancher. Il lui faut un terrain d'aventure à la mesure de son immensité. En prélude à chacune de leurs palabres, les Iroquois avaient pour coutume de désigner celui qui, parmi eux, parlerait au nom du loup, l'une des figures emblématiques de leur civilisation. Qui, aujourd'hui, parlera au nom des arbres et des papillons, des crapauds et des loups, des éléphants et des baleines, au nom de tous ces encombrants et ces insignifiants ? Le biologiste canadien David Suzuki, grand spécialiste de la forêt, écrit que « pour comprendre l'arbre, il faut comprendre la forêt ». Et il termine en appelant de ses vœux une nouvelle déclaration universelle : non plus une déclaration d'indépendance comme il y en a tant, mais la déclaration d'interdépendance de tous les vivants.





Quand on chemine aux côtés de Jacques Perrin, qui dit nouveau film dit nouveaux défis. Voler avec les oiseaux au-dessus de la Terre ou bien nager avec les créatures marines à travers les océans représentait certes une gageure, mais nous entraînait nécessairement vers le spectaculaire. Aujourd'hui, comment renouveler le regard sur des animaux aussi familiers et aussi souvent filmés que ceux de nos forêts, du hérisson au renard en passant par la biche ou le sanglier ? Comment redécouvrir ceux qui sont à notre porte ? Comment voir en ces animaux des personnages aussi extraordinaires que les voyageurs du ciel et des océans ? Mais le plus grand défi n'est pas là. Il nous faut non seulement nous approcher de ce peuple des forêts, au plus près de son intimité et de ses courses folles, mais entreprendre avec lui un voyage à travers le temps et l'Histoire. Parcourir avec les animaux sauvages les quelque 12 000 ans qui nous séparent de la fin de la dernière ère glaciaire. Revisiter l'Histoire du point de vue animal et faire un film qui décale le regard que nous portons sur nous-mêmes et sur notre propre histoire, voilà l'enjeu de cette nouvelle aventure des SAISONS. Le film commence alors qu'un réchauffement brutal

modifie la physionomie du continent européen. Le monde du froid laisse place à une immense forêt qui recouvre l'Europe. Ce vaste territoire verdoyant devient pour les espèces animales ainsi que pour une poignée d'hommes, des chasseurs-cueilleurs, celui d'un véritable "âge d'or", des milliers d'années de coexistence pacifique entre ceux qui vénèrent les arbres et la nature sauvage. Puis vient le temps où les arbres commencent à tomber sous les coups des haches de pierre... et l'Histoire se met en marche. Et si nous portions un regard nouveau sur la relation complexe et tumultueuse que nous entretenons avec la nature ? Au plus près de la faune sauvage, pouvons-nous faire ressentir le joug que l'espèce humaine fait peser sur elle ? Ce ne sont pas les mots qui nous disent ce qu'il convient de penser de ces millénaires de cohabitation, mais l'émotion qui, dans un film de nature, doit savoir se passer de paroles. S'approcher d'un animal n'a pas pour simple but de l'observer (encore moins d'en apprendre plus sur lui) mais de saisir une attitude, un regard qui, dans les situations les plus diverses, sauront faire naître en nous une émotion créatrice non seulement de compassion mais surtout d'empathie avec la faune sauvage.



La thématique ambitieuse du film LES SAISONS axée sur le temps long de l'histoire du continent européen est le récit imagé des rapports complexes entre l'homme et la nature. Par les pulsations du paysage, notamment par l'évolution de la couverture forestière, c'est donc une histoire de l'anthropisation d'un milieu, choisi comme exemple, et des mutations de l'environnement de l'Europe tempérée qui nous est proposée. Le regard est d'abord porté sur l'évolution, depuis le Paléolithique, du monde animal comme marqueur des processus de l'anthropisation, avant de souligner progressivement le rôle croissant des sociétés humaines dans la transformation des paysages et la modification des écosystèmes. Ce film très riche rencontre plusieurs parties des programmes d'histoire et de géographie de l'Ecole primaire et du Secondaire.

CLASSE DE CE2 : L'ANTHROPISATION DE LA TERRE

Le programme du cycle des approfondissements traite d'une longue phase (40 000 ans) où sont abordées les grandes évolutions climatiques, les migrations associées, la transformation des modes de vie des groupes humains et l'apparition des premières formes artistiques et de spiritualité.

● ACTIVITÉ 1 : LES GRANDES MIGRATIONS TERRESTRES DURANT LA PRÉHISTOIRE

Réalisation d'une carte simplifiée.

● **ACTIVITÉ 2 : LA TRANSFORMATION DES TECHNOLOGIES DU PALÉOLITHIQUE À L'ÂGE DE FER, DE LA PIERRE TAILLÉE À LA MÉTALLURGIE** ou comment l'homme a appris à apprivoiser son environnement en fabriquant des armes et des outils.

● ACTIVITÉ 3 : NOMADISME ET SÉDENTARISATION

Etude des peintures rupestres, des statuettes et des ornements des outils et vestimentaires qui parlent de la relation à la chasse, à la pêche, à la cueillette, et plus généralement à la nature et au cosmos.



CLASSE DE 5^{ème} : LA FORÊT ENTRE RECULS ET CULTURE

Ce point permet ici de traiter, avec l'appui du film, la partie qui met en jeu l'alternative, toujours d'actualité, entre la destruction de vastes espaces forestiers à des fins multiples, et la nécessité de protéger et de renouveler cette ressource vitale en la cultivant et en la protégeant. Les liens avec la géographie sont nombreux.

● ACTIVITÉ 1 : LA FORÊT, ÉLÉMENT IMPORTANT DE LA COLLECTIVITÉ SEIGNEURIALE

(II - L'OCCIDENT FÉODAL, XI^{ème} - XV^{ème} siècle, Thème 1)

Réaliser un schéma final montrant comment la forêt est une réserve de chasse – et déjà de loisir – pour le seigneur, et un espace où la communauté villageoise dispose de coutumes d'usages.

● ACTIVITÉ 2 : LES GRANDS DÉFRICHEMENTS MÉDIÉVAUX

(II - L'OCCIDENT FÉODAL, XI^{ème} - XV^{ème} siècle, Thème 1)

Etudier comment les seigneuries tentent de se développer en procédant d'abord à un élargissement des terres cultivées puis de manière plus ambitieuse en se livrant à de vastes défrichements.

● ACTIVITÉ 3 : L'ÉTAT ET LA FORÊT

(IV. VERS LA MODERNITÉ, fin XV^{ème} – XVII^{ème} siècle – Thème 2- L'émergence de l'absolutisme)

Pour assurer le rayonnement mondial du monarque Louis XIV, il faut une force navale moderne, puissante, à la fois commerciale et militaire. Colbert se fait attribuer la direction des Eaux et Forêts et développe un vaste plan de protection et de renouvellement des domaines forestiers royaux. Etudier l'influence de la politique maritime de Louis XIV.

CLASSE DE 3^{ème} : AMÉNAGEMENT DES TERRITOIRES ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

La première partie du programme « Habiter la France » peut faire le lien avec le film, notamment le thème 1 « De la ville à l'espace rural : un territoire sous influence » et le thème 2 « La région », en envisageant les relations complexes entre les villes et les espaces ruraux proches, en termes de progression et de densification de l'habitat, des zones commerciales et industrielles, au détriment des surfaces cultivées et forestières. La relation de l'homme avec la nature en est profondément transformée, selon des modalités de plus en plus artificielles et marchandisées (parcs animaliers...).

● ACTIVITÉ 1 : LA PÉRIURBANISATION ET SES EFFETS, DANS L'ENVIRONNEMENT PROCHE DU COLLÈGE

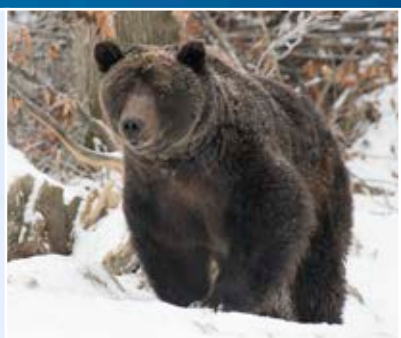
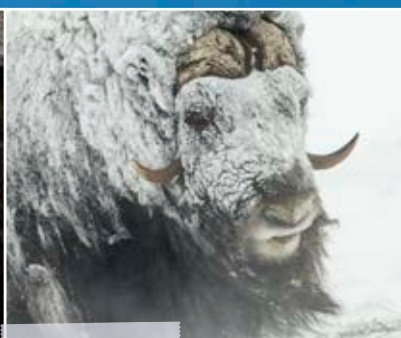
Etude à partir de cartes à grande échelle et de photographies à différentes dates afin de mesurer l'impact spatial de l'urbanisation diffuse et ses effets sur la transformation des paysages.

● ACTIVITÉ 2 : UN PARC NATUREL NATIONAL OU RÉGIONAL

Cette étude de cas présente les enjeux du territoire ainsi protégé, les acteurs et les aménagements, dans la perspective du développement durable (documents officiels et de communication, cartes des sites remarquables, indices de fréquentation...)

● ACTIVITÉ 3 : LA RÉGION DU COLLÈGE ET SA POLITIQUE DE VALORISATION DES RESSOURCES NATURELLES (ESPACES VERTS, ESPÈCES PROTÉGÉES, RIVIÈRES ET NAPPES, ETC.) ET LA MISE EN ŒUVRE DE SOURCES D'ÉNERGIES ALTERNATIVES

Approche par des enquêtes et des sources officielles, des articles de presse, tous documents croisés avec des cartes et des sources statistiques. Elaboration d'un croquis géographique de la région.



LA FORÊT ENJEU D'UN LITTORAL TOURISTIQUE

| | |
|---------------------------|--|
| PROGRAMME | THÈME 1 - LES ESPACES PRODUCTIFS |
| Contenus Factuels | Les espaces productifs industriels, agricoles et de service sont étudiés dans leurs permanences et leurs dynamiques : Un espace touristique ou de loisirs |
| Sujet d'étude | La forêt enjeu d'un littoral touristique |
| Capacités mises en oeuvre | <p>1 - Relatives au programme de géographie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Localiser et situer l'espace retenu pour l'étude de cas - Décrire et expliquer un paysage touristique et les facteurs de localisation des activités ; en identifier les acteurs - Expliquer le fonctionnement de cet espace en recourant à différents niveaux d'échelles <p>2 - Relatives au Socle de compétences :</p> <ul style="list-style-type: none"> - domaine 1 : Le langage pour penser et communiquer. Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit ; comprendre, s'exprimer et utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques ; - domaine2 : Méthodes et outils. Organisation du travail personnel ; médias, démarches de recherche et de traitement de l'information ; - domaine 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques. Responsabilités individuelles et collectives. - domaine 5 : Les représentations du Monde et de l'activité humaine. Espace et temps ; organisation et représentation du Monde. |
| Problématique | Une grande région touristique : entre poussée urbaine et protection des espaces forestiers ? Le cas de la forêt du littoral touristique de la Côte d'Azur |
| Démarche | Cette étude est le premier thème du chapitre consacré à l'aménagement et au développement du territoire français. Elle porte sur l'un des trois espaces productifs à traiter : en l'espèce il s'agit d'un espace touristique, pour lequel la composante forestière joue un grand rôle s'agissant de l'occupation et de l'esthétique des paysages. L'objectif est de mettre en exergue, en deux à trois heures, les éléments d'occupation et d'aménagement des paysages de ce littoral, en insistant sur la dimension du développement durable. Le point focal porté sur les massifs forestiers est une opportunité pour changer les échelles et attirer l'attention sur les conflits d'usage et d'intérêt, très aigus dans ce type d'espace : entre la pression urbaine et les incendies de forêt qui embrasent le ciel de cette rivière à dates régulières les enjeux sont de taille. L'étude est ici fondée sur l'exploitation d'un jeu de cartes à différentes échelles, ensemble qui peut être complété par quelques photographies et des éléments statistiques. |



L'histoire de la vie, donc des êtres vivants, est indissociable de l'histoire de la Terre. LES SAISONS nous conte la recherche d'un équilibre durable entre l'homme et la nature soumis à des perturbateurs extérieurs. Pour cela, le film place le spectateur au cœur d'un paysage sauvage et il évoque ses modifications au gré des changements climatiques et saisonniers. C'est donc l'évolution notamment des forêts sauvages et de ses habitants que Jacques Perrin dépeint par des images qui éveilleront la curiosité des élèves. Ainsi, LES SAISONS est un film documentaire qui présente une multitude de ressources exploitables aux différents niveaux de collège. Le film est un formidable atout pour suivre les recommandations du Bulletin Officiel (« En fin de collège, l'élève doit avoir une vue d'ensemble d'un monde avec lequel l'Homme est en interaction, monde qu'il a profondément transformé ») et travailler sur l'éducation au développement durable (EDD).

CLASSE DE 6^{ème}

Le film LES SAISONS permet d'avoir une vue d'ensemble sur un milieu et son évolution. Ainsi, ce que le programme découpe artificiellement en trois parties peut ici être envisagé dans une vision globale d'un écosystème, certainement plus compréhensible pour l'élève.

● AXE N° 1 : ORGANISATION DU MONDE VIVANT

L'organisation du monde vivant dans un milieu est illustrée abondamment durant les deux premiers tiers du film où de nombreuses espèces sont filmées. Tous les êtres vivants prélèvent de la nourriture dans leur milieu et sont des proies pour d'autres espèces. La construction d'une chaîne (voire d'un réseau) alimentaire est par conséquent possible dans le cadre de la partie « Origine de la matière organique ». La modification des régimes alimentaires durant la saison hivernale et la notion de proie et de prédateur peuvent être envisagées.

● AXE N°2 : L'ENVIRONNEMENT DANS UNE PERSPECTIVE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'influence directe ou non de l'Homme sur cette organisation est largement illustrée dans le film et une réflexion sur le développement durable peut être amorcée.

● AXE N°3 : LES RELATIONS DE PARENTÉS ENTRE LES ORGANISMES VIVANTS

Dans la partie transversale « Unité et diversité des êtres vivants », l'objectif au collège est de découvrir et d'utiliser la classification actuellement retenue par les scientifiques, qui traduit l'histoire évolutive, les relations de parenté entre les organismes vivants. La chouette et le hibou peuvent servir de modèle pour construire la notion d'espèces (et tordre le cou aux idées préconçues et tenaces de certains élèves). Puis l'histoire évolutive des êtres vivants peut être illustrée avec l'exemple du film, le chien et le loup.



CLASSE DE 3^{ème}

● AXE N°1 : ÉVOLUTION CONJOINTE ENTRE LA VIE ET LA TERRE

Le film sert de document d'accompagnement pour la partie « Évolution des organismes vivants et histoire de la Terre ». L'élève doit alors construire la notion d'évolution des organismes vivants à l'origine de la biodiversité et établir une représentation d'une classification phylogénétique. De plus, cette évolution du monde vivant est liée aux grands événements qui ont affecté la planète Terre. Le film permet d'illustrer un exemple de changements des conditions de vie suite à un événement géologique et son impact sur les animaux et les végétaux.

● AXE N°2 : RESPONSABILITÉ HUMAINE

La partie du programme « Responsabilité humaine » préconise de montrer que « l'Homme en général, chaque citoyen en particulier, a une responsabilité à l'égard de l'environnement à l'échelle de la planète, garant de sa santé. ». Les élèves peuvent à partir de documents fournis et après visionnage du film présenter des exposés à l'oral sur les thèmes abordés par le film afin d'expliquer le rôle de l'Homme dans la gestion de la biodiversité.

Activité 5 : CHOUETTE, UN HIBOU !

Matéo, élève de 6ème, lit :

« Il fait nuit noire, la forêt est à peine éclairée par la lumière des étoiles. Un hérisson fouille l'humus du sol à la recherche de nourriture. Il ne se doute pas, qu'un hibou grand-duc, immobile sur une branche, guette le moindre bruit. Un craquement ! Le rapace plonge, en silence. Du hérisson, on ne retrouvera qu'une boulette de poils et d'os... »

1 À l'aide du texte ci-dessus et des informations extraites du film LES SAISONS, indiquez le régime alimentaire du hérisson et du hibou grand-duc. Justifiez votre réponse.

Matéo se demande si la chouette qu'il entend le soir est la femelle du hibou grand-duc. Il propose l'hypothèse suivante : « je suppose que le hibou et la chouette sont de la même espèce ».

Il se rend au CDI de son collège et prend des notes (ci-contre) :

2 En vous appuyant sur les informations notées par Matéo, trouvez au moins 3 arguments pour réfuter son hypothèse.



LES SCIENCES EN PRIMAIRE

Activité 1 : Des chasseurs dans le brouillard

Activité 2 : L'oiseau qui sème la forêt

Activité 3 : La vie à tous les étages

Activité 4 : Des mères attentionnées

SVT

Activité 1 : Des proies et des prédateurs

Activité 2 : Proie, prédateur ou les deux?

