

Visite de la Maison du Parc

du Haut-Jura à Lajoux



Outil pédagogique destiné aux classes de cycle 3 et de collège



mars 2009

Présentation

Bonjour !
Je suis Cajou, la mascotte du Parc
naturel régional du Haut-Jura.
C'est moi qui vous servirai de guide
tout au long de votre visite
de la Maison du Parc.



Ce CD-Rom a été réalisé pour vous permettre de préparer au mieux votre visite de la Maison du Parc à Lajoux.

Vous y trouverez les informations pratiques nécessaires, un plan de l'exposition, un dossier pédagogique pour les enseignants et un outil pédagogique destiné aux élèves de cycle 3 et de collège à imprimer par vos soins. Cet outil se présente sous forme de questionnaires que les élèves devront remplir à l'aide des informations disponibles dans l'exposition.

La richesse de l'exposition est telle qu'il nous semble difficile, pour une classe, d'aborder de façon approfondie toutes les thématiques. C'est pourquoi nous vous offrons à travers cet outil, les possibilités suivantes :

- Une approche par thématique : les élèves travaillent sur une ou deux thématiques. Pour cela vous pouvez vous appuyer sur les "fiches enjeux" correspondant au niveau de vos élèves.
- Une approche globale, pour aborder avec vos élèves l'ensemble des thématiques. Pour cela vous pouvez vous appuyer sur la fiche globale correspondant au niveau de vos élèves. Cette fiche est un résumé des fiches enjeux.

Le temps pour remplir chaque fiche (globale ou par enjeux) est estimé à 45 mn.

En cliquant sur les liens "Adobe Reader", signalés par le sigle , vous pourrez accéder directement aux fichiers souhaités.

Sommaire

- * Infos pratiques
- * Plan d'accès
- * Plan de l'exposition
- * Guide enseignants
- * 6 Fiches découvertes par enjeux cycle 3
- * Fiche découverte globale cycle 3
- * Corrigés fiches enjeux cycle 3
- * Corrigés fiche découverte globale cycle 3
- * 6 Fiches découvertes par enjeux collège
- * Fiche découverte globale collège
- * Corrigés fiches enjeux collège
- * Corrigés fiche découverte globale collège



Infos pratiques

LA VISITE DE LA MAISON DU PARC DONNE ACCÈS :

- À l'**exposition permanente**, qui présente un panorama du Haut-Jura, à travers les paysages, la nature, les métiers, l'histoire, la forêt, ... et ce dans des installations ludiques, interactives et multimédias.
- À l'**exposition temporaire** (nous consulter pour la programmation).
- Au **spectacle sonore** : propose un temps de découverte des ambiances sonores du Haut-Jura par l'écoute.
- Au **grenier fort**, élément du patrimoine bâti du Haut-Jura.

LES AUTRES PROPOSITIONS PÉDAGOGIQUES :

- L'**atelier pédagogique de la Maison du Parc** : espace équipé, adapté à l'accueil d'une classe.
- L'**outil pédagogique "Construire avec le climat et pour l'environnement"** est actuellement mis à disposition dans cet espace :
Des manipulations simples permettent de comprendre l'importance de l'orientation, de l'isolation d'une maison et du choix des matériaux de construction pour économiser l'énergie, de même que les gestes simples qui réduisent les consommations et préservent la planète.

- **De nouveaux outils** seront disponibles à partir du printemps 2009 sur les thèmes suivants :
 - L'habitat traditionnel du Haut-Jura
 - La forêt
 - La neige

- Si vous souhaitez combiner les différentes propositions pour passer une journée ludique et pédagogique à la Maison du Parc, nous consulter.

POUR UNE VISITE RÉUSSIE :

Le Parc naturel régional du Haut-Jura propose aux enseignants le désirant, une visite de préparation gratuite permettant une familiarisation avec la Maison du Parc, de découvrir les expositions, les supports pédagogiques présentés dans ce CD-ROM, d'avoir accès au centre de documentation.

Pour bénéficier de ce service, merci de prévenir de votre passage au 03 84 34 12 27 et de vous annoncer lors de votre arrivée.

Infos pratiques

HORAIRES :

Horaires publics

Toute l'année :

du mardi au vendredi : 10h-12h30 et 14h-18h30

le samedi et le dimanche : 14h-18h30

En juillet et août :

Du mardi au vendredi : 10h-13h et 14h-19h

le samedi et le dimanche : 10h-19h

Fermé le samedi, dimanche et lundi d'octobre à décembre.

Pour les groupes : toute l'année sur rendez-vous.

TARIFS VISITE DE LA MAISON DU PARC :

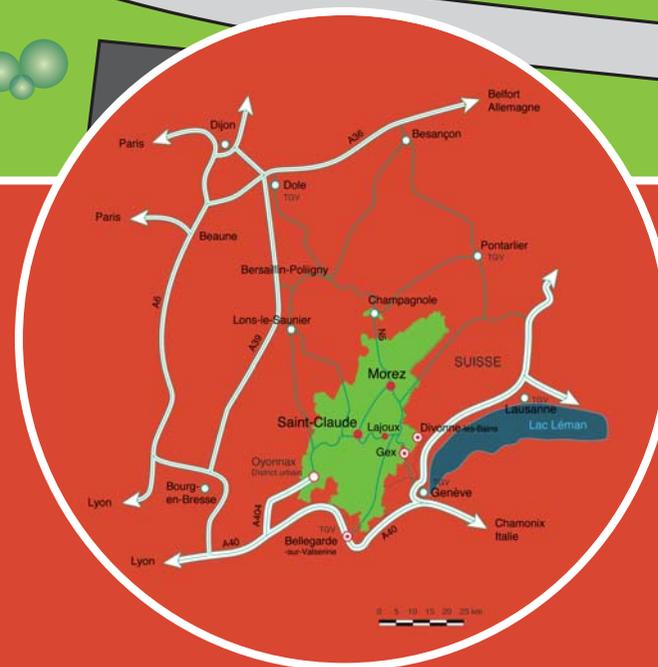
Groupes enfants (à partir de 15 enfants) : 2 euros par enfant

Entrée offerte aux chauffeurs des bus et aux accompagnateurs

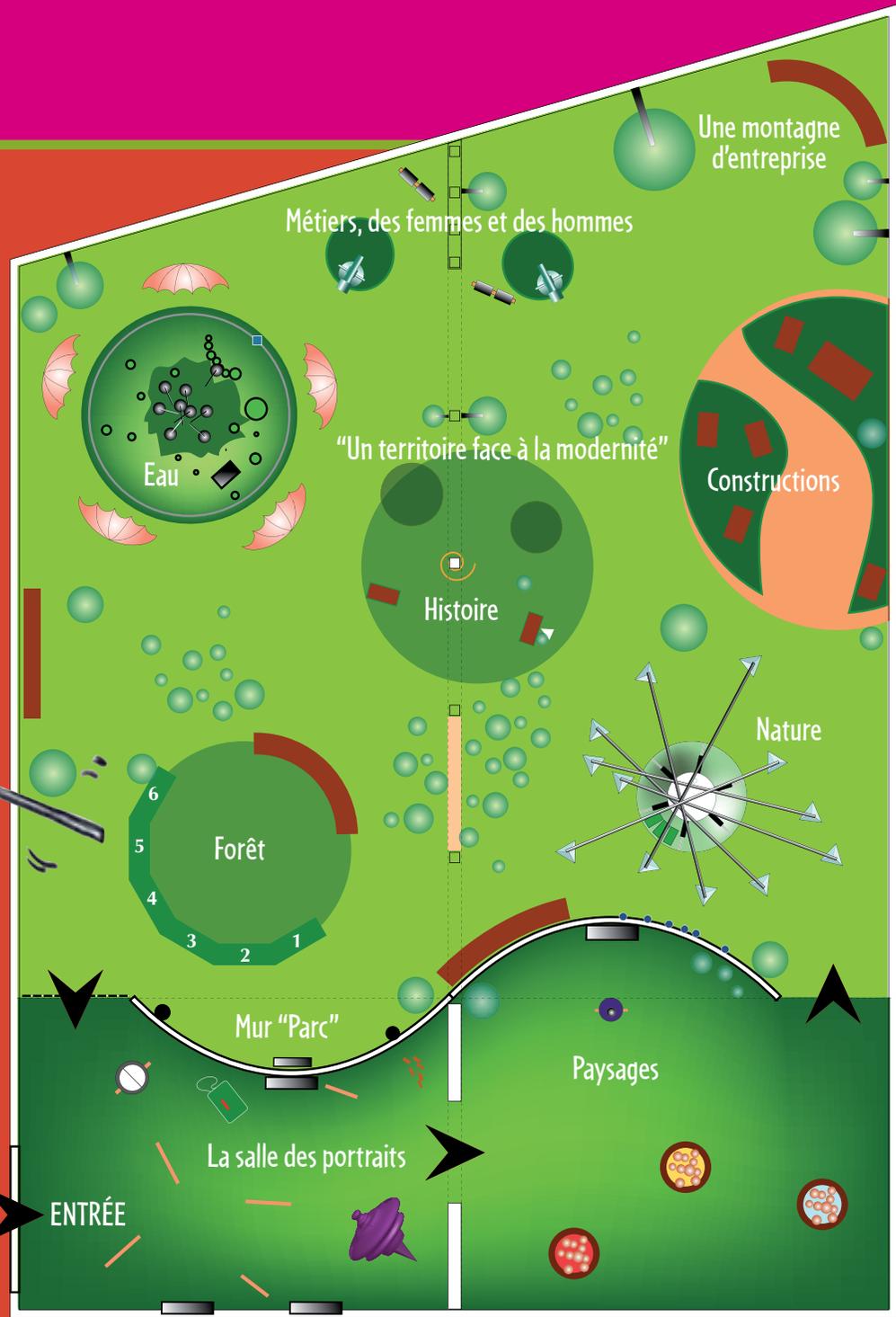
AUTRES :

- Salles hors sac à Lajoux :
 - Bar Le Chariot : 03 84 41 21 81
 - La Haute Montagne : 03 84 41 20 47
- Boutique souvenirs à la Maison du Parc
- Parking bus à proximité immédiate
- Accessible aux personnes handicapées
- Plan d'accès (voir page suivante)

Plan d'accès



Plan de l'exposition



Guide enseignants



Parc
naturel
régional
du Haut-Jura

Présentation

Depuis la rentrée 2004, l'éducation à l'environnement pour un développement durable fait partie intégrante de la formation initiale des élèves.

Elle se déroule tout au long de leur scolarité ; de la maternelle au lycée, selon la circulaire du ministère de l'Education nationale n°204-210 en date du 8 juillet 2004.

L'éducation à l'environnement pour un développement durable doit permettre aux élèves d'acquérir les connaissances et les méthodes nécessaires pour agir de manière responsable.

L'appropriation du territoire par les générations futures est une démarche essentielle pour l'avenir du Haut-Jura.

Conscient de cet enjeu, le Parc naturel régional du Haut-Jura a développé en relation avec l'Education Nationale, un outil pédagogique, pour accompagner la visite de son exposition permanente.

Le dossier enseignant que vous allez lire a été conçu pour vous permettre une lecture pédagogique de l'exposition et de préparer votre visite.

Bonne visite...



Sommaire

* Les outils pédagogiques	Pages
* 1. Présentation de la Maison du Parc et de la mascotte	4
* 2. Présentation de l'outil pédagogique ?	5
* 3. Description de l'exposition permanente	7
* 4. Présentation du grenier fort	19
* 5. Présentation du spectacle sonore	19
* Informations complémentaires	
* 1. La Maison du Parc : application de la démarche HQE	20
* 2. Les Parcs naturels régionaux	23
* 3. Le Parc naturel régional du Haut-Jura et ses enjeux	25
* 4. Les milieux naturels du Parc	28
* 5. Parc naturel régional du Haut-Jura et Réserve Naturelle de la Haute Chaîne	31
* 6. L'agriculture du Haut-Jura	31
* 7. Un paysage de combes	33
* 8. La charte paysagère	34
* 9. L'habitat rural	34
* 10. Une double activité	35
* 11. Les principaux savoir-faire du Haut-Jura	35
* 12. Un tourisme de nature et de culture	37
* Pour poursuivre vos découvertes	38

Les outils pédagogiques

1. Présentation de la Maison du Parc et de la mascotte

La Maison du Parc

Située à Lajoux (39), elle est le siège du Parc naturel régional du Haut-Jura. Ses locaux sont répartis sur 2 bâtiments dont un nouveau construit selon les critères HQE (Haute Qualité Environnementale).