6^{ème} Activité 3 : Le lynx au cours des saisons

Activité 4 : L'influence de l'Homme sur le peuplement d'un milieu

Activité 5 : Chouette, un hibou !

3^{ème} Activité 1 : La forêt : une biodiversité en danger

Activité 2 : Vers une 6ème grande crise de la biodiversité, l'extinction de l'Holocène

HISTOIRE - GÉOGRAPHIE

5^{ème} Activité : La forêt dans le cadre de la Seigneurie médiévale

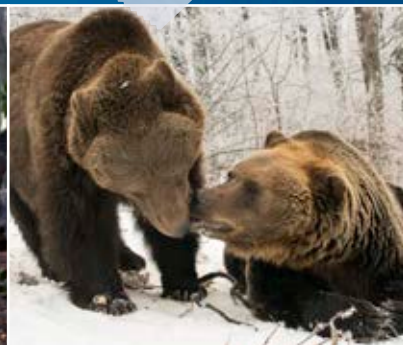
Programme II- L'Occident féodal, XIe-XVe siècle -Thème 1 : Paysans et Seigneurs

3^{ème} Activité : La forêt, enjeu d'un littoral touristique

Programme II – Aménagement et développement du territoire français – Thème 1 : les espaces productifs

LYCÉE

Des pistes de réflexion sont proposées dans le dossier pédagogique complet en histoire-géographie, sciences de la vie et de la Terre et en philosophie



À retrouver dans le dossier pédagogique complet : les propos du scénariste Stéphane Durand et les regards scientifiques sur le film d' Eric Baratay, Gilbert Cochet, Philippe Descola et Jean-Denis Vigne.



Invitation aux Avant-Premières du film Projections scolaires

🐾 **Inscriptions en ligne aux avant-premières réservées aux enseignants**

🐾 **Téléchargement gratuit du Dossier pédagogique complet intégrant les activités pédagogiques à faire en classe**

sur : www.lesaisons-lefilm.org

Pour organiser des projections scolaires pour vos classes, n'hésitez à contacter

PARENTHÈSE CINÉMA : scolaires@parenthesecinema.com

Découvrez l'Application Morphosis L'aventure du paysage depuis l'âge de glace

L'application LES SAISONS - MORPHOSIS est une application gratuite tirée du film LES SAISONS. Tout particulièrement destinée aux professeurs des écoles et aux enseignants des collèges (histoire-géographie et sciences de la vie et de la Terre), elle présente l'évolution du paysage sur 20 000 ans à travers une carte qui évolue et 18 épisodes interactifs. Les 18 histoires sont développées par un groupe de scientifiques et se réfèrent aux programmes scolaires d'histoire et de sciences de la vie et de la Terre.

L'application permet de découvrir les origines des enjeux écologiques auxquels l'Homme est confronté aujourd'hui : énergies fossiles, réchauffement climatique, agriculture intensive etc... Un code secret permet aux professeurs de débloquent tous les épisodes pour simplifier l'accès aux contenus.

Les partenaires de l'application sont VIGIE NATURE, le laboratoire de sciences participatives du Museum National d'Histoire Naturelle, et FRANCE TV EDUCATION, l'antenne Education du groupe France Télévisions.

Elle est disponible gratuitement pour smartphone et tablettes, sur Apple et Android.



Les éditions Actes Sud junior



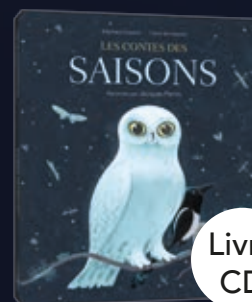
LE LIVRE DOCUMENTAIRE

Textes de Stéphane Durand
Ce livre permet d'aborder de manière vivante et pédagogique des notions de géographie et d'histoire et aide à comprendre à quel point il est important de préserver les milieux naturels.
Dès 7 ans.



LE CAHIER D'ACTIVITÉS

Textes de Stéphane Durand et Claire Laurens, illustré par Guillaume Reynard
Jeux d'observation, de déduction ou de mémorisation, ce cahier d'activités permet de mieux comprendre la vie des animaux et des végétaux
Dès 4 ans.



LES CONTES DES SAISONS

Stéphane Durand, illustré par Claire de Gastold, raconté par Jacques Perrin
Jacques Perrin raconte aux enfants neuf histoires d'animaux fascinantes où l'imaginaire et le merveilleux rejoignent l'histoire et la science.
Dès 4 ans.

Document pédagogique initié par Parenthèse Cinéma.

Auteurs : Jean-Pierre Lauby, inspecteur d'académie, inspecteur pédagogique régional d'histoire - géographie honoraire et Carole Fouquet, professeur de Sciences de la vie et de la Terre.



BATPHIL.COM - Galaxie Films / Ludovic Legrand

LES SAISONS
UN FILM DE JACQUES PERRIN ET JACQUES CLUZAUD

Fiches pédagogiques clés en main
de Sciences de la vie et de la Terre

LA VIE À TOUS LES ÉTAGES

En s'élevant dans les airs, la forêt offre aux animaux une multitude d'abris insolites. La vie se développe à tous les étages. Sous le sol fouissent les vers de terre; au ras du sol et dans les mares vivent les insectes, les reptiles et les **batraciens**; au-dessus d'eux, les petits et les grands mammifères; dans les arbres, les écureuils et les oiseaux. Les animaux qui ne s'adaptent pas à ce nouveau milieu disparaissent, comme le mammouth et le rhinocéros laineux.



→ Chaque étage de l'arbre est représenté par une couleur: le sous-sol et le ras-de-sol sont en marron, le tronc entre 0 et 1 m est jaune et au-dessus de 1 m, en vert. Colorie les animaux selon l'étage qu'ils occupent dans la forêt.

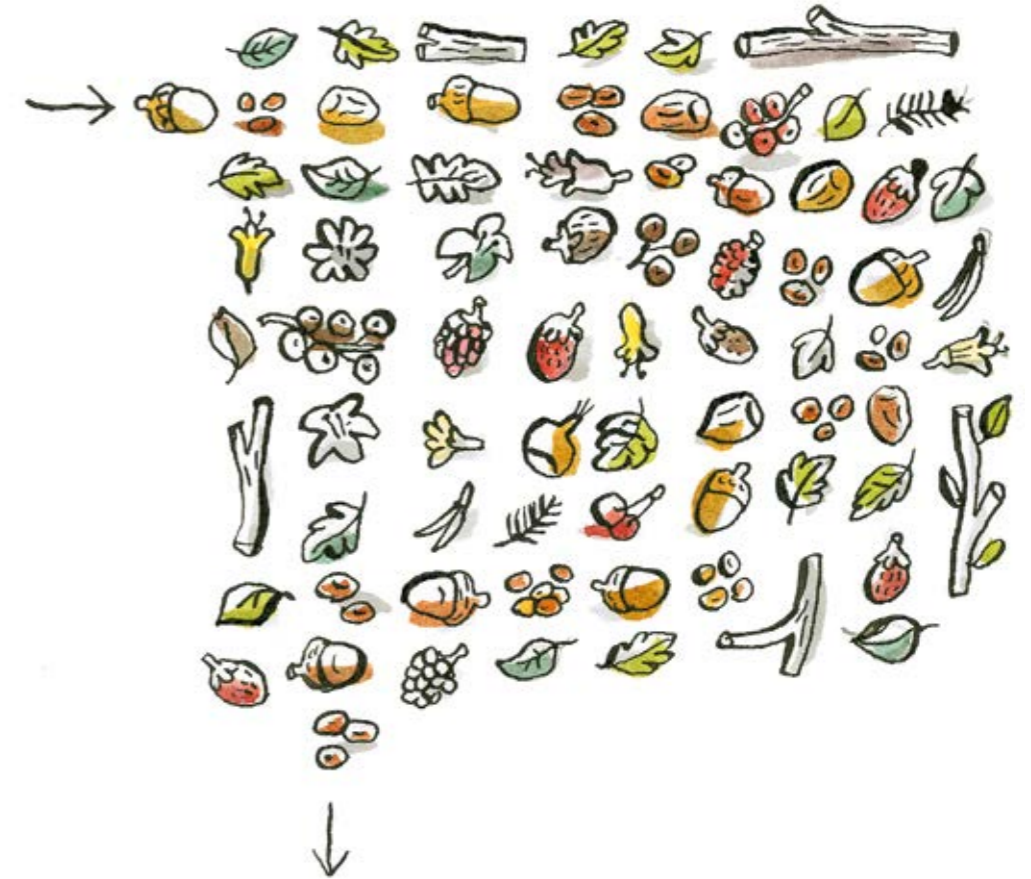


L'OISEAU QUI SÈME LA FORÊT

Le chêne a conquis l'Europe à la vitesse d'un **geai** en vol. Cet oiseau est le meilleur semeur de glands de la forêt.
Grâce à lui, des légions d'arbres poussent en rangs serrés.



→ Trouve le chemin que doit prendre le geai pour ramasser le plus de glands et de graines possible sans jamais repasser au même endroit. Attention, tu n'as pas le droit de prendre les diagonales !



DES MÈRES ATTENTIONNÉES

Une **biche** fait la toilette de son **faon**, qui flageole encore sur ses jambes. Une femelle bisonne lèche son petit pour l'encourager à se relever. Les petits sont vulnérables à leur naissance. Heureusement, les femelles les aident à faire leurs premiers pas.



→ Pour chaque animal, relie le mâle, la femelle et le petit de la même famille puis complète les noms manquants.

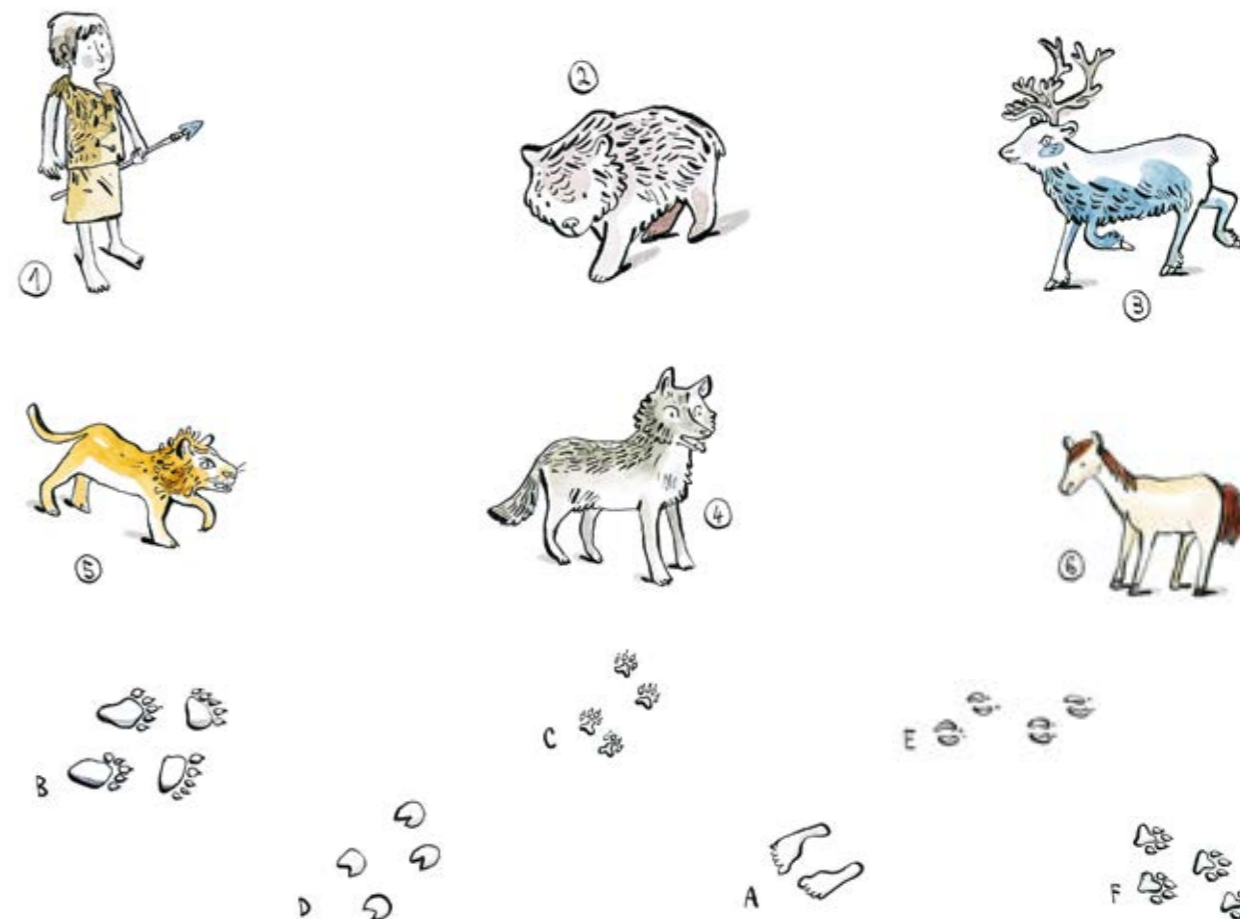


2) DES CHASSEURS DANS LE BROUILLARD

Les troupes d'ongulés sont suivis de près par leurs prédateurs : **loups**, lions, ours, lynx, hyènes... et hommes de Cro-Magnon. Les hommes sont alors une espèce rare. À la fin de l'âge de glace, ils ne sont pas plus de 6 millions sur l'ensemble du continent européen, et 15000 à 20000 seulement en France.



→ Relie chaque animal à son empreinte dans la neige.

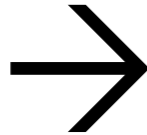


A l'époque de la sortie du film LES SAISONS, le 27 Janvier 2016, la partie «Caractéristiques de l'environnement proche et répartition des êtres vivants» est terminée et la partie «Le peuplement d'un milieu» est bien entamée. Alors que ces deux parties doivent prendre appui sur des exemples de milieux proches de l'établissement scolaire, les séquences du film permettent d'évoquer de nouveaux milieux afin de généraliser les notions acquises. Ainsi, les activités 1 à 4 proposées ici permettent aux élèves de façon autonome de remobiliser leurs acquis tout en s'appuyant sur les notions de chaînes et réseaux alimentaires déjà abordées en élémentaire et qui seront réinvesties dans la partie «Origine de la matière organique».

Les activités 5 et 6, quant à elles, amorcent l'élaboration de la classification des êtres vivants de la partie «Diversité, parentés et unité des êtres vivants». Elles pourront être utilisées à la suite de la projection du film ou servir de documents d'illustration lorsque les notions d'espèce et d'évolution seront étudiées en classe.



Le schéma ci-dessous présente deux êtres vivants reliés par une flèche qui indique que chaque individu est mangé par celui qui le suit



1) En vous aidant des informations extraites du schéma de gauche, rédigez une phrase qui explique les relations alimentaires entre ces 2 êtres vivants

.....

.....

.....

.....

.....

2) Voici la photographie de 3 acteurs du film Les Saisons. Reliez chacun des êtres vivants par une flèche signifiant « est mangé par ».



3) Qu'est-ce qu'un prédateur ? Qu'est-ce qu'une proie ? Dans la chaîne alimentaire que vous venez d'écrire, citez un exemple de prédateur et de proie.

.....

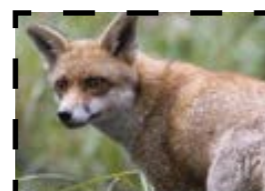
.....

.....

.....

.....

DOCUMENT 1 Les êtres vivants de la forêt.



Les animaux présentés dans le DOCUMENT 1 vivent en forêt.

1) Découpez les vignettes puis à l'aide des informations apportées par le film Les Saisons, reliez le maximum de vignettes entre elles à l'aide de flèches signifiant « est mangé par » les êtres vivants entre eux.

2) Un réseau alimentaire est un ensemble de chaînes alimentaires qui s'entrecoupent. Justifiez cette définition à l'aide du DOCUMENT 1.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

DOCUMENT 2 Le lynx boréal (*Lynx lynx*).
Ce plus grand félin d'Europe chasse toute l'année dans son milieu de vie.



Lors de la saison froide, le peuplement de la forêt change profondément, certains êtres vivants quittent le milieu lors de migrations tandis que d'autres hibernent.
A l'aide des **DOCUMENTS 2** et **3**, expliquez comment le lynx peut rester actif toute l'année dans son milieu de vie.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

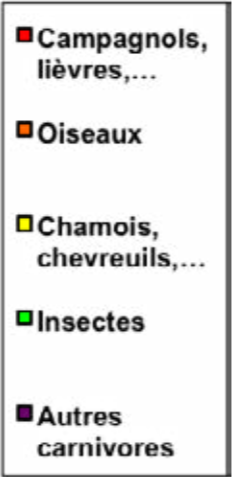
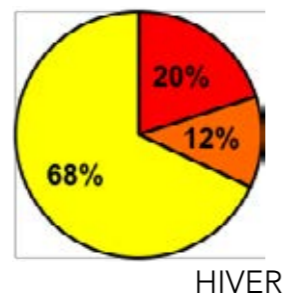
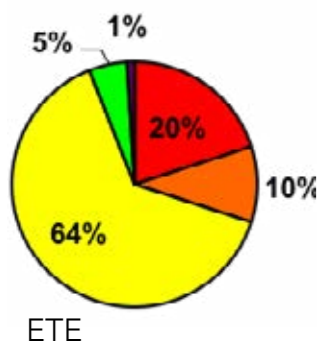
.....

.....

.....

.....

DOCUMENT 3 L'alimentation du lynx au cours des saisons. En hiver, les cervidés (chamois, chevreuils,...) sont affaiblis par le manque de nourriture.

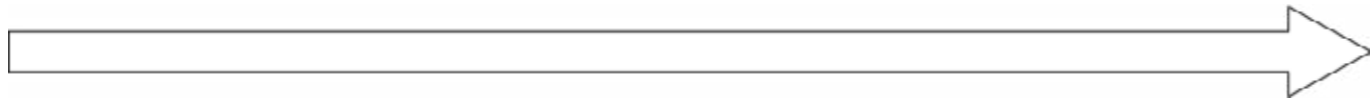


1) Sur une page en format paysage, tracez une flèche selon le modèle ci-dessous (épaisseur : 5 cm).

Découpez les vignettes illustrant 3 époques vues dans le film.

Attribuez à chaque vignette son nom et replacez-les dans un ordre chronologique. Collez-les sur la flèche.

Pour chaque époque, précisez si le paysage est sauvage ou façonné par l'Homme, indiquez la diversité des espèces (biodiversité) animales et végétales.



Moyen-âge

Néolithique

Epoque industrielle

2) En vous aidant des informations apportées par le film, expliquez comment les activités humaines ont une influence sur le peuplement d'un milieu.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Matéo, élève de 6^{ème}, lit :

« Il fait nuit noire, la forêt est à peine éclairée par la lumière des étoiles. Un hérisson fouille l'humus du sol à la recherche de nourriture. Il ne se doute pas, qu'un hibou grand-duc, immobile sur une branche, guette le moindre bruit. Un craquement ! Le rapace plonge, en silence. Du hérisson, on ne retrouvera qu'une boulette de poils et d'os... »

1 À l'aide du texte ci-dessus et des informations extraites du film LES SAISONS, indiquez le régime alimentaire du hérisson et du hibou grand-duc. Justifiez votre réponse.

Matéo se demande si la chouette qu'il entend le soir est la femelle du hibou grand-duc. Il propose l'hypothèse suivante : « je suppose que le hibou et la chouette sont de la même espèce ».

Il se rend au CDI de son collège et prend des notes (ci-contre) :

2 En vous appuyant sur les informations notées par Matéo, trouvez au moins 3 arguments pour réfuter son hypothèse.



Le hibou grand-duc

Taille = 70 cm Envergure = 170 cm

Tête ronde surmontée de 2 aigrettes de plumes.


Gros œil jaune-orangé.

Bec sombre, long, mince et crochu.

Pattes assez courtes et fortes, couvertes de plumes brunes.

Ailes longues larges et allongées.

Queue courte et carrée.



- Habite aux abords des falaises à proximité des plans d'eau.
- Animal nocturne, vit en groupe pendant l'hiver.
- Pond 2 à 4 œufs 1 fois par an.
- Jeunes prennent leur envol à 3 mois.
- Mange des rongeurs, des hérissons, des chauves-souris.

La chouette effraie

Taille = 35 cm Envergure = 95 cm

Gros œil noir.


Face aplatie en forme de cœur.

Bec gris-jaune, long, mince et crochu.

Pattes longues et fortes, couvertes de plumes blanches.

Ailes longues larges et allongées.

Queue courte et carrée.



- Habite dans les terrains dégagés, parfois en forêt ou même dans les villes.
- Animal nocturne, vit seul.
- Pond 4 à 9 œufs 1 ou 2 fois par an.
- Jeunes prennent leur envol à 50 jours et sont indépendants vers 4 semaines.
- Mange des rongeurs, quelques petits oiseaux.

Au cours des quatre années du collège, les élèves ont été sensibilisés au développement durable. En classe de 3^{ème}, le programme préconise de montrer que « l'Homme en général, chaque citoyen en particulier, a une responsabilité à l'égard de l'environnement à l'échelle de la planète, garant de sa santé. ».

Le film LES SAISONS permet d'illustrer deux parties de ce programme :

- la partie Responsabilité humaine : santé et environnement est très souvent traitée sous forme d'exposés réalisés par les élèves à partir de recherches documentaires. Le film peut alors servir à dresser un état des lieux de la biodiversité qui doit être complété par des recherches documentaires. L'activité 6 permet ensuite aux élèves de réfléchir sur les conséquences de la déforestation sur la biodiversité.

- la partie « Evolution des organismes vivants et histoire de la Terre » permet, enfin, de relier l'histoire de la Vie à l'histoire de la Terre et réciproquement. L'un des objectifs est de définir et de mettre en évidence les différentes crises de la biodiversité au cours des temps géologiques. Les Saisons permet de s'interroger sur une éventuelle 6^{ème} crise majeure qui pourrait être causée par les activités anthropiques.



Cette activité est traitée sous forme d'exposé comme le B.O. le préconise, les objectifs de connaissances sont : L'Homme, par les besoins de production nécessaire à son alimentation, influence la biodiversité planétaire et l'équilibre entre les espèces. Des actions directes et indirectes permettent d'agir sur la biodiversité en fonction des enjeux.

L'exposé proposé peut être traité selon le plan suivant :

1) Un état des lieux inquiétant : un défrichement intensif

En s'appuyant sur le film, sur leurs recherches personnelles et sur leurs connaissances, les élèves expliquent l'évolution de la superficie de forêts depuis la fin de la période glaciaire (-9700 av JC) jusqu'à nos jours. Ils peuvent relier l'accélération du défrichement avec d'abord la sédentarisation de l'Homme puis avec l'explosion démographique et l'indispensable besoin de place et de cultiver pour se nourrir. La réduction de la diversité génétique en lien avec une agriculture peu diversifiée (maïs, riz, blé, pommes de terre)

2) Qu'est-ce que la biodiversité ? Pourquoi faut-il la préserver ?

Après avoir défini le terme de biodiversité, les élèves doivent montrer le rôle de réservoir de la diversité biologique de l'écosystème forestier et expliquer l'impact d'une diminution drastique du couvert végétal. Ils concluent sur la définition d'un écosystème et de son fragile équilibre.

3) Comment l'Homme doit préserver cette biodiversité ? Sauvegarder les milieux de vie et produire mieux !

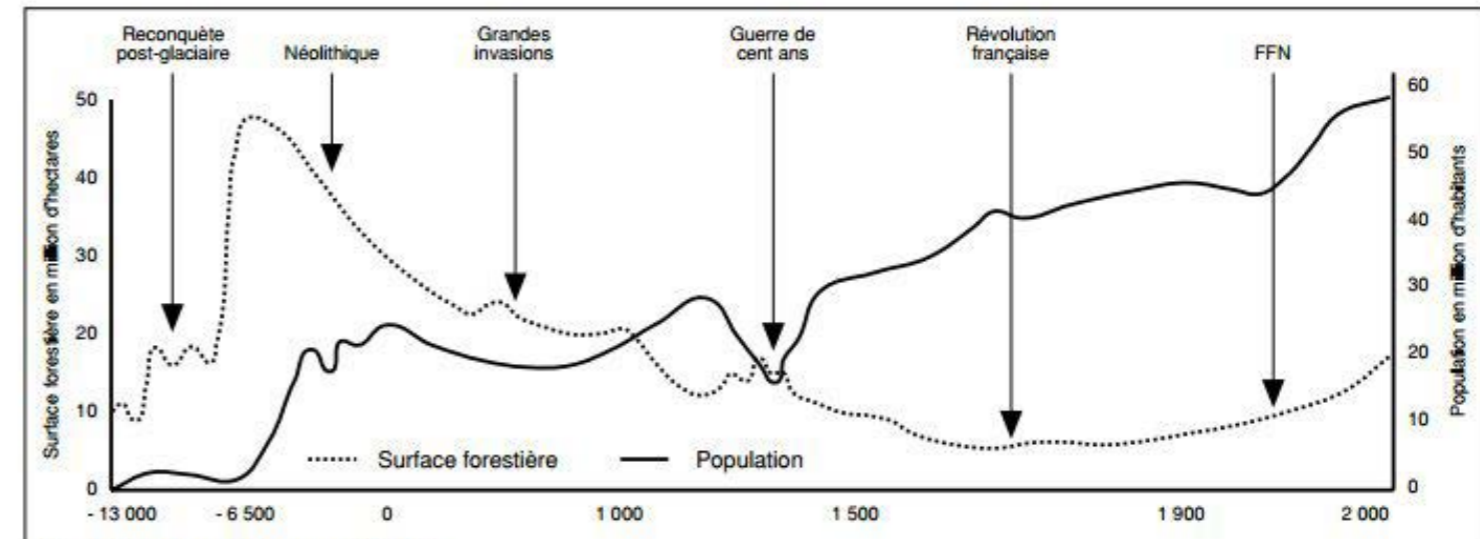
En guise de conclusion, les élèves peuvent présenter les moyens d'action pour protéger la biodiversité : utiliser une agriculture de précision (réduction de l'emploi d'engrais et de pesticides), favoriser l'agriculture biologique en modifiant les comportements des consommateurs ; gestion durable des forêts, extension des parcs nationaux.



Activité 1 : LA FORÊT UNE BIODIVERSITÉ EN DANGER

Classe de 3^{ème}

Les documents ci-dessous sont des informations pouvant servir d'amorce à la réflexion sur le sujet de la biodiversité en milieu forestier.

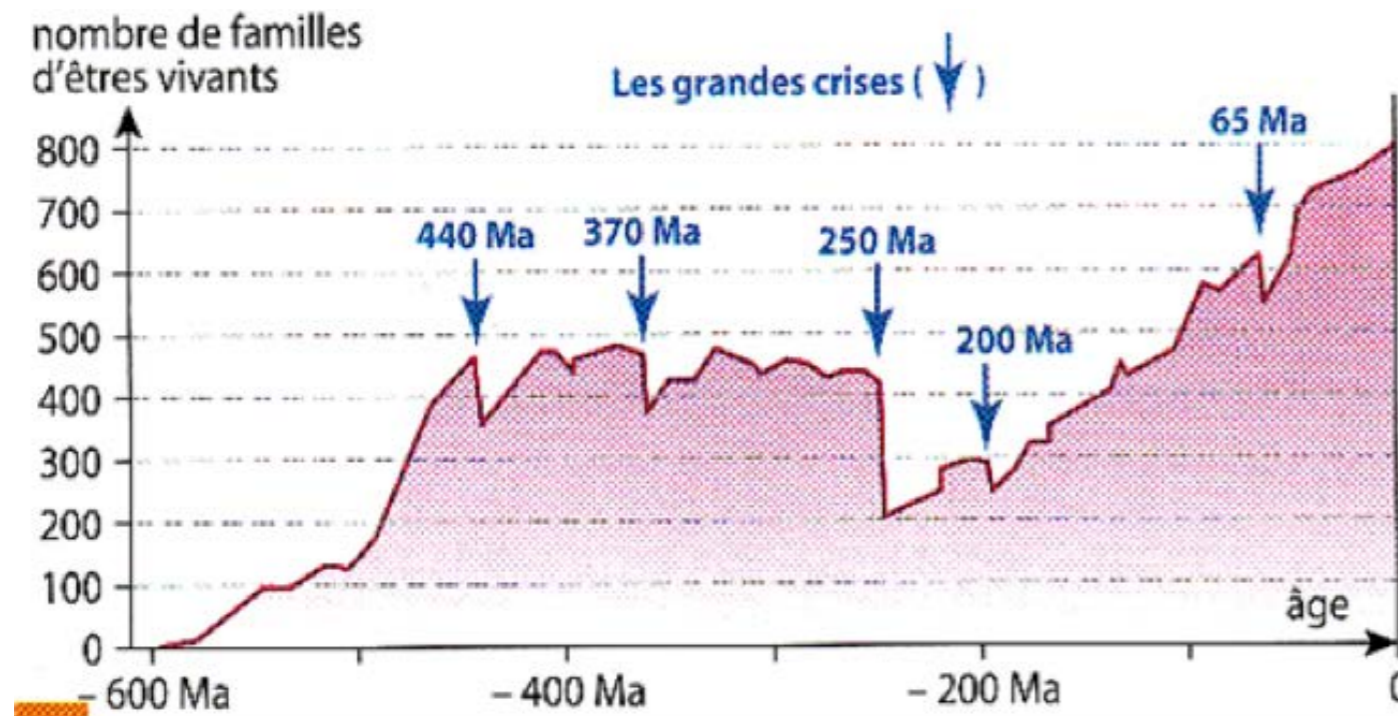


D'après Gandant, in Escurat, (1995a)

Cette activité a pour objectif de faire réfléchir les élèves sur l'avenir de la biodiversité. Aussi, la notion de crise doit être acquise afin de traiter cet exercice.

L'Histoire du monde vivant est jalonnée par l'apparition, le développement et souvent la disparition d'espèces et de groupes d'êtres vivants.

Le document ci-dessous montre la variation du nombre de familles d'êtres vivants depuis - 600 Ma.



1) A l'aide de vos connaissances, placez les 5 grandes crises de la biodiversité avec des flèches.

Le film LES SAISONS traite de l'Holocène, subdivision du Quaternaire, qui débute après la dernière glaciation.

Extrait d'un article du Monde :

Une extinction massive des espèces est annoncée pour le XXI^{ème} siècle

LE MONDE | 05.03.2007 | Propos de Michel Loreau recueillis par Hervé Kempf

La disparition des dinosaures a marqué, il y a 65 millions d'années, la cinquième extinction massive d'espèces. Un animal ou une plante disparaîtrait toutes les vingt minutes.

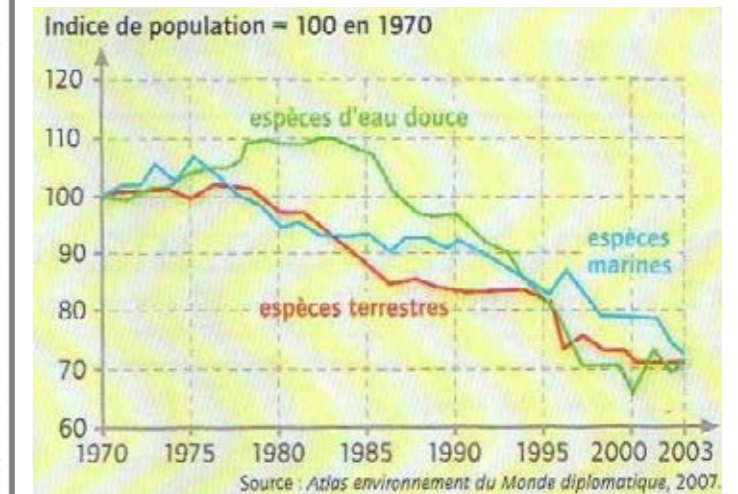
Abordons-nous la sixième crise de la vie ?

La disparition des espèces s'accélère. Le rythme d'extinction des vertébrés et des plantes est déjà cent fois plus important que lors des temps géologiques, il y a des dizaines de millions d'années. Cette vitesse devrait être multipliée par 100 dans les prochaines décennies, soit un rythme 10 000 fois supérieur au taux estimé comme naturel.

Lors des grandes crises d'extinction, jusqu'à 95 % des espèces ont pu disparaître d'un coup, du moins à l'échelle paléontologique, sur plusieurs millions d'années. Je ne sais pas si on peut mettre ce qui se passe actuellement sur le même plan, mais la communauté scientifique pousse un cri d'alarme : nous sommes en train de modifier les systèmes naturels à tel point que des extinctions massives risquent de toucher tous les groupes d'êtres vivants, du champignon au gorille.

En savoir plus sur <http://www.lemonde.fr/planete/article/2007/03/05/une-extinction>

Evolution de la biodiversité dans le monde :



2) Indiquez ce qui distingue la crise actuelle et les crises passées

3) Identifiez les espèces menacées et les causes possibles de cette 6^{ème} crise.