A l'intérieur de ces bâtiments, 2 zones sont identifiables :

- 1 zone administrative où travaille le personnel administratif et technique.
- 1 zone ouverte au public où se trouvent les expositions temporaires, le spectacle sonore, l'atelier pédagogique et l'exposition permanente dont la visite sera accompagnée par les outils pédagogiques contenus dans ce CD-ROM. Cet espace dédié au public est situé dans le nouveau bâtiment.

Vous trouverez des informations concernant les caractéristiques techniques du bâtiment HQE dans le dossier "Informations complémentaires".



La Mascotte

La mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura est un animal imaginaire qui accompagne les outils pédagogiques du Parc.

Elle est née en 2006 sous le crayon de Joëlle Gagliardini.

Son nom - Cajou - a été trouvé par les élèves de l'école de La Pesse suite à un concours proposé aux écoles du territoire.

2. Présentation de l'outil pédagogique

Pourquoi cet outil :

Vous avez souhaité visiter la Maison du Parc naturel régional du Haut-Jura et plus particulièrement son exposition permanente qui permet une découverte de l'ensemble du territoire du Parc.

Nous vous en remercions et afin de vous accueillir dans les meilleures conditions. Pour cela, nous vous transmettons ce CD-ROM contenant deux outils pédagogiques et des informations complémentaires vous permettant de préparer au mieux votre visite.

Les outils pédagogiques que vous allez découvrir ont été conçus pour guider les élèves au cœur de l'exposition. Elle ne possède pas de sens de circulation et son contenu est dense et diversifié.

Pour qui :

Les outils pédagogiques contenus dans ce CDROM sont destinés aux élèves de cycle 3 (jusqu'en 6ème) et de collège (à partir de la 5ème).

Description et guide d'utilisation des outils :

Les outils pédagogiques sont présentés sous forme de questionnaires.

Vous trouverez pour chaque niveau (cycle 3 et collège) :

- 6 questionnaires pour découvrir l'exposition par thématiques : les fiches enjeux.
- Un questionnaire pour découvrir l'exposition de manière globale : la fiche globale.

› Les fiches enjeux :

Ces fiches permettent une découverte du territoire du Parc par thématiques (nous estimons que les élèves pourront compléter une à deux fiches maximum au cours de leur visite). Les thématiques correspondent aux grands enjeux du territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura : l'environnement (eau, la faune, la flore, les modes de protections, ...), la forêt, l'agriculture, les paysages, les modes de constructions et l'industrie.

› La fiche globale :

La fiche globale est un résumé des fiches enjeux. Elle permet une découverte globale du territoire et ne permet pas d'approfondir les différentes thématiques lors de votre visite. Elle est conçue pour être complétée dans sa totalité au cours de votre visite.

Chaque questionnaire est conçu pour que les élèves puissent trouver les informations de manière autonome au sein de l'exposition.

› Avant votre visite :

Les informations contenues à l'intérieur de ce CD-ROM vous permettent de préparer votre visite et de choisir les thématiques que vous souhaitez aborder.

Libre à vous de partir pour une découverte de territoire approfondie (fiches enjeux) ou globale (fiche globale).

Une fois votre choix effectué, reste à votre charge d'imprimer les questionnaires (ATTENTION à ne pas les oublier pour votre visite).

› Votre visite :

A votre arrivée, vous serez accueillis par une personne de notre équipe en charge de l'accueil des groupes qui vous expliquera le déroulement de la visite et vous présentera les différents espaces que vous allez découvrir (Les questionnaires que vous aurez imprimés concernent uniquement l'exposition permanente).

Après cette présentation, vous pourrez partir, avec vos élèves, à la découverte du territoire via l'exposition et les questionnaires...

3. Description de l'exposition permanente

Cette exposition a pour vocation de vous aider à vous familiariser avec les lieux et les thèmes. Vous pouvez également vous appuyer sur le plan de la salle transmis au début de ce CD-ROM.

Elle se décline en plusieurs modules thématiques, indépendants les uns des autres. Nous allons vous les faire les découvrir un par un, selon les mêmes principes :

- la rubrique « **objectif** » vous présente la vocation première de chaque module.
- La rubrique « **description** » fait l'inventaire du matériel mis à votre disposition. Vous y trouverez également ce tableau :

Notion abordée par niveau scolaires					
Thème EEDD	Cycle 3	6ème	5ème	4ème	3ème

qui présente **les notions abordées dans chaque module** de l'exposition, ceci par niveau et par thématique, en privilégiant l'entrée Education à l'Environnement pour un Développement Durable (EEDD).

- La rubrique « **indication** » donne quelques précisions sur l'exposition, notamment sur les points d'attention à porter, l'accessibilité, la manipulation du matériel,...

Salle des portraits

Objectif :

Vous accueillir et vous immerger dans l'ambiance des lieux. Susciter quelques interrogations sur les grands enjeux du territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Description :

Cette petite salle est le premier contact avec l'exposition vous y trouverez :

- Une pompe à essence sur votre gauche, qui symbolise le « carburant vert » qu'est notre nature.
- Une grande toupie devant vous à droite, que les enfants peuvent toucher et faire tourner, qui représente les métiers du jouet, activité importante de notre territoire.
- Des skis présentés sur le mur à votre droite, qui retracent une partie de l'évolution de cette activité sportive et industrielle, du début du siècle dernier jusqu'à nos jours.
- Et surtout, vous serez accueillis par les paroles d'habitants identifiés grâce à leur portraits en banderole : un fromager, une accompagnatrice en moyenne montagne, un agriculteur, une industrielle, ...