CAHIER D'ACTIVITÉS

LES



SAISONS

D'après le film de Jacques Perrin et Jacques Cluzaud

Textes de Stéphane Durand et Claire Laurens

Illustrations de Guillaume Reynard



ACTES SUD junior

CAHIER D'ACTIVITÉS

LES SAISONS

D'après le film de Jacques Perrin et Jacques Cluzaud

Textes de Claire Laurens et Stéphane Durand

Illustrations de Guillaume Reynard



ACTES SUD junior

SOMMAIRE

| | |
|--|----------|
| Il y a 20 000 ans... | p. 4-5 |
| Les animaux de l'âge de glace | p. 6-7 |
| De la neige jusqu'au ventre | p. 8-9 |
| Des chasseurs dans le brouillard | p. 10-11 |
| Quand la Terre dégela | p. 12-13 |
| Un pacte entre homme et loup | p. 14-15 |
| Le réveil de la nature | p. 16-17 |
| L'oiseau qui sème la forêt | p. 18-19 |
| Des arbres à perte de vue | p. 20-21 |
| La vie à tous les étages | p. 22-23 |
| Bagarres d'amour | p. 24-25 |
| Des mères attentionnées | p. 26-27 |
| Tenues de camouflage | p. 28-29 |
| Les bruits de la forêt | p. 30-31 |
| Chasser ou être chassé | p. 32-33 |
| Des yeux dans la nuit | p. 34-35 |
| L'hiver est de retour | p. 36-37 |
| Être cerf, quelle galère ! | p. 38-39 |
| L'animal domestiqué | p. 40-41 |
| Le petit peuple des champs | p. 42-43 |
| L'oiseau fait son nid, pas la guerre | p. 44-45 |
| La montagne, dernier territoire sauvage | p. 46-47 |
| Les derniers ours | p. 48-49 |
| Le roi du vol plané | p. 50-51 |
| La nature menacée | p. 52-53 |
| Ici, il y a longtemps, s'élevait une forêt | p. 54-55 |
| Solutions | p. 56-57 |



IL Y A 20 000 ANS...

Les **bœufs musqués** marchent dans le blizzard, leurs houpelandes chargées de glaçons...

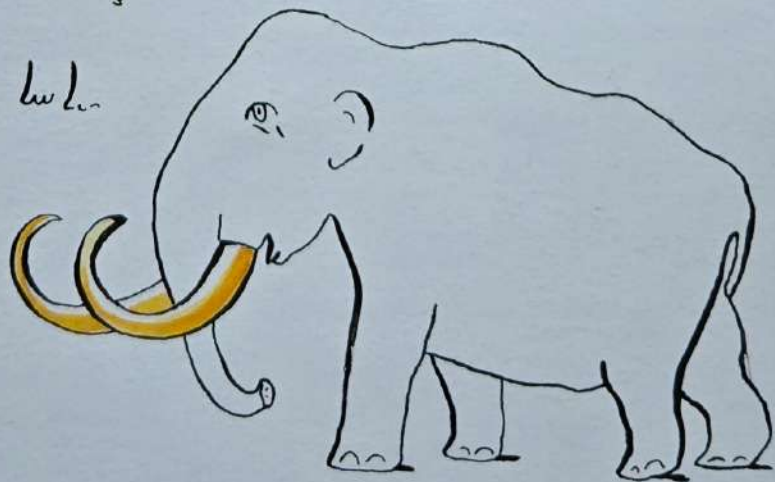
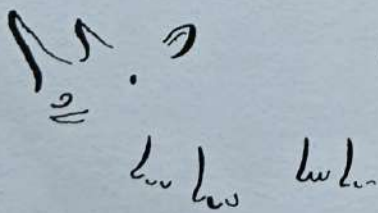
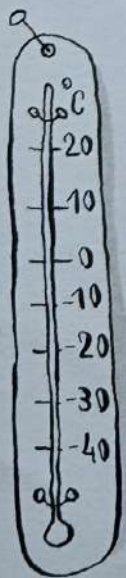
Têtes basses, ils se serrent les uns contre les autres et grattent le sol gelé pour trouver une maigre pitance.

Il y a 20 000 ans, le dernier âge de glace touche à sa fin. L'Europe est alors un désert froid, couvert de neige et de toundras. Le nord de la France ressemble au Groenland. Il y règne un froid glacial :

-20 °C en moyenne. Le mammouth, le rhinocéros laineux, le mégacéros et le lion des cavernes peuplent encore le continent.



→ Dessine les toisons du mammouth, du rhinocéros laineux et du bœuf musqué pour les protéger du froid glacial, puis colorie-les.
→ Colorie le thermomètre pour indiquer quelle température il fait.



LES ANIMAUX DE L'ÂGE DE GLACE

Au nord, la toundra est le territoire des bœufs musqués et des rennes. Les steppes occupent le sud du continent. Lorsque le sol dégèle pendant l'été, il y pousse quelques arbres rabougris. Mammouths, rhinocéros laineux, bisons, aurochs, **chevaux**, antilopes saïgas, rennes, mégacéros, bouquetins vont et viennent au gré des pâturages et des saisons.



→ Relie chaque animal à l'étiquette portant son nom.

RHINOCÉROS LAÏNEUX

MAMMOUTH

OURS DES CAVERNES

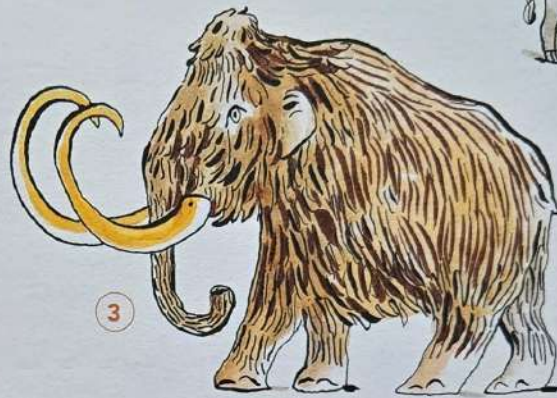
AUROCHS

MÉGACÉROS

LION DES CAVERNES

BISON DES STEPPES

ANTILOPE SAÏGA

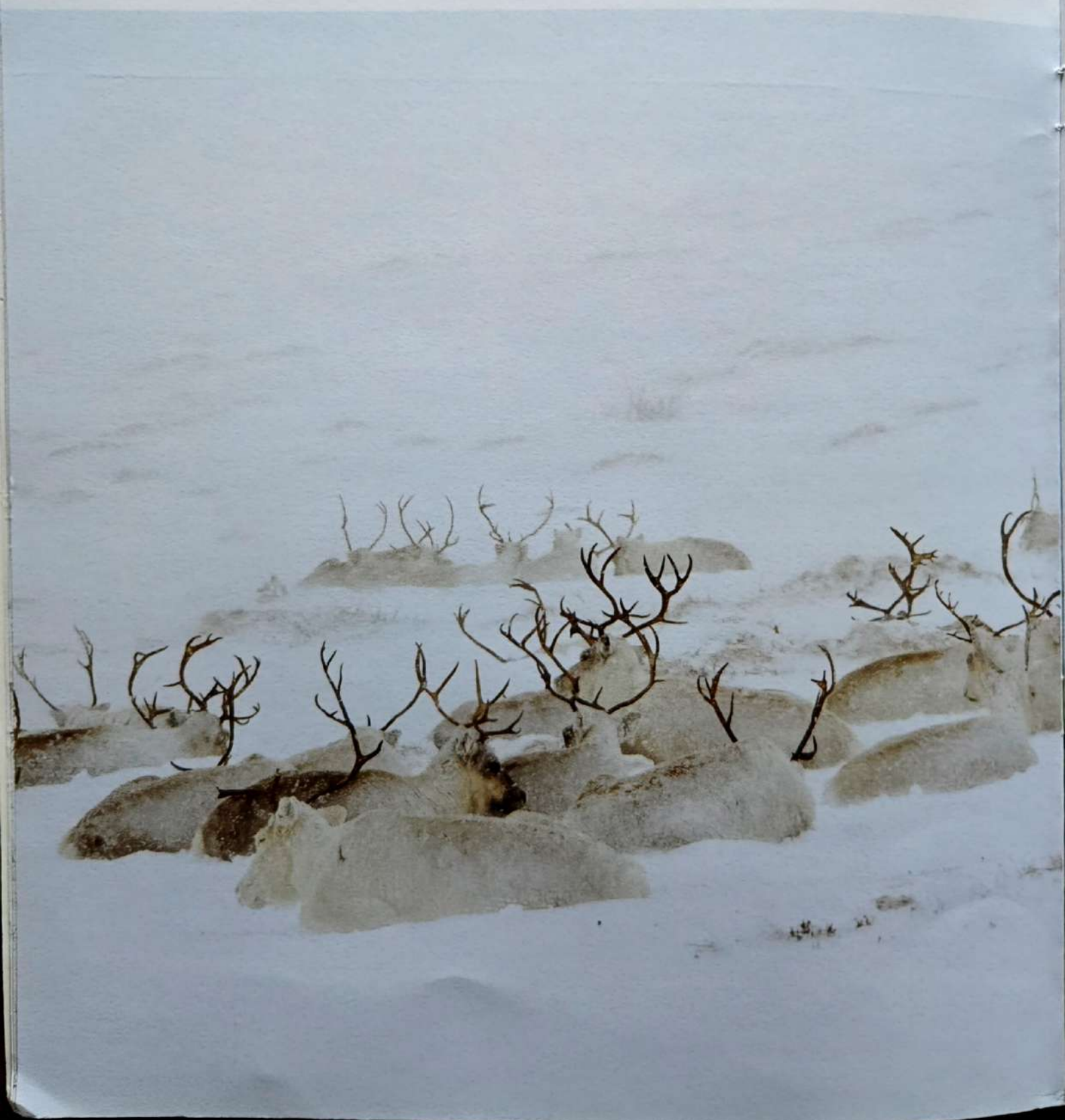


→ Calcule la taille des bois du mégacéros.

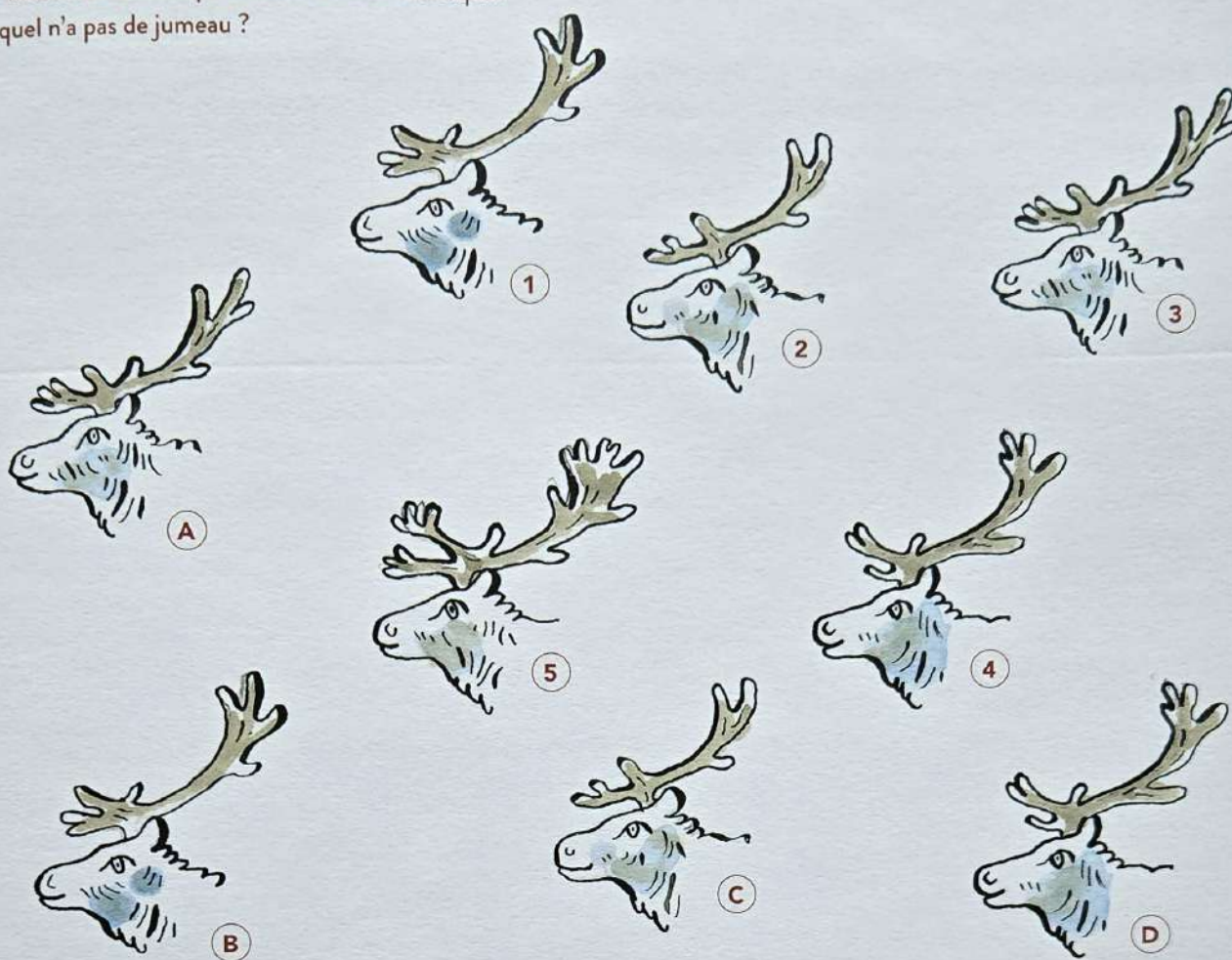


DE LA NEIGE JUSQU'AU VENTRE

Le sol est enseveli sous un épais manteau blanc. Plongé dans la poudreuse jusqu'à la poitrine, un troupeau de **rennes** trace de profonds sillons à travers la vaste plaine. L'été, ils profitent du court dégel pour migrer vers le nord. Par milliers, ils remontent les vallées pour brouter les lichens et les mousses. En hiver, ils suivent les mammouths qui sont les seuls à pouvoir repousser la neige avec leurs défenses et dégager l'herbe cachée en dessous.



→ Trouve les rennes qui ont une ramure identique.
Lequel n'a pas de jumeau ?



→ Quand tu as terminé, colorie ces trois rennes pour les débarrasser de la neige qui les recouvre.

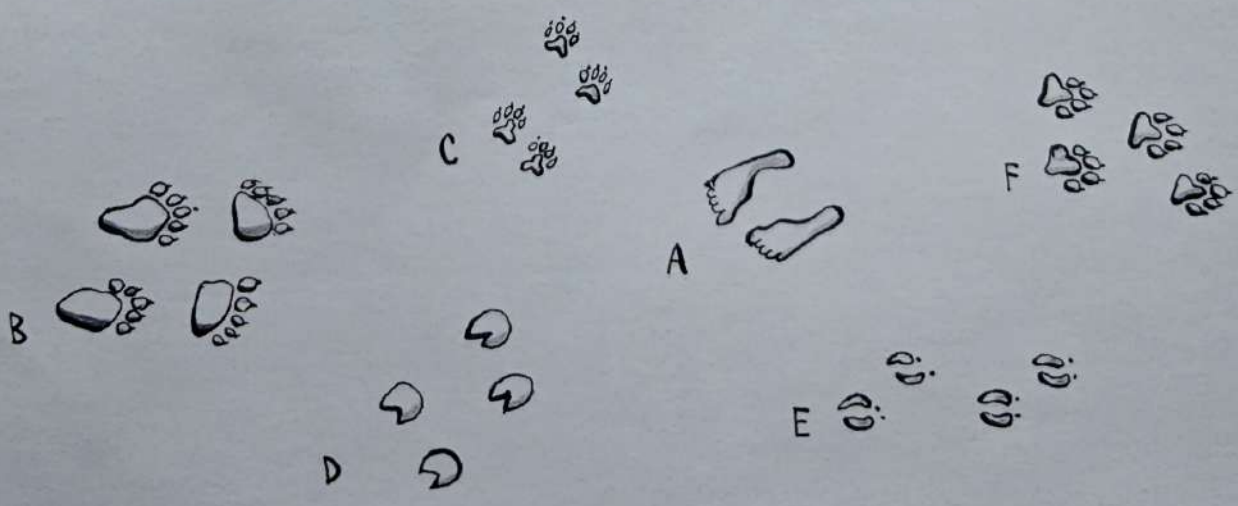


DES CHASSEURS DANS LE BROUILLARD

Les troupes d'ongulés sont suivis de près par leurs prédateurs : **loups**, lions, ours, lynx, hyènes... et hommes de Cro-Magnon. Les hommes sont alors une espèce rare. À la fin de l'âge de glace, ils ne sont pas plus de 6 millions sur l'ensemble du continent européen, et 15 000 à 20 000 seulement en France.



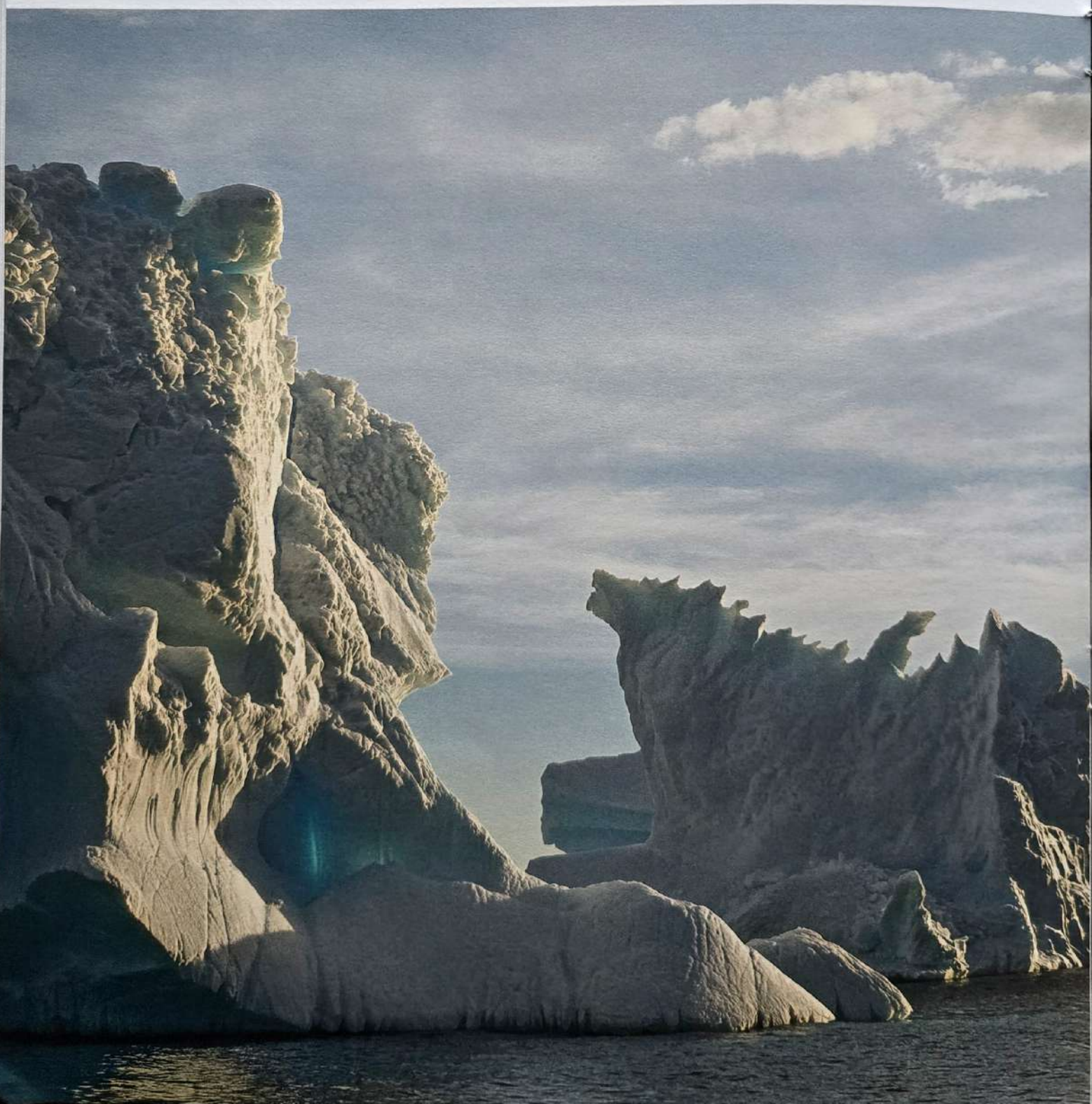
→ Relie chaque animal à son empreinte dans la neige.



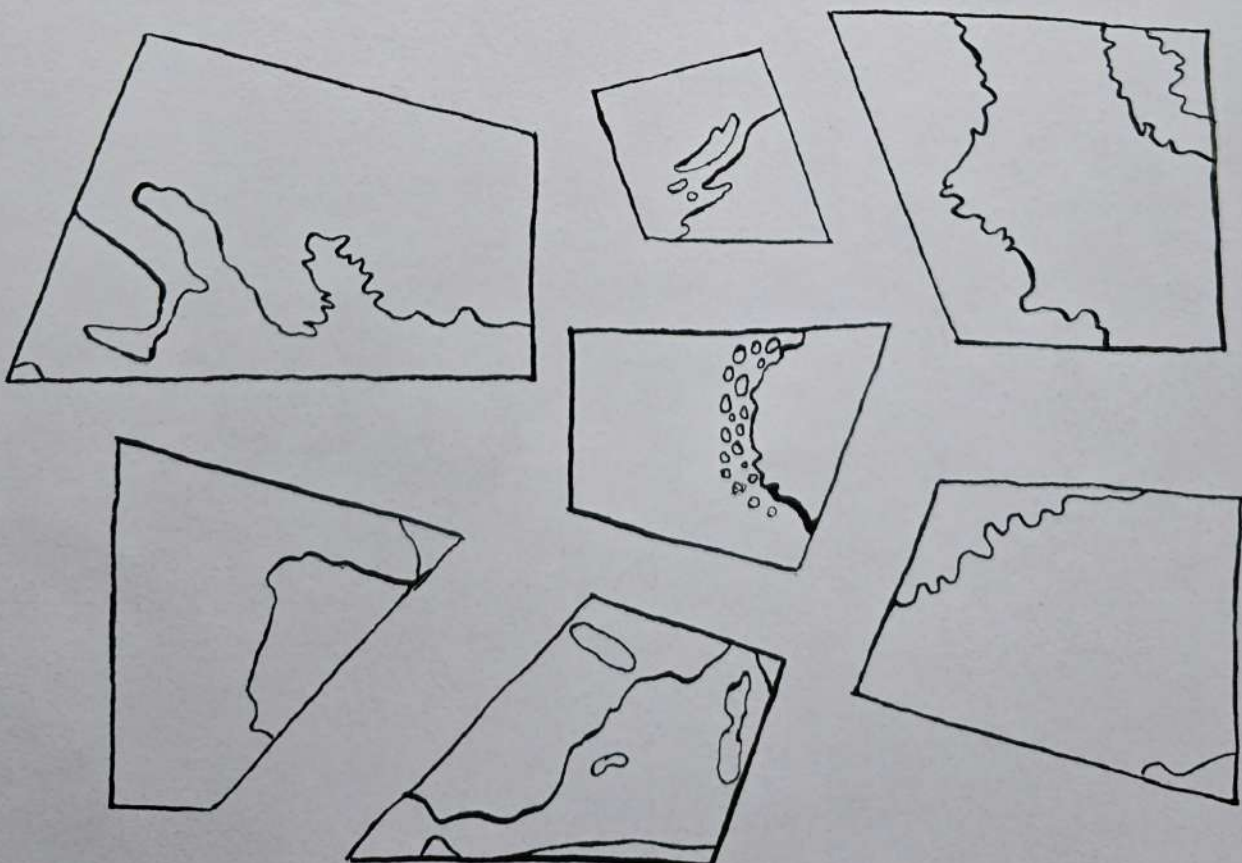
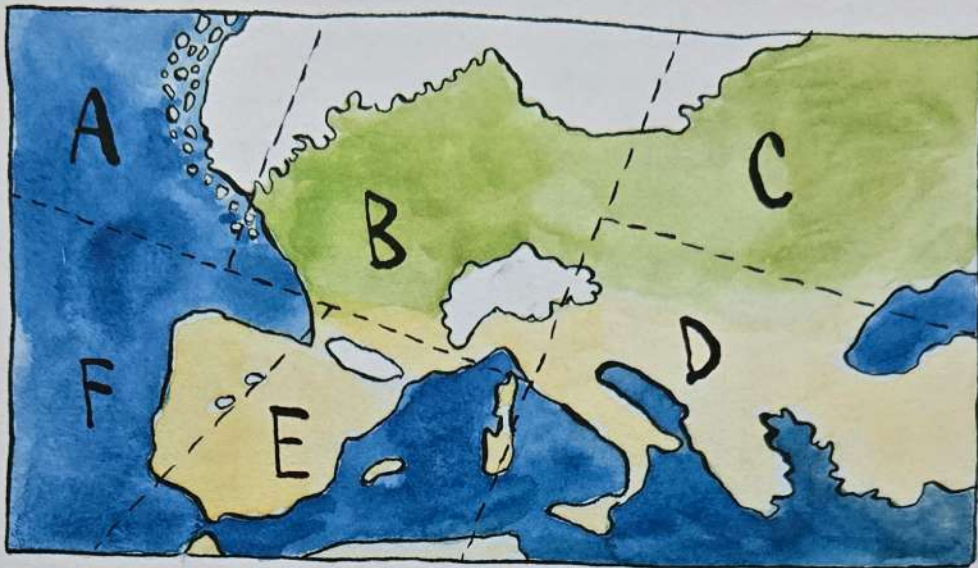
QUAND LA TERRE DÉGELA

Peu à peu, la température s'adoucit. D'énormes glaciers fondent. Le sol gelé se réchauffe. Partout, l'eau ruisselle, faisant remonter le niveau des mers de 120 m. Grâce au dégel, la végétation apparaît peu à peu.

À l'âge de glace, l'Europe était à moitié recouverte par un gigantesque glacier de plusieurs kilomètres d'épaisseur. La Scandinavie, le Danemark, une partie de l'Allemagne et de la Pologne et presque toutes les îles britanniques étaient ensevelis sous la glace. L'Europe change de forme.



→ Reconstitue l'image en attribuant la bonne lettre à chacun des fragments, trouve celui qui ne fait pas partie de l'image puis colorie-les comme sur la carte.



UN PACTE ENTRE **HOMME ET LOUP**

Les hommes et les **loups** chassent les mêmes proies, sur les mêmes territoires, avec les mêmes techniques. Mais au lieu de se faire la guerre, ils coopèrent : les loups rabattent le gibier que les hommes achèvent. Ils profitent ensuite des carcasses laissées par les chasseurs. Ces derniers s'amuse à élever les louveteaux comme animaux de compagnie. Génération après génération, les loups apprivoisés changent ainsi de comportement et de physiologie. Ils deviennent... des chiens.



→ Chasse avec le loup !

Ce mini-jeu de l'oie se joue à deux. Un des joueurs place un pion sur la première case portant des empreintes d'homme, l'autre sur la première case portant des empreintes de loup. Il leur faut ensuite lancer le dé à tour de rôle et avancer du nombre de cases indiqué par le dé pour voir qui, de l'homme ou du loup, arrive le premier au mammoth. Attention, pour gagner, il faut tomber pile sur la case où se trouve le mammoth !

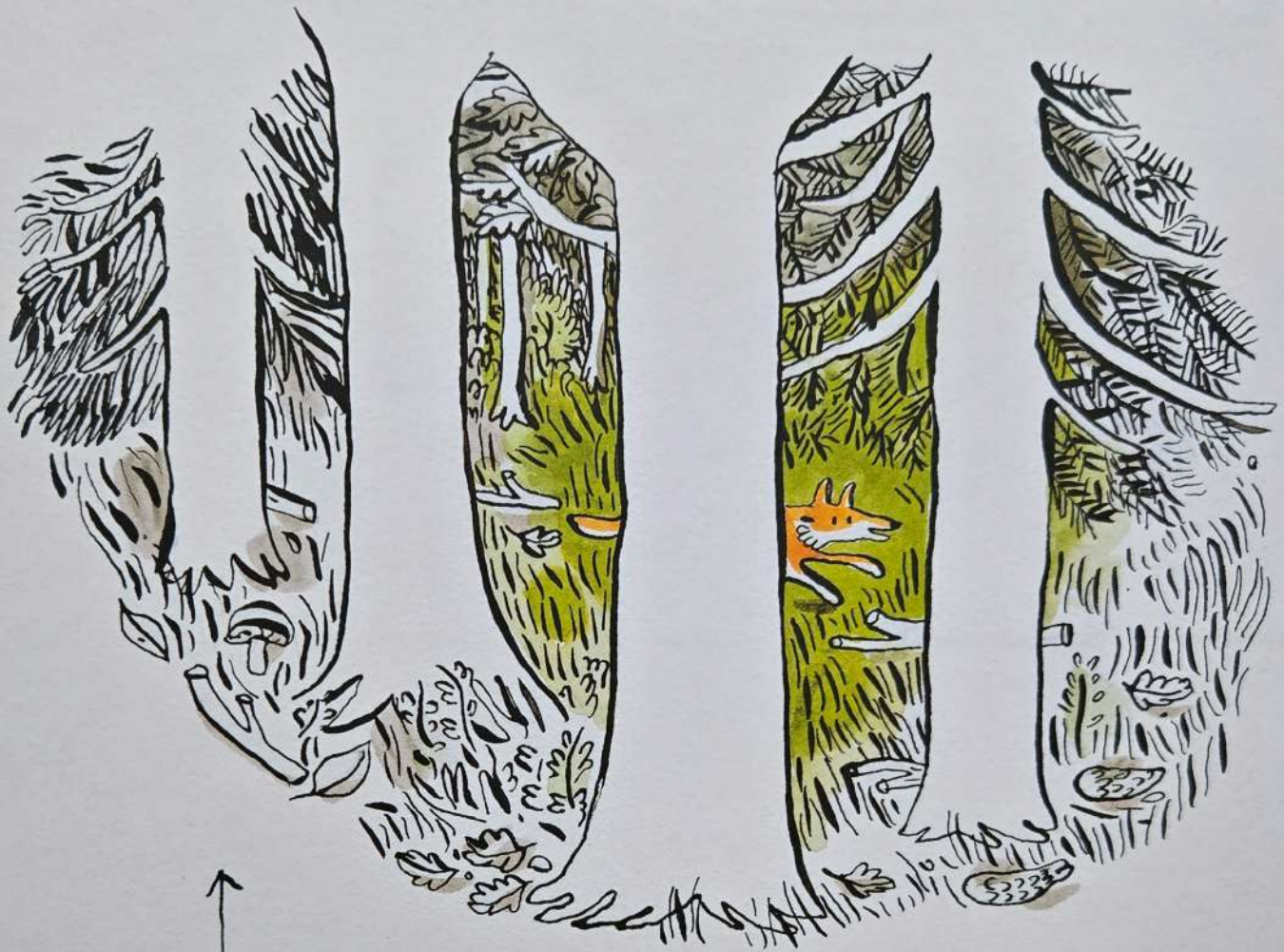


LE RÉVEIL DE **LA NATURE**

Une végétation nouvelle se lance à la conquête de l'immense territoire... Transportées par le vent, des graines minuscules venues des arbres réfugiés au sud donnent naissance à la forêt. Les premiers arbres surgissent : bouleau, saule, tremble, aulne. Puis leur succèdent des arbres plus grands, qui vivent plus longtemps, dont les graines sont transportées par les animaux, accrochées à leur fourrure ou cachées dans leurs crottes : noisetier, charme, orme, frêne, tilleul, pin sylvestre. Enfin, c'est au tour du chêne, du hêtre, du sapin et de l'épicéa.