Ces habitants vous accueillent, et témoignent de leur façon de vivre et de leur attachement à ce territoire.

Indications :

Pour profiter pleinement de cette salle et en particulier entendre les discours des habitants, le calme est nécessaire.

Attention, la pompe est factice, il est impossible de décrocher le pistolet.

Module Paysages

Objectifs :

- Présenter la diversité des paysages du territoire en survolant l'ensemble du territoire.
- Situer le rôle de l'Homme et des saisons dans le façonnement de ces paysages.

Description :

Le Module Paysages est situé dans le prolongement de la salle des portraits, dans une autre petite salle.

La découverte des paysages du Haut-Jura se fait grâce à :

- Un grand écran (situé sur le mur à votre gauche en arrivant) sur lequel est présentée une carte du territoire en 3 dimensions ; villes, villages, lieux-dits et autres endroits emblématiques y sont mentionnés, renvoyant à tous les types de paysages du territoire : paysages des milieux humides, paysages urbains, paysages ruraux, paysages rupestres, ... Le déplacement sur la carte et le choix de la « destination » se fait à l'aide d'une manette de jeux placée sur une petite table devant l'écran.
- Sur votre droite, vous trouverez trois bouquets de boules. Ils présentent les saisons : odeurs, sensations tactiles, objets représentatifs (chaussures, ...), photos, sons, ... Mais pourquoi seulement trois bouquets alors qu'il y a quatre saisons ? Dans le Haut-Jura, l'hiver est très long et le printemps est si court que l'on dit qu'il n'existe pas (ou très peu). Vous trouverez donc un bouquet pour le printemps et l'été, un bouquet pour l'automne et un bouquet pour l'hiver.

Les notions abordées dans le Module Paysage :

Notion abordée par niveau scolaires				
Thème EEDD	Cycle 3	6ème	5ème	4ème
Le Paysage et l'Homme	Géographie : la diversité des paysages : paysages ruraux industriels et touristiques.	Géographie : les grands types de paysages : les mécanismes de l'action de l'homme sur leur espace.	Science de la vie et de la terre : les conséquences à plus ou moins long terme de l'action de l'homme sur les paysages la recherche d'une gestion durable de l'environnement.	Géographie : les paysages constituent un environnement et un patrimoine à gérer et à préserver.

Indications :

- L'écran n'est équipé que d'une manette de jeux (attention, matériel relativement fragile). Il est donc préférable que les élèves y travaillent par petits groupes de 2 ou 3 maximum.
- Cette indication est également valable pour le travail avec les bouquets.

Module Nature

Objectifs :

- Sensibiliser à la protection des espèces et des milieux.
- Sensibiliser aux éco-gestes.
- Restituer la richesse de la biodiversité du territoire et sensibiliser aux menaces qui pèsent sur cette dernière.

Description :

Vous entrez dans la grande salle de l'exposition permanente. Le Module Nature est le premier que vous allez rencontrer. Il est composé d'une table circulaire sur laquelle se trouvent :

- Deux ordinateurs :
 - Un ordinateur (l'ordinateur des milieux) présentant la faune et la flore des milieux naturels : milieux forestiers, milieux rupestres, milieux prairiaux et milieux humides.
 - Un ordinateur (l'ordinateur des gestes) présentant un Quiz sur les éco-gestes : à la maison, dans sa commune, dans le jardin et dans la forêt.
- Des « boîtes » dans lesquelles se trouvent des informations sur des espèces animales menacées du territoire. Lorsque l'on soulève le clapet (ou couvercle), cela fait bouger un mobile situé au centre de la table. Ce mouvement symbolise le déséquilibre provoqué dans les écosystèmes par la disparition d'une (ou plusieurs) espèce(s).
- Tout autour de la table, dans son épaisseur, vous trouverez des tirettes présentant également des espèces animales mais aussi végétales menacées ainsi que des comportements à observer dans la nature.

Les notions abordées dans le Module Nature :

Notion abordée par niveau scolaires					
Thème EEDD	Cycle 3	6ème	5ème	4ème	3ème
Etre éco - citoyen	Instruction civique et morale : nos responsabilités personnelles et collectives face aux problèmes liés à l'environnement et aux atteintes qu'on lui porte.	Instruction civique et morale : notre responsabilité vis-à-vis du cadre de vie, de l'environnement.	Instruction civique et morale : le rapport qu'entretiennent les citoyens avec la loi.	Instruction civique et morale : le rapport qu'entretiennent les citoyens avec la loi.	Instruction civique et morale : la responsabilité du citoyen dans la démocratie française. Sciences de la vie et de la terre : la responsabilité humaine : chaque citoyen en particulier, a une responsabilité à l'échelle de la planète, vis-à-vis de l'environnement.

Notion abordée par niveau scolaires				
Thème EEDD	Cycle 3	6ème	4ème	3ème
La fragilité de la biodiversité	Sciences expérimentales et technologie : - l'unité et la diversité du vivant. - fonctionnement du vivant. - les êtres vivants dans leur environnement.	Géographie : les grands domaines climatiques et le réchauffement climatique actuel. Sciences de la vie et de la terre : les caractéristiques de l'environnement proche et la répartition des êtres vivants. Le peuplement d'un milieu et l'influence de l'homme sur ces milieux en fonction de ses choix...	Sciences de la vie et de la terre : la reproduction sexuée et le maintien des espèces dans les milieux, les activités humaines influent sur les caractéristiques des milieux donc sur le devenir d'une espèce.	Sciences de la vie et de la terre : la responsabilité humaine, chaque citoyen a une responsabilité à l'échelle de la planète, vis-à-vis de l'environnement.

Indications :

Le module présente plusieurs activités, ce qui permet à un groupe d'environ 8 élèves de travailler en même temps : 2 élèves par ordinateur, 2 élèves pour les boîtes de présentation des espèces menacées et 2 élèves pour les tirettes.

Toutefois, il faut savoir que le temps à passer sur chaque activité n'est pas identique. Les activités sur les ordinateurs demandent plus de temps.