→ Décore chaque tronc avec un motif différent d'écorce puis colorie.



le sapin



le hêtre



le châtaigne



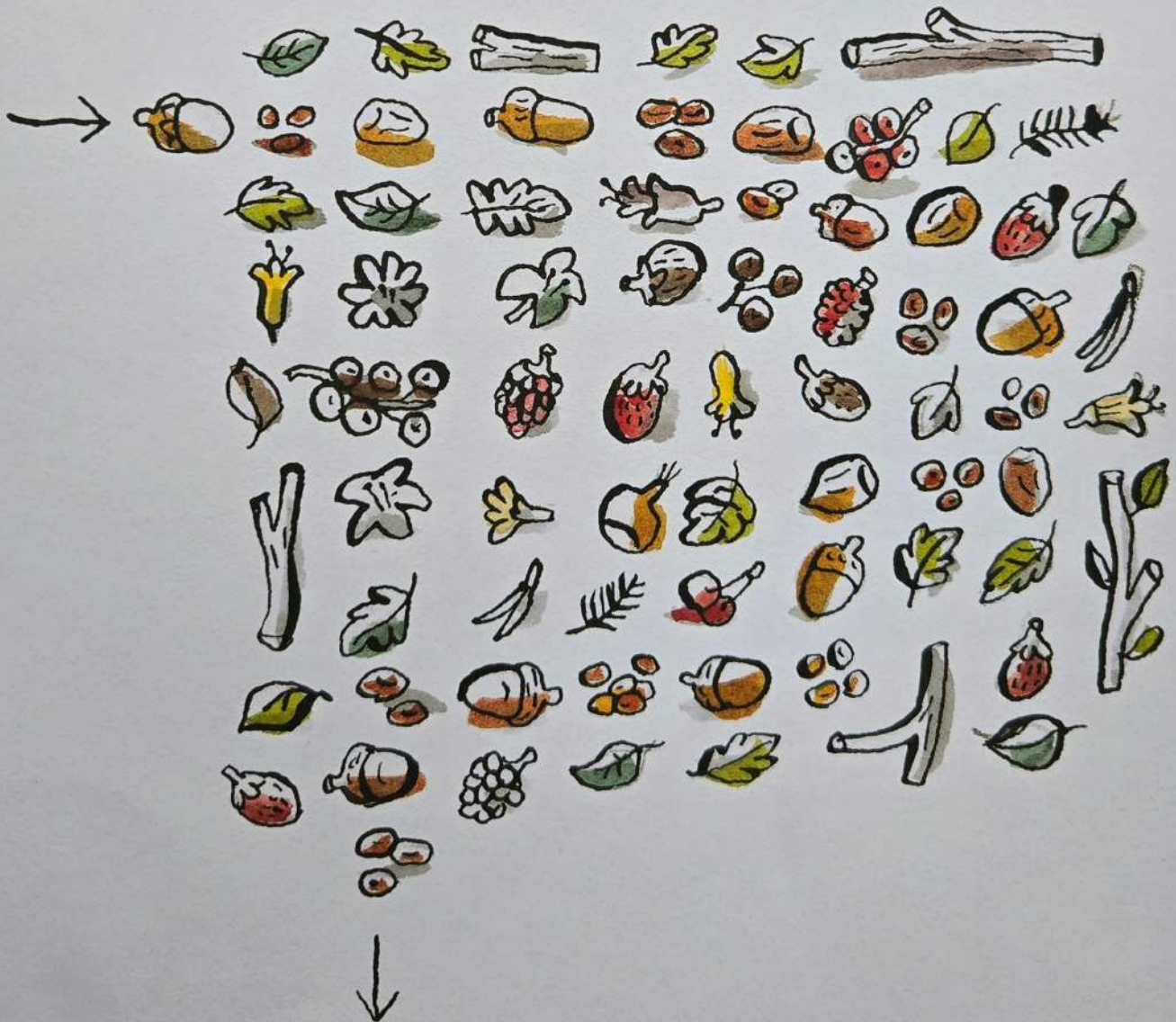
l'épicéa

L'OISEAU QUI SÈME LA FORÊT

Le chêne a conquis l'Europe à la vitesse d'un **geai** en vol. Cet oiseau est le meilleur semeur de glands de la forêt. Grâce à lui, des légions d'arbres poussent en rangs serrés.



→ Trouve le chemin que doit prendre le geai pour ramasser le plus de glands et de graines possible sans jamais repasser au même endroit. Attention, tu n'as pas le droit de prendre les diagonales !



DES ARBRES À PERTE DE VUE

Bientôt, les **grues** qui survolent l'Europe voient des arbres à perte de vue. La forêt couvre désormais l'essentiel du continent. On dit qu'un écureuil peut alors traverser la France en sautant de branche en branche sans jamais descendre au sol...



→ Aide l'écureuil à traverser la forêt sans jamais toucher le sol.
Dessine son trajet en pointillés puis complète le décor avec des arbres de formes différentes.



LA VIE À TOUS LES ÉTAGES

En s'élevant dans les airs, la forêt offre aux animaux une multitude d'abris insolites. La vie se développe à tous les étages. Sous le sol fouissent les vers de terre ; au ras du sol et dans les mares vivent les insectes, les reptiles et les **batraciens** ; au-dessus d'eux, les petits et les grands mammifères ; dans les arbres, les écureuils et les oiseaux. Les animaux qui ne s'adaptent pas à ce nouveau milieu disparaissent, comme le mammouth et le rhinocéros laineux.



→ Colorie les animaux selon l'étage qu'ils occupent dans la forêt : en marron, s'ils vivent sous terre ou au ras du sol, en jaune s'ils vivent entre 0 et 1 an, en vert s'ils vivent au-dessus de 1 an.

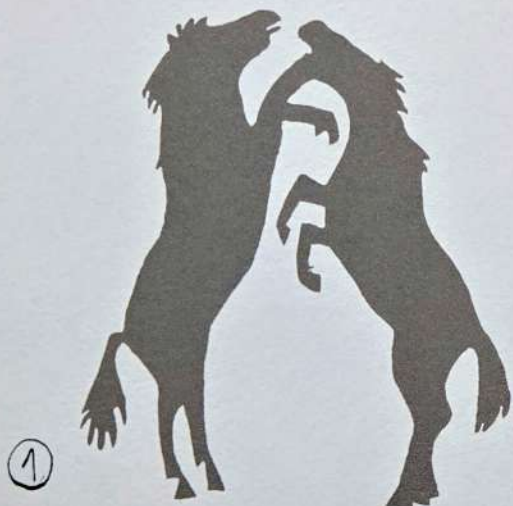


BAGARRES D'AMOUR

À la saison des amours, la forêt retentit du brame du cerf, qui tente d'éloigner les jeunes du troupeau de biches. Chez les **chevaux**, l'étalon dominant pourchasse violemment tout autre mâle qui s'approche du groupe de femelles. Partout, des combats éclatent. Ils peuvent laisser de profondes blessures. Les jeunes mâles trop fluets et les vieux mâles fatigués se tiennent prudemment à l'écart.

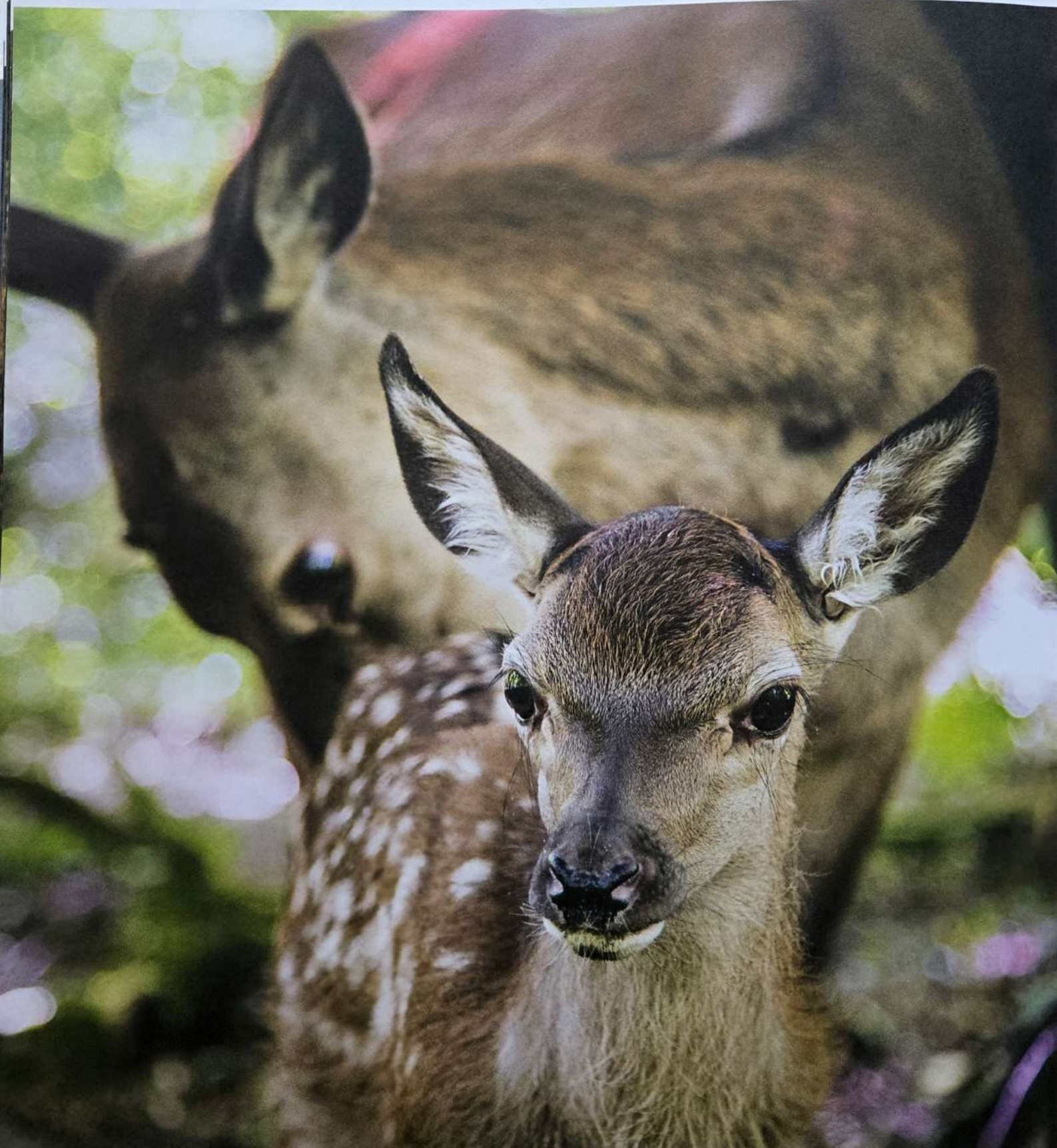


→ Retrouve la seule silhouette correspondant aux chevaux qui ont l'air de danser.



DES MÈRES **ATTENTIONNÉES**

Une **biche** fait la toilette de son **faon**, qui flageole encore sur ses jambes. Une femelle bisonne lèche son petit pour l'encourager à se relever. Les petits sont vulnérables à leur naissance. Heureusement, les femelles les aident à faire leurs premiers pas.



→ Pour chaque animal, relie le mâle, la femelle et le petit de la même famille puis complète les noms manquants.



le loup



le chevreton



la hase

l'étalon



la biche



la baise



la renarde



l'aiglon



TENUES DE CAMOUFLAGE

Au cours de leurs premières semaines, les jeunes constituent une proie facile pour les prédateurs. Mais leur robe leur offre un camouflage : elle imite les jeux de lumière et d'ombre des futaies et leur permet ainsi de se fondre dans la forêt. C'est ce que l'on appelle le mimétisme.

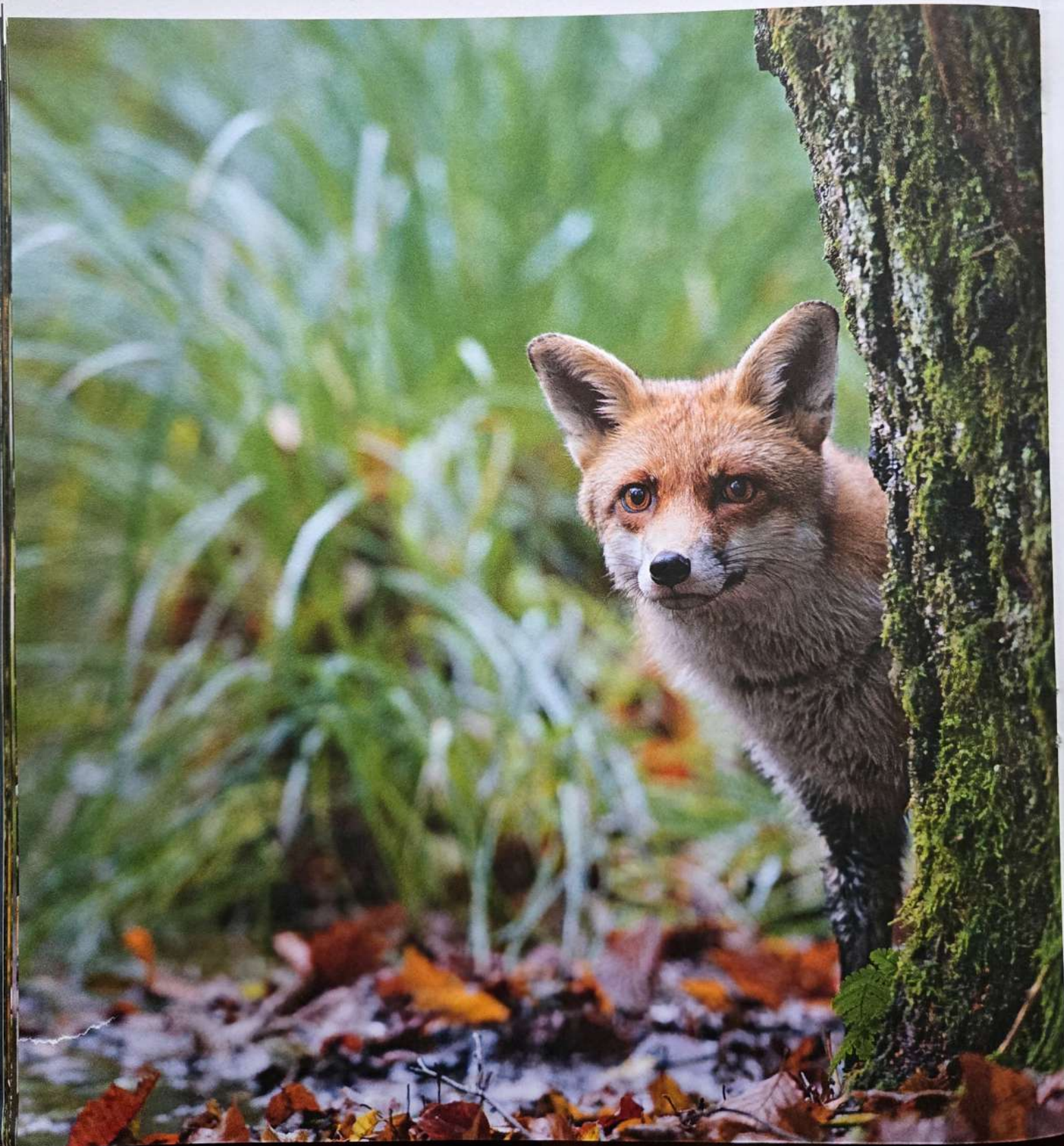


→ Retrouve les 4 petits dissimulés dans ce paysage.

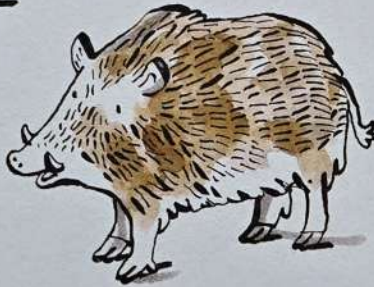


LES BRUITS DE LA FORÊT

Le loup hurle pour appeler sa meute. Le cerf brame à la saison des amours. Le sanglier grommelle en approchant de sa mare favorite. Les oiseaux poussent des cris d'alarme quand le **renard** est à proximité. La forêt bruisse de cris innombrables.



→ Rends son cri à chaque animal.



grogne

glapit

brame

hurle

hennit

hulule

grommelle

clapit

coasse

croasse

CHASSER OU ÊTRE CHASSÉ

Une **biche** cueille les dernières feuilles d'un roncier. Un jeune **lynx** s'approche, à pas feutrés. Il s'arrête, se ramasse et fond sur sa proie. L'herbivore bondit. La course s'engage. Les larges pattes du félin lui donnent l'avantage. La biche affolée change sans cesse de direction pour tenter d'échapper à ses griffes. Mais le lynx se rapproche inexorablement... Pour les herbivores, la vie en groupe est une question de survie. Un animal isolé est une proie facile pour les prédateurs.



→ Trace les contours des prédateurs en rouge et ceux des herbivores en vert.
Trouve l'intrus qui a disparu après l'âge de glace.



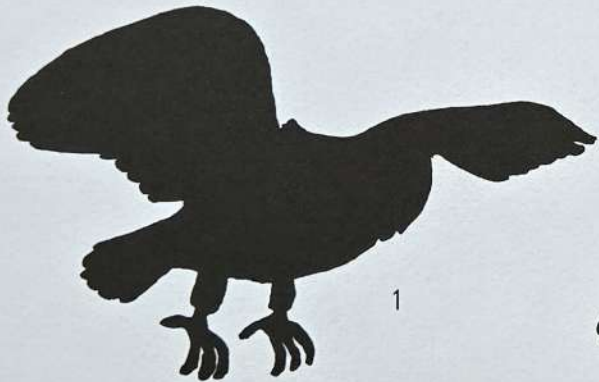
DES YEUX DANS LA NUIT

Un **hibou grand-duc** pousse son hullement grave. D'autres appels de rapaces nocturnes s'élèvent à leur tour.