Module Construction

Objectifs :

- Expliquer comment l'Homme a adapté son habitation aux contraintes climatiques et géographiques.
- Présenter les différents modes d'habitats du territoire (village, urbanisation des vallées, ...)
- Présenter les constructions d'hier et d'aujourd'hui.

Description :

Le Module Construction présente :

- L'architecture traditionnelle du Haut-Jura.
 - Les matériaux utilisés.
 - Les différentes sortes d'habitats (villages "rue", habitations isolées, ...).
 - Un exemple de rénovation d'une vieille maison jurassienne.
 - Un exemple de construction neuve HQE (Haute Qualité Environnementale) : la Maison du Parc.
- Toutes ces informations sont présentées dans des valises de couleurs différentes placées au milieu de gros coussins. Chaque valise correspond à une information (par exemple, dans la valise vert clair se trouvent les informations sur les matériaux).

Les notions abordées dans le Module Construction :

Notion abordée par niveau scolaires			
Thème EEDD	Cycle 3	6ème	3ème
L'éco-construction	<p>Instruction civique et morale : les responsabilités personnelles et collectives face aux problèmes liés à l'environnement et aux atteintes qu'on lui porte.</p> <p>Sciences expérimentales et technologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la matière : repérer un plan vertical et horizontal et en fabriquer ou utiliser des objets mettant en œuvre ces propriétés (constructions). - l'énergie : exemples simples de sources d'énergies utilisables, notions de chauffage solaire, consommation et économie d'énergie. <p>Géographie : la diversité des paysages.</p>	<p>Instruction civique et morale : prendre conscience de notre responsabilité vis-à-vis du cadre de vie et de l'environnement.</p>	<p>Instruction civique et morale : la responsabilité du citoyen.</p> <p>Sciences de la vie et de la terre : la responsabilité humaine, chaque citoyen en particulier, a une responsabilité à l'égard de l'environnement.</p>

Indications :

Ce Module contient beaucoup de lecture, mais garde un aspect ludique. Il est accessible à un groupe d'environ 8 élèves.

Module les Métiers

Objectifs :

Présenter les différents savoir-faire, l'artisanat et les spécificités de l'industrie haut-jurassienne.

Description :

Ce module est un peu particulier dans sa présentation car il est réparti dans toute l'exposition. Il regroupe les problématiques suivantes :

- Une montagne d'entreprises : La Machine à bulles : Bulles accrochées aux murs où sont présentés quelques produits fabriqués sur le territoire, et où l'on peut écouter des témoignages sur les problématiques rencontrées par les entreprises dans le Haut-Jura (frontière, accessibilité, délocalisation, ...).
- Des métiers, des femmes et des hommes :
 - Petits rouleaux où il faut faire coïncider les images et les textes
 - Longues vues permettant d'écouter des petites saynètes entre acteurs économiques du territoire.

- Un territoire face à la modernité : Petites pancartes accrochées à des spirales sur des poutres centrales de la salle qui expliquent l'évolution des activités humaines (artisanat, industrie, ...).

Tout cela nous permet de retrouver l'origine des savoir-faire et des métiers actuels, de découvrir quelles étaient les activités économiques d'hier et celles d'aujourd'hui.

Les différents corps de métiers existants sur le territoire sont présentés, ainsi que leur répartition géographique.

Les notions abordées dans le Module les Métiers :

Notion abordée par niveau scolaires					
Thème EEDD	Cycle 3	6ème	5ème	4ème	3ème
L'économie spécifique du Haut-Jura	Géographie : la France à l'heure de la mondialisation.	Technologie : le monde de la production.	Technologie : la diversité du monde industriel et économique.		

Indications :

Ce module permet à un grand groupe de travailler sur la thématique des métiers (environ 15 élèves). Le mode de présentation et les explications sont souvent difficiles pour les plus jeunes. Cette thématique est plus adaptée aux élèves de collèges même si les activités présentées par les rouleaux à faire coïncider conviennent mieux à un public plus jeune (cycle 2 et cycle 3).

Module Histoire

Objectifs :

Comprendre comment et pourquoi les Hommes sont arrivés sur le territoire et se sont installés pour y vivre.

Description :

Le Module Histoire présenté sous la forme de deux horloges pas très conventionnelles, retrace toute l'histoire du territoire. Depuis les premières traces de l'Homme sur le territoire jusqu'à nos jours.

Une des deux horloges équipée de bouches est plus axée sur le parlé haut-jurassien : chaque bouche raconte une histoire différente.

L'autre horloge est équipée d'ailes, où est retracée toute l'Histoire du territoire sous forme de textes accompagnés de photos sur un côté, et de l'autre côté, une vidéo retrace le mouvement coopératif sanclaudien.

Les notions abordées dans le Module Histoire :

Notion abordée par niveau scolaires					
Thème EEDD	Cycle 3	6ème	5ème	4ème	3ème
L'histoire d'un territoire	Histoire : Histoire de la France, place des hommes, les évolutions politiques et socio - culturelles.	Histoire : la Christianisation.	Histoire : le Moyen Age et le monde chrétien.	Histoire : trois temps de l'histoire de l'Europe notamment l'Europe au XIX ^e siècle (âge industriel, les mouvements libéraux et nationaux).	Histoire : le monde contemporain ; l'histoire économique et sociale.

Indications :

- Les informations sous forme de textes sont accessibles en petits groupes de 3 élèves maximum.
- Les informations sous forme de vidéo sont accessibles en groupe plus grand : environ 6 élèves. Si vous souhaitez visionner cette vidéo avec la classe entière, cela reste possible, à condition qu'aucun module ne soit actif dans l'exposition. Cette audition nécessite le calme.
- Les informations transmises par les « bouches » ne sont audibles que par un individu à la fois.

Module Forêt

Objectifs :

- Montrer les effets de la déprise agricole,
- Expliquer pourquoi la forêt avance ou recule,
- Mettre en évidence l'importance du monde agricole dans le façonnage des paysages,
- Faire naître une réflexion sur l'évolution des paysages.

Description :

Le Module Forêt vous permet d'explorer toutes les facettes de la forêt (son évolution, sa gestion par l'Homme, les différents types de forêts, ...) et met en évidence le lien qui l'unit à l'agriculture. En effet, les paysages que nous connaissons actuellement n'ont pas toujours été ainsi. Ils portent témoignage d'un bras de fer permanent entre la forêt et les prairies.

Pour vous permettre de découvrir tout ceci, le Module Forêt est présenté sous forme de 6 panneaux disposés les uns à côté des autres en arc de cercle. Sur chaque panneau se trouvent des supports d'informations différents :

- Panneau 1 : A l'aide d'un écouteur, vous pourrez écouter 4 bandes sonores présentant le contexte agricole actuel. En dessous de cet écouteur se trouve un texte présentant le type d'agriculture pratiquée sur le territoire : L'agriculture extensive.
- Panneau 2 : 4 textes accompagnés de photos décrivent
 - L'évolution de la forêt depuis la dernière glaciation jusqu'à nos jours,
 - Les différents types de forêts
 - Le mode de gestion des forêts privilégié sur le territoire.
- Panneau 3 : Deux rouleaux (1 avec des photos et 1 avec le nom des essences d'arbres de la forêt) qu'il faut faire coïncider pour retrouver le nom des différentes forêts du territoire. En dessous de ces rouleaux, vous trouverez une présentation des 4 fromages A.O.C (Appellation d'Origine Contrôlée) du territoire.
- Panneau 4 : 8 petits rouleaux présentant différents objets confectionnés à partir de différents bois (épicéa, bruyère, érable). Juste en dessous de ces rouleaux, un petit texte explique l'importance du maintien des troupeaux et de leurs bergers dans les alpages pendant l'estive.
- Panneau 5 : En appuyant sur un petit bouton, vous pourrez sentir l'odeur de la forêt. Juste en dessous de ce bouton, vous trouverez un texte explicatif sur les pré-bois, espaces emblématiques du Haut-Jura.
- Panneau 6 : 3 textes accompagnés de photos retracent l'évolution de la forêt face à l'agriculture. Une question est posée quant à l'avenir de ces paysages. A côté de ces photos, à l'aide d'un écouteur, vous pourrez entendre un dialogue entre plusieurs personnages qui permet de faire émerger les relations et les conflits qu'il peut y avoir entre différents usagers des forêts et des prairies : un forestier, un agriculteur et des touristes.

Les notions abordées dans le Module Forêt :

Notion abordée par niveau scolaires					
Thème EEDD	Cycle 3	6ème	5ème	4ème	3ème
Entre forêt et agriculture quel développement durable ?	Géographie : la diversité des paysages.	Géographie : les grands types de paysages : les mécanismes de l'action de l'homme sur leur espace. Sciences de la vie et de la terre : le peuplement d'un milieu, les végétaux colonisent les milieux.	Sciences de la vie et de la terre : l'évolution des paysages : les conséquences à plus ou moins long terme de l'action de l'homme sur les paysages ; la recherche d'une gestion durable de l'environnement.	Géographie : les paysages constituent un environnement et un patrimoine à gérer et à préserver.	Géographie : les mutations de l'économie française et les conséquences géographiques.

Indications :

Sur l'ensemble de ce module, un groupe de 5 élèves environ peut travailler. Les écouteurs ne sont utilisables que par une personne à la fois.

Chaque panneau est muni d'un volet qui peut se refermer. Lors des visites, les volets sont maintenus ouverts pour permettre aux visiteurs de lire et de chercher les informations à leur rythme. Il ne faut pas chercher à les refermer.

Module Eau

Objectifs :

- Mettre en évidence le paradoxe suivant : beaucoup de précipitations et très peu d'eau disponible en surface.
- Montrer l'importance de l'eau qui permet une grande biodiversité et l'importance de son utilisation par l'Homme.
- Présenter l'importance de la préservation de cette richesse.

Description :

Le Module eau est le module le plus ludique de toute l'exposition. Il est difficile de garder l'attention des élèves s'ils ne sont pas guidés.

Ce module est un îlot composé de :

- Une douche (que l'on peut faire fonctionner grâce à une manivelle) symbolisant les précipitations et permettant d'évoquer le cycle de l'eau.
- Une douche (qui fonctionne également grâce à une manivelle) actionne un martinet, une scie, une turbine, pour expliquer la force motrice de l'eau et le rôle qu'elle a joué dans le développement industriel local.
- 4 petits tubes d'où sort l'eau sur laquelle flottent des grenouilles illustrant les différentes utilisations de l'eau sur le territoire.
- Une maquette illustrant le réseau karstique et la terminologie correspondante (doline, rivière, perte, ...)
- Un écran sur lequel défilent des photos de milieux humides et aquatiques (rivières, étangs, tourbières, ...)
- Des parapluies sous lesquels sont placés des haut-parleurs pour expliquer le paradoxe de l'abondance des précipitations et la rareté de l'eau (système karstique), la gestion de la ressource en eau, l'eau source d'énergie.

Les notions abordées dans le Module Eau :

Thème EEDD	Notion abordée par niveau scolaires				
	Cycle 3	6ème	5ème	4ème	3ème
Préserver l'eau	<p>Instruction civique et morale : nos responsabilités personnelles et collectives face aux problèmes liés à l'environnement et aux atteintes qu'on lui porte.</p> <p>Sciences expérimentales et technologie : éducation à l'environnement, la qualité de l'eau, le cycle de l'eau.</p>	<p>Instruction civique et morale : notre responsabilité vis-à-vis de l'environnement.</p> <p>Sciences de la vie et de la terre : les caractéristiques de l'environnement proche et la répartition des êtres vivants, le peuplement d'un milieu.</p>	<p>Physique et chimie : étudier le monde matériel à travers l'eau et l'air.</p>		<p>Instruction civique et morale : la responsabilité du citoyen.</p> <p>Sciences de la vie et de la terre : la responsabilité humaine : chaque citoyen, à une responsabilité à l'échelle de sa planète, vis-à-vis de l'environnement</p>

Indication :

La capacité d'accueil de ce module est importante (environ 6 élèves en même temps), mais pour une utilisation optimale, privilégier un travail en petit groupe car ce module est très sonore et son approche très conceptuelle.