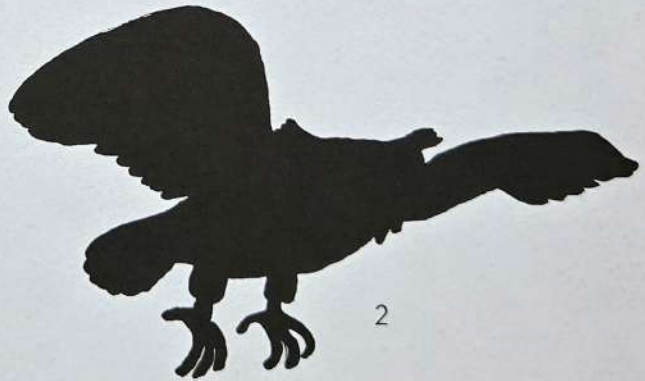
Toute une variété d'oiseaux à la tête pivotante et aux grands yeux ronds scrute l'obscurité : hibou moyen-duc, chouette hulotte, chouette effraie... Les yeux de la nuit observent. Reniflant bruyamment, un hérisson fouille l'humus à la recherche de petits animalcules. Le hibou grand-duc se laisse glisser silencieusement entre les arbres et cueille l'insectivore entre ses puissantes serres, sans se soucier de ses piquants.



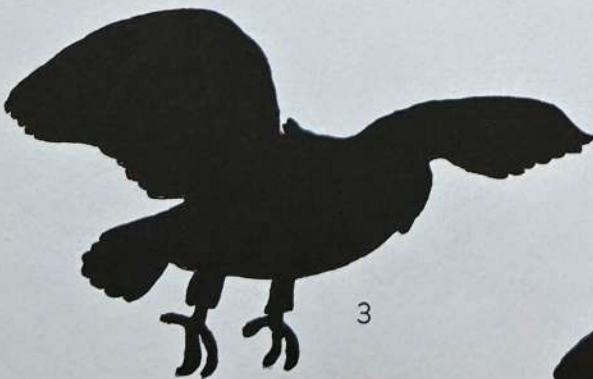
→ Trouve l'ombre du hibou grand-duc
qui pourchasse le hérisson.



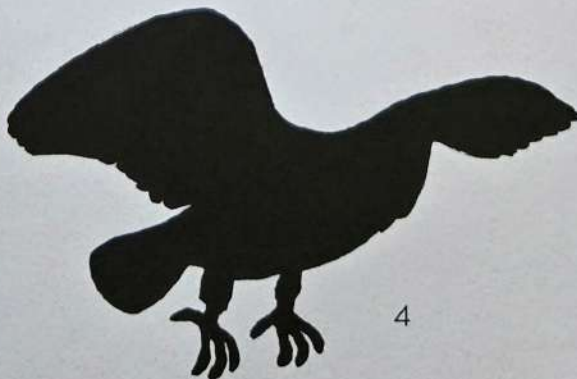
1



2



3



4

L'HIVER EST DE RETOUR

Une ribambelle de loirs passe de branche en branche à la recherche d'un abri. Ayant trouvé un vieux trou de pic inoccupé, ils s'y engouffrent. À l'intérieur, pelotonnés les uns contre les autres, leurs yeux se ferment, leur respiration ralentit. Ils se préparent à hiberner. À l'approche de l'hiver, la plupart des plantes et des arbres se mettent en pause. De nombreux animaux aussi : les invertébrés, les amphibiens et quelques mammifères comme les loirs, les ours, les marmottes, les chauves-souris. Certains, comme les oiseaux, préfèrent mettre le cap au sud. Pour les autres, une période difficile commence.



→ Retrouve le nom des animaux parmi la liste ci-dessous puis colorie en bleu les animaux qui hibernent, en rouge ceux qui n'hibernent pas. Pour finir, redonne des couleurs aux loirs dans le méli-mélo.

souris marmotte loir grenouille
 chauve-souris serpent
 renard blaireau lynx chouette
 loup biche merle lièvre



ÊTRE CERF, **QUELLE GALÈRE !**

Des milliers d'années ont passé. Pendant l'ère glaciaire, l'homme suivait les grands troupeaux de rennes. Lorsque la forêt envahit ses territoires de chasse, de nouvelles proies apparaissent : chevreuil, **cerf**, sanglier. Muni d'un arc et de flèches, l'homme chasse le cerf, devenu très abondant. Il le chasse pour sa chair. Il utilise aussi ses tendons, sa peau et ses os pour fabriquer outils et vêtements. À la Renaissance, quand la chasse à courre devient un loisir pour la noblesse, c'est encore le cerf que l'on pourchasse avec des meutes de chiens.



→ Complète les bois de ces 4 animaux d'Europe.



le cerf



le chevreuil



l'élan



le renne

→ Dessine la rivière séparant la biche et le cerf des chiens qui les chassent.

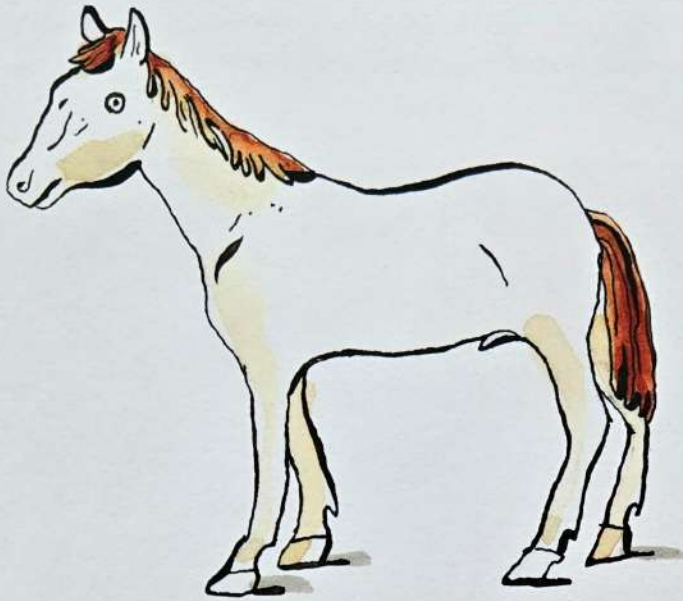


L'ANIMAL DOMESTIQUÉ

L'homme ne se contente plus de vivre de ce qu'il trouve. Il a appris à domestiquer les animaux et à cultiver des plantes : de chasseur-cueilleur, il est devenu paysan. Le XIX^e siècle est l'âge d'or des animaux domestiques. Ils sont plus nombreux que ne l'ont jamais été les animaux sauvages. Il y a plus de moutons que d'hommes, plus de **chevaux**, de poules, de cochons et de vaches qu'il n'y a jamais eu d'oiseaux sauvages, de sangliers, d'aurochs ou de bisons.



→ Retrouve pour chaque animal domestique l'abri qui lui correspond.



LE PETIT PEUPLE DES CHAMPS

La forêt recule et fait place aux prairies et aux champs : la campagne est née. Ce paysage ouvert profite à de nombreuses espèces : outarde, cédicnème, perdrix, caille, alouette, **rat des moissons**, etc. Certaines profitent des habitations humaines : cigogne blanche, hirondelle, martinet, moineau, chouette effraie, souris grise, chauve-souris....



→ Dessine les petits animaux qui se cachent dans le champ en t'aidant des modèles.



L'OISEAU FAIT SON NID, **PAS LA GUERRE**

La Première Guerre mondiale ravage l'Europe. Un obus éventre le sol non loin d'une tranchée. Habitué aux explosions, les oiseaux continuent de vaquer à leurs occupations. Une femelle rossignol bâtit son nid. Une **mésange charbonnière** chante comme si de rien n'était. Merles et moineaux profitent d'une accalmie pour becqueter des vermisseaux mis au jour dans la terre retournée. Pour beaucoup de soldats dans les tranchées, pendant la guerre, la présence de cette vie sauvage est un réconfort.



→ Chez les oiseaux, les mâles ont souvent un plumage plus vif que celui des femelles.
Associe chaque femelle à son mâle :

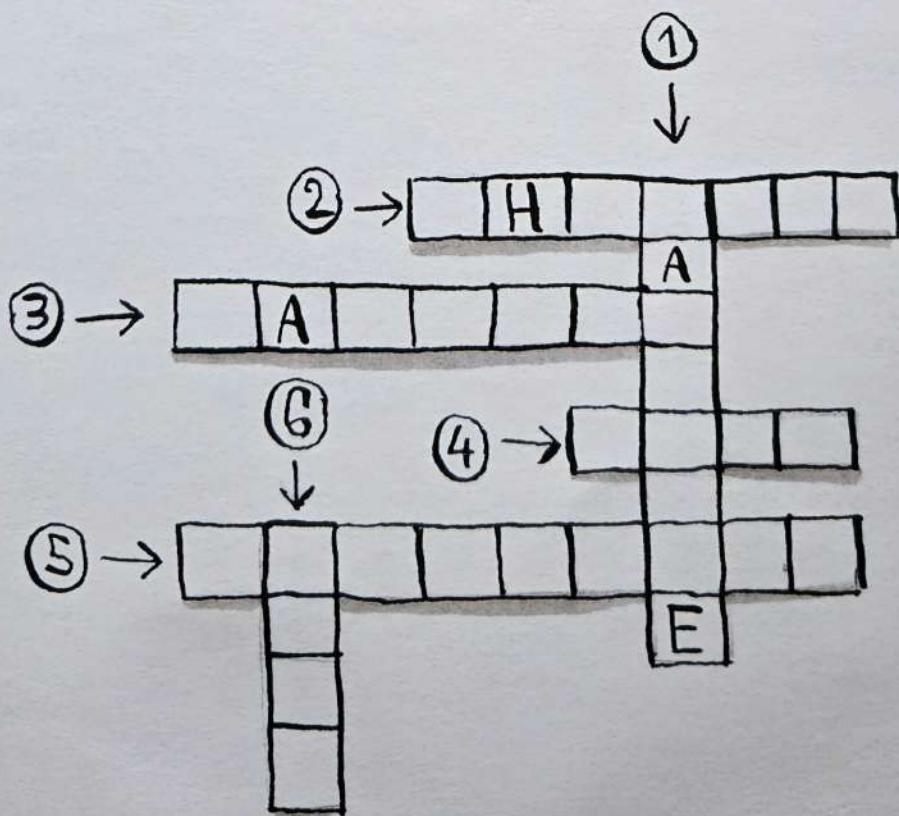


LA MONTAGNE, DERNIER TERRITOIRE SAUVAGE

Un ours brun apparaît entre des hêtres et des sapins. Des marmottes sifflent l'alarme et toutes plongent dans leur terrier. Une colonie de vautours, installée sur une falaise, observe la scène. L'un après l'autre, ils s'élancent dans le vide, enchaînant des courbes élégantes. La montagne reste un des derniers territoires sauvages : ours, **marmottes**, vautours, bouquetins, chamois y ont trouvé refuge, ainsi que quelques loups.



→ Complète les mots croisés avec le nom des animaux de la montagne.



LES DERNIERS OURS

À l'époque glaciaire, deux espèces d'ours vivaient en Europe : l'**ours brun** et l'ours des cavernes, aussi grand que les plus grands grizzlis d'Alaska. Ce dernier disparut avec l'âge de glace. L'ours brun, lui, s'adapta facilement à la forêt. Pourchassé au Moyen Âge, il se réfugia dans les montagnes. On ne compte aujourd'hui dans les Pyrénées que quelques ours venus de Slovénie. L'ours est le plus herbivore des carnivores : plantes et fruits peuvent composer plus de 80 % de son menu. Il broute l'herbe, cueille des champignons, des framboises, des myrtilles, des noisettes, des glands et des châtaignes. Il se nourrit aussi d'insectes et de proies occasionnelles (oisillons, rongeurs...).



→ Colorie l'ours brun dans sa forêt
et entoure ses aliments préférés.



LE ROI DU **VOL PLANÉ**

Champions du vol plané, les **vautours** frôlent les parois sans un mouvement d'ailes, se laissent porter par les courants ascendants, franchissent les sommets les plus élevés sans le moindre effort. D'autres rapaces les rejoignent dans une même ronde aérienne : aigles royaux, gypaètes... Les vautours sont des nettoyeurs utiles. Depuis l'âge de glace, ils débarrassent la nature des carcasses d'animaux morts ou tués par leurs prédateurs. Aujourd'hui, il n'en reste que de rares colonies en France, dans les Pyrénées et au sud du Massif central.



→ Complète et colorie les plumages du vautour, de l'aigle royal et du gypaète barbu, en t'inspirant des modèles.