De plus, il est difficile de canaliser les élèves ailleurs que sur les manivelles permettant de faire fonctionner les douches.

Module Mur Parc

Objectifs :

- Présenter le territoire administratif du Parc naturel régional du Haut-Jura
- Présenter le rôle du Parc
- Présenter les actions et l'équipe du Parc naturel régional du Haut-Jura

Description :

Sur le mur sont présentés :

- Une carte du territoire qui permet de situer géographiquement le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura avec et de localiser :

- Les Communes
 - Les Départements : Jura, Doubs et Ain
 - Les Régions : Franche-Comté et Rhône-Alpes
 - La frontière entre la France et la Suisse
- Des disques sur lesquels sont expliqués :
- Ce qu'est un Parc naturel régional
 - La différence entre Parc naturel régional, Parc national et Réserve Naturelle
 - Le rôle du Parc naturel régional
 - Quelques données chiffrées sur le PNR du Haut-Jura : surface, nombre d'habitants, nombre de communes, ...

Les notions abordées dans le Module Mur Parc :

Notion abordée par niveau scolaires			
Thème EEDD	Cycle 3	6ème	3ème
Un outil pour le développement durable : un Parc naturel régional	<p>Instruction civique et morale : nos responsabilités personnelles et collectives face aux problèmes liés à l'environnement et aux atteintes qu'on lui porte.</p> <p>Géographie : - étude de carte : la France en Europe. - découpage administratif de la France.</p>	<p>Instruction civique et morale : notre responsabilité vis-à-vis du cadre de vie et de l'environnement.</p>	<p>Instruction civique et morale : les institutions françaises et l'Union Européenne.</p>

Indications :

Environ 6 élèves peuvent travailler en même temps sur ce module. Toutefois, il est important de préciser que les informations situées sur les disques les plus hauts, seront difficiles d'accès pour des enfants mesurant moins de 1.30 m.

Les Assises

Les Assises sont des bancs-coffres disposés dans toutes la salle et dans lesquels vous trouverez la présentation d'autres sites d'accueil et de visites. Ceux-ci vous permettront de découvrir les richesses du territoire sous d'autres facettes.

4. Présentation du grenier fort

Le grenier fort fait partie du patrimoine bâti, historique et culturel du territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura. Au cours de votre visite de la maison du Parc, nous vous donnerons les clefs de cet édifice si petit et pourtant si important pour le quotidien des Jurassiens d'autrefois.

Si vous souhaitez avoir d'autres informations à son sujet, vous pouvez vous référer au dossier « Informations complémentaires » de ce CD-ROM.

5. Présentation du spectacle sonore

Au cours de votre visite, nous vous proposons une découverte inhabituelle du territoire du Parc.

Les sons font partie de notre quotidien, nous les entendons, sans pour autant toujours les écouter.

Durant cette vingtaine de minutes, vous serez plongés dans une semi obscurité, pour découvrir ces sons qui caractérisent le Haut-Jura. Une projection artistique illustrant cet instant d'écoute, vous permettra de redécouvrir ce territoire aux multiples facettes. Attention à ne pas trop vous laisser bercer par les sons que vous entendrez car ensuite, quelques questions vous seront posées !

Informations complémentaires

1. La Maison du Parc : application de la démarche HQE (Haute Qualité Environnementale)

La démarche Haute Qualité Environnementale :

La Haute Qualité Environnementale s'attache à favoriser la gestion globale des projets au travers de la maîtrise des impacts environnementaux générés durant l'ensemble du cycle de vie des ouvrages. Cette démarche vise à inscrire les projets d'aménagement, de réhabilitation et de construction, dans une perspective de développement durable.

La Maison du Parc :

La vocation première du Parc naturel régional du Haut-Jura est de conjuguer protection du patrimoine et développement local. C'est dans cet esprit qu'a été pensée l'extension de la Maison du Parc et cela en s'aidant de la démarche HQE. La construction de la Maison du Parc est basée sur les particularités du territoire, valorise les savoir-faire locaux, sa richesse patrimoniale et remplit son rôle pédagogique.

Située à Lajoux (commune siège du Parc depuis sa création), à 1200 mètres d'altitude, le bâtiment a été réalisé en accord avec la démarche de développement durable à toutes les phases du projet :

- Insertion dans le bâti traditionnel d'un village-rue.
- Implantation dans la combe conservant la transition quasi immédiate vers le milieu naturel, la perspective sur le paysage et maintenant l'accès aux activités touristiques.
- Construction.

Les principes de construction :

L'architecture, des volumes simples et compacts :

- En jouant avec la topographie du site
- En préservant la continuité paysagère
- En faisant référence à la ferme bloc et à l'habitat sur Lajoux
- En réponse aux enjeux d'adaptation climatique et d'économie de l'espace.

Le choix des matériaux locaux :

- La construction à ossature bois exploite les filières et les ressources locales, et permet une réduction des délais de chantier.
- Le bardage en tavaillon en référence à l'architecture locale.

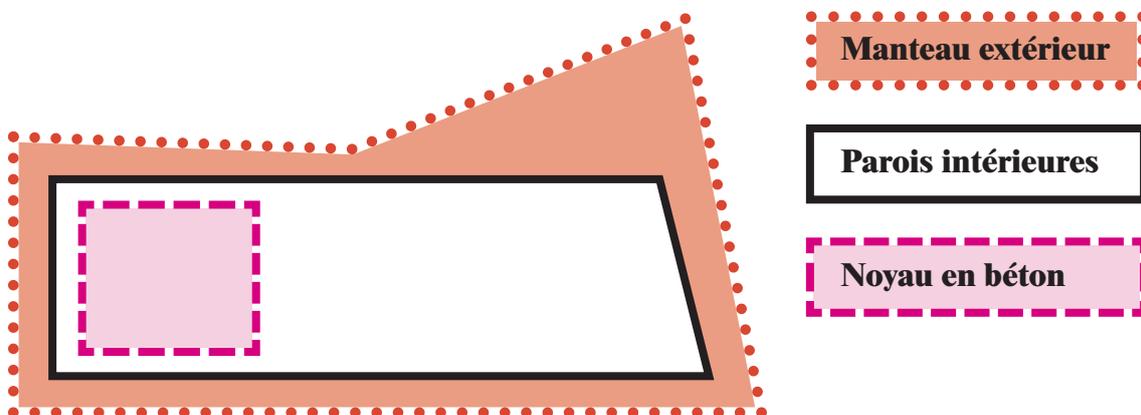
Pour la construction, il a été fait le choix de matériaux à faibles impacts environnementaux : bois, peintures murales à l'eau, linoléum avec résines naturelles, isolation chanvre chaux, zinc en couverture.

L'ancien bâtiment est le 1er bâtiment public sur la Région Franche-Comté à avoir été isolé en chanvre chaux.

Le choix des procédés de construction :

un noyau en béton assure la stabilité du bâtiment, abrite les espaces techniques (chaufferie, garage, ...) et renforce l'inertie thermique : Le béton a comme caractéristique par rapport au bois de se réchauffer mais aussi de se refroidir plus lentement. Cette partie béton est le support de l'extension en ossature bois : l'ensemble du bois utilisé pour la construction est issu des forêts du massif hormis le bois nécessaire à la fabrication du lamellé collé (bois du nord).

Pour cette construction, le choix de la filière sèche (assemblage sur le site d'éléments fabriqués en atelier) a permis d'avoir un chantier à faibles nuisances environnementales. La couverture de la maison en Zinc (matériau recyclable) lui assure une très bonne longévité. De plus, les déchets ont été triés au fur et à mesure du chantier.



La gestion des ressources :

Gestion de l'énergie :

La faveur a été donnée aux économies d'énergie.

Pour cela, les architectes ont adopté le principe de l'enveloppe double peau également appelé système des poupées russes (cf. schéma ci-dessus). Ce système limite l'impact des variations de températures extérieures sur l'intérieur du bâtiment grâce à une zone d'air tampon entre le « manteau extérieur » et les « parois intérieures » : le bâtiment où l'on vit est chauffé à 20° par rapport à une lame d'air (+/- 10°) et non par rapport à l'extérieur (+/- 0°), ce qui nous permet d'économiser de l'énergie.

Cette mesure a été renforcée par une ventilation double flux : échangeur au niveau des centrales de traitement d'air qui permet de préchauffer l'air froid entrant dans le bâtiment à partir de la chaleur de l'air chaud vicié sortant. Malgré ces efforts d'isolation renforcée par un bardage de tavaillon (planchette d'épicéa) sur toutes les façades du bâtiment (65000 tavaillons posés par deux tavaillonneurs du Parc, associés pour le chantier avec la formation de nombreux jeunes apprentis), ce dernier n'est pas un bâtiment passif. La production de chauffage se fait à l'aide d'énergies renouvelables avec une chaudière automatique alimentée au bois déchiqueté (plaquettes forestières) ce qui contribue à la structuration d'une filière d'approvisionnement locale.

Le combustible plaquette forestière valorise la biomasse locale (sous produits forestiers, éclaircies, ...) et participe à la gestion et à l'entretien des espaces et des paysages. D'autres combustibles étaient possibles (plaquettes industrielles et granulés), mais n'ont pas été retenus car ils ne remplissent pas les objectifs cités ci-dessus.

L'approvisionnement se fait par camion de 15 m³ (1 tous les 15 jrs l'hiver) et la consommation annuelle est d'environ 250 m³.

Les cendres obtenues suite à la combustion, peuvent être épandues sur terrain naturel. Pour information, si les quantités sont trop importantes, une livraison au SITCOM est possible à raison d'un bidon tous les 15 jours.

Toutefois, la chaudière au fuel déjà existante dans l'ancien bâtiment est conservée en chaudière d'appoint et prend le relais en cas de problème sur la chaudière bois.

Gestion de l'eau :

Malgré de fortes précipitations : environ 2000 mm par an, l'eau est une ressource fragile et rare en surface sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura qui est une zone karstique : l'eau s'infiltrerait rapidement et disparaît dans les profondeurs pour resurgir plus loin et plus bas dans la vallée.

Pour préserver l'eau de surface et utiliser au mieux les précipitations annuelles, 4 grandes cuves de 2000 litres chacune ont été mises en place (principe identique à celui de la ferme jurassienne et sa citerne). Ces cuves servent à alimenter le circuit des sanitaires de toute la Maison du Parc.

De plus, pour limiter la consommation en eau, les chasses d'eau sont toutes équipées d'un système double pression.

Santé et confort :

Le principe HQE (Haute Qualité Environnementale) protège la nature, la biodiversité, les paysages, et apporte également une grande attention au confort à l'intérieur des bâtiments.

Pour cela, les volumes extérieurs ont été compactés au maximum et intégrés le mieux possible aux paysages tout en gardant à l'intérieur des volumes agréables.

L'éclairage naturel a été privilégié avec de grandes ouvertures qui permettent une large vue sur l'extérieur. Dans un souci d'économie d'énergie, pour les périodes où l'éclairage naturel ne suffit pas, des lampes basse consommation sont utilisés.

Fonction des espaces :

- Un hall d'accueil du public : boutique, expositions temporaires
- Une salle de projection
- Une salle d'exposition
- Un atelier pédagogique
- Deux salles de réunion
- Un centre de documentation
- Des bureaux

2. Les Parcs naturels régionaux (PNR)

Qu'est-ce qu'un Parc naturel régional ?

Un Parc naturel régional ou « PNR » est un territoire rural habité, totalement accessible, reconnu au niveau national (l'appellation « PNR » est un label décerné par le Premier Ministre sur avis du Ministère de l'Environnement). C'est un territoire dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité mais dont l'équilibre reste très fragile. Il a pour vocation de protéger et valoriser le patrimoine naturel, culturel et humain de son territoire en mettant en œuvre une politique innovante d'aménagement et de développement économique, social et culturel respectueuse de l'environnement. A ce jour, il existe 45 Parcs naturels régionaux en France dont 2 dans les DOM-TOM (Guyane et Martinique). **La carte est disponible sur le Site Internet de la Fédération des Parcs : www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr.**

Quelles