le gypaète barbu



l'aigle royal

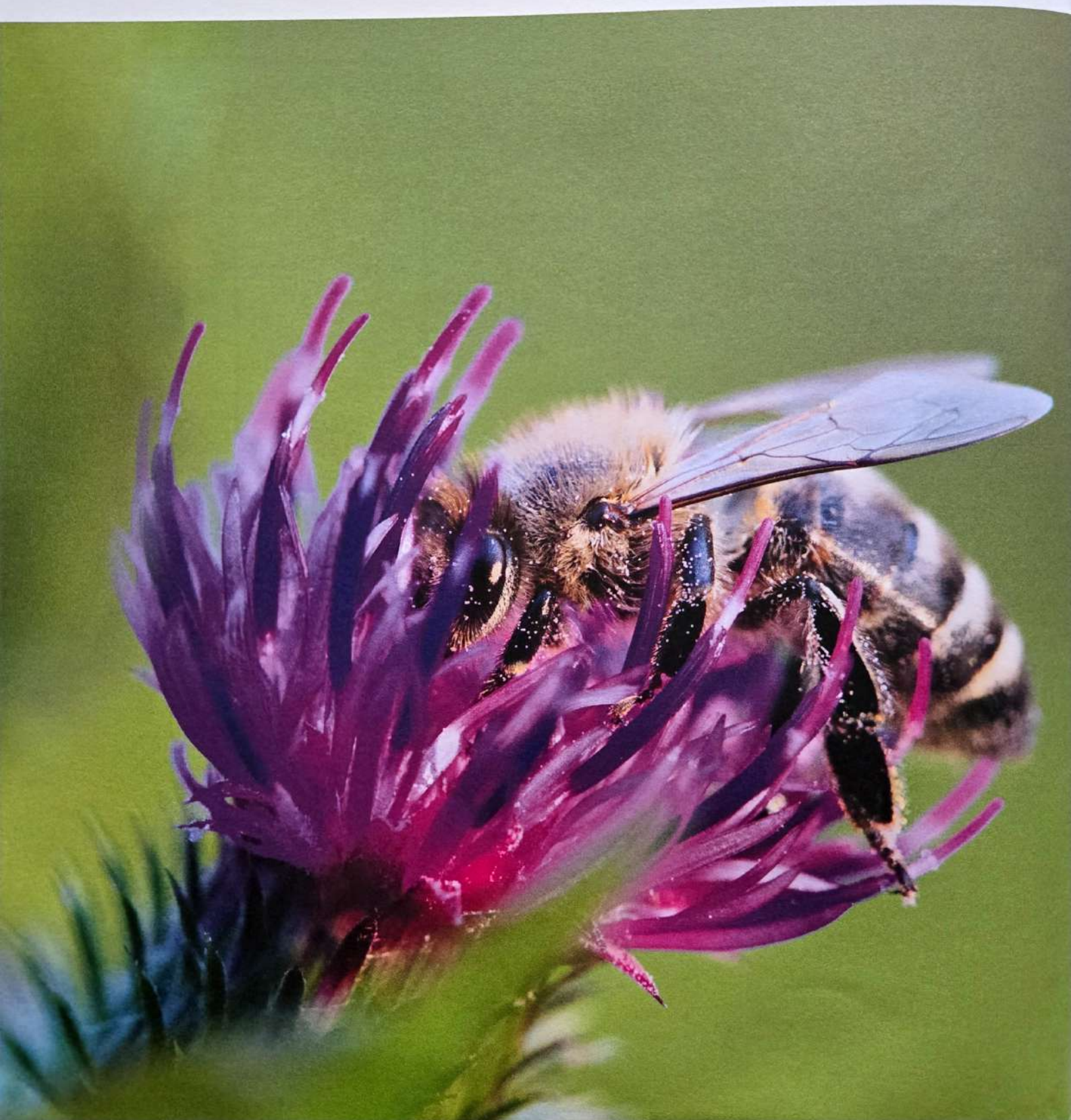


le vautour

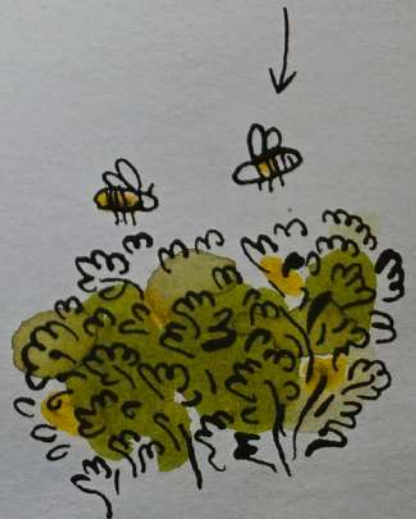
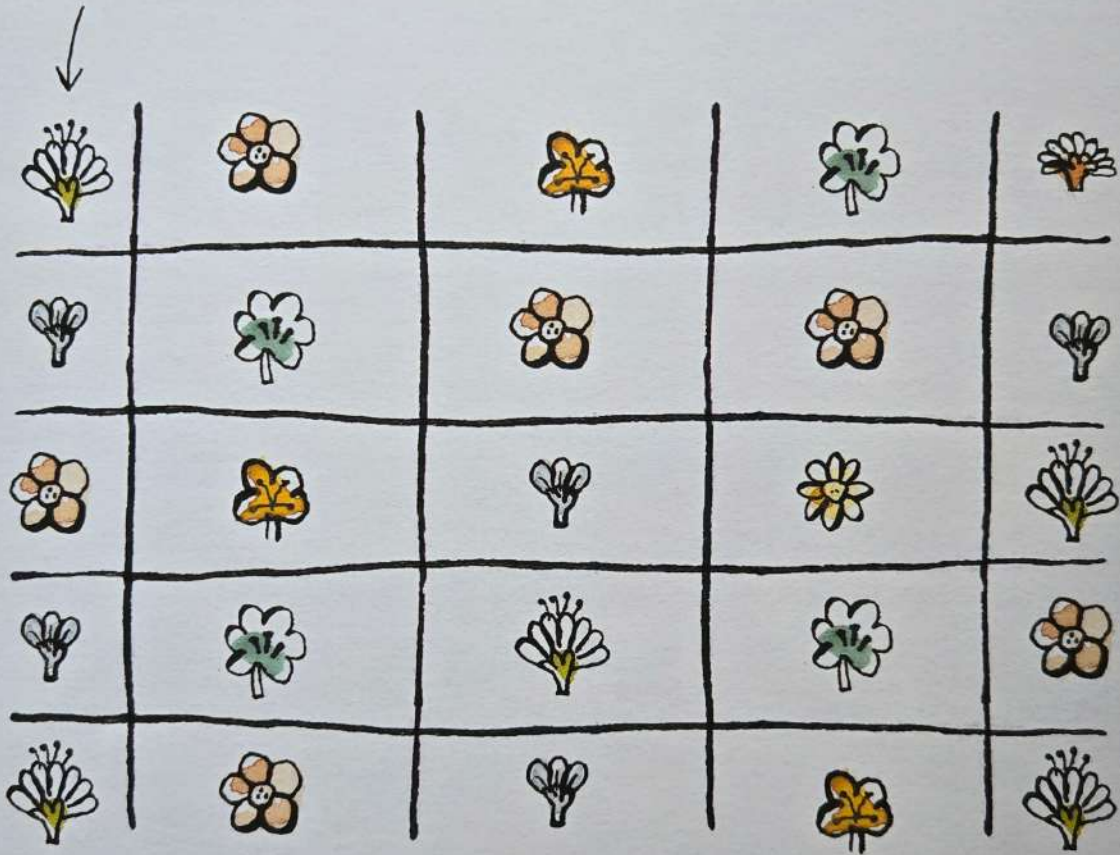


LA NATURE **MENACÉE**

Siècle après siècle, l'homme a laissé de moins en moins de place aux animaux sauvages. Aujourd'hui, un nouveau danger les menace. Les produits chimiques dont on arrose les cultures empoisonnent les sols et les eaux. Ils font disparaître les fleurs des champs, les insectes, les amphibiens et les oiseaux. Ils s'accumulent même dans les chaînes alimentaires au point de stériliser les rapaces. Les **abeilles** aussi sont menacées. Pourtant, ce sont elles qui assurent la reproduction des espèces végétales, en transportant le pollen de fleur en fleur.



→ Aide l'abeille à rejoindre ses amies en butinant seulement les fleurs qui n'ont pas reçu de pesticides.
Ce sont celles qui possèdent un nombre impair de pétales.



ICI, IL Y A LONGTEMPS, **S'ÉLEVAIT UNE FORÊT**

Tu vois cette ville ? Il y a 10 000 ans s'étendait ici une forêt peuplée d'animaux sauvages...



→ Peuple la ville d'animaux en complétant le dessin.



SOLUTIONS

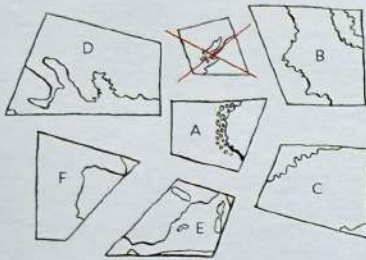
- p. 6-7 : 1. Lion des cavernes. 2. Mégacéros.
 3. Mammouth. 4. Rhinocéros laineux. 5. Bison des steppes. 6. Ours des cavernes. 7. Antilope saïga.
 8. Aurochs.

La taille des bois du mégacéros : 3,50 m.

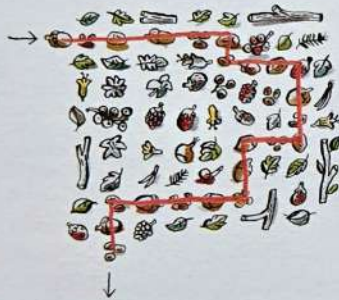
p. 8-9 : 1-B ; 2-C ; 3-A ; 4-D. Le n° 5 n'a pas de jumeau.

p. 10-11 : 1-A ; 2-B ; 3-E ; 4-C ; 5-F ; 6-D.

p. 12-13 :



p. 18-19 :



p. 22-23 :

En marron : hérisson, salamandre, escargot, crapaud, ver de terre, grenouille. Mais la rainette qui est arboricole peut aussi grimper aux arbres.

En jaune : sanglier, biche, renard, ours.

En vert : oiseau, écureuil, chouette.

p. 24-25 : Silhouette n° 4

p. 26-27 : Cerf/biche/faon.

Aigle/aigle/aiglou ou aigloune.

Chevreuril/chevrette/chevrotin (on dit aussi faon).

Lièvre/hase/levraut. Sanglier/laie/marcassin.

Renard/renarde/renardeau. Loup/louve/louveteau.

Étalon/jument/poulain ou pouliche.

p. 28-29 :



p. 30-31 : Le loup hurle, le cerf brame, le cheval hennit, la chouette hulule, le sanglier grommelle (ou nasille), le lapin clapit, l'ours grogne, le crapaud coasse, le corbeau croasse et le renard glapit.

p. 32-33 : Les prédateurs sont le loup, le lynx, le renard et l'homme. Les herbivores sont le chevreuil, le cheval, la biche, la bisonne, etc. L'intrus est le mammouth.

p. 34-35 : Ombre n°1.

p. 36-37 : Les animaux qui hibernent sont l'ours, la marmotte, le loir, la grenouille, le serpent et la chauve-souris.

p. 40-41 : Cheval/écurie, vache/étable, cochon/porcherie, mouton/bergerie, poule/poulailler.

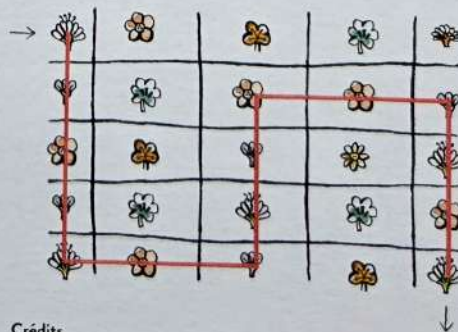
p. 44-45 :



p. 46-47 : 1. Marmotte. 2. Chamois. 3. Vautour.

4. Loup. 5. Bouquetin. 6. Ours.

p. 52-53 : Solution du labyrinthe à cases



Crédits

1^{er} de couverture : © Galatée Films - Ph. Alexandra Sabathé retravaillée par Philippe Laurent / Dessinateur : Guillaume Reynard.
 4^e de couverture : © Guillaume Reynard.
 Pages 4, 8 : © Galatée Films - Ph. Marc Rebuttini ; pages 6, 30 : © Galatée Films - Ph. Éric Travers ; pages 10, 18, 32, 38, 40, 42, 44 : © Galatée Films - Ph. Ludovic Sigaud ; pages 12, 14, 52 : © Galatée Films ; pages 16, 50 : © Galatée Films - Ph. Stéphane Durand ; page 20 : © Galatée Films - Ph. Aurélien Gallier ; pages 22, 24, 52 : © Galatée Films - Ph. Jérémie Mathieu ; pages 26, 28, 36 : © Galatée Films - Ph. Mathieu Simonet ; pages 34, 48 : © Galatée Films - Ph. Christophe Cheysson ; pages 46 : © Galatée Films - Ph. Alexandra Sabathé.

Questionner le monde

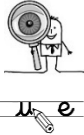
CP

Le temps



Les saisons

1 Décris les photographies puis classe les dans le tableau, en donnant un nom à chaque catégorie



| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| | | | |
| | | | |

2 Ecris le nom des quatre saisons sous le bon arbre et colorie l'arbre en fonction de la saison.



hiver

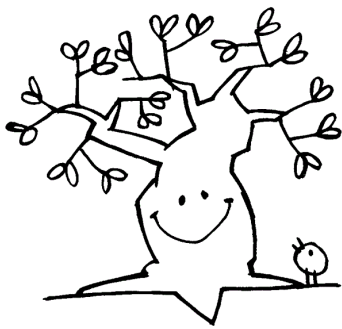
printemps

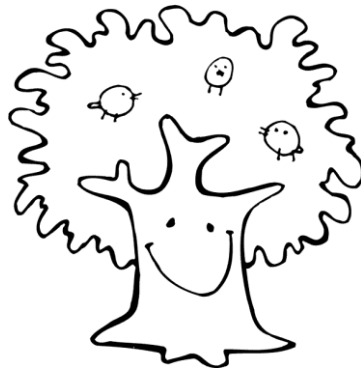
automne

été









3 Relie les tenues vestimentaires à la bonne saison.



printemps

été

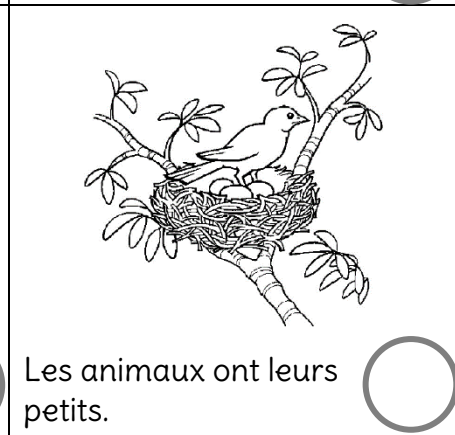
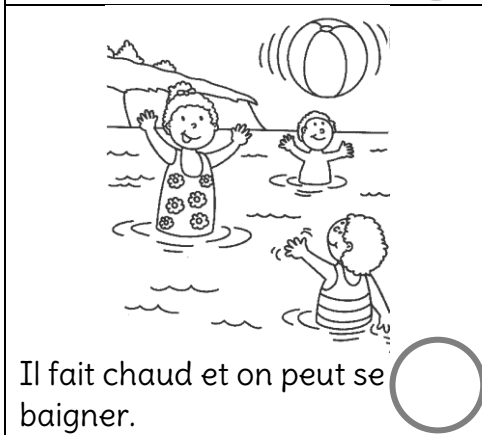
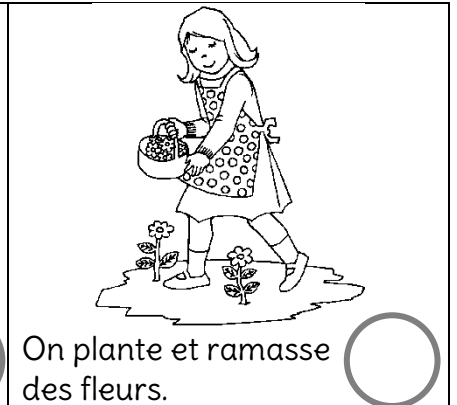
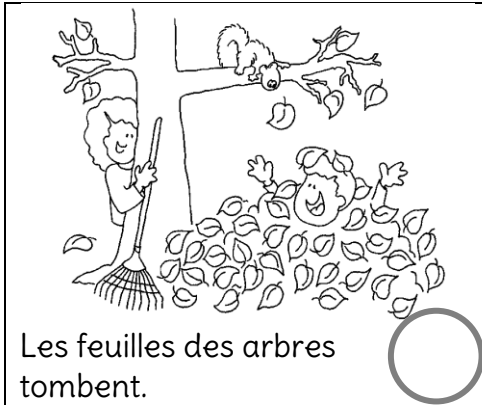


automne

hiver



4 Colorie le rond de chaque image : en orange si c'est l'automne, en bleu si c'est l'hiver, en vert si c'est le printemps et en jaune si c'est l'été.



5 Complète la leçon. e

Je retiens

Les quatre saisons sont _____,

_____ et

_____.

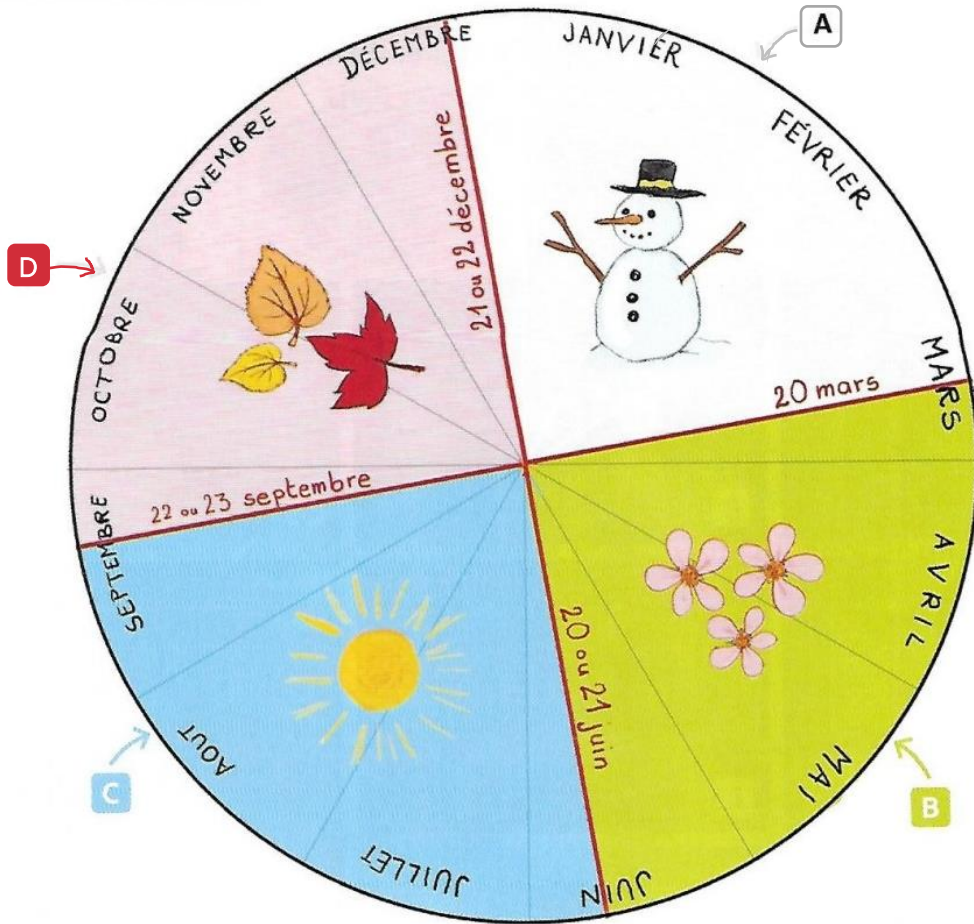
On reconnaît la saison en observant : le temps qu'il fait, les animaux, les végétaux et les personnes.

6 Observe et décris cette roue puis complète à quoi correspond les lettres.



u e

| A | B | C | D |
|---|---|---|---|
| | | | |



7 Complète la leçon. u e

Je retiens

Les quatre saisons durent chacune environ _____

dans une année.

L'année commence et se termine par _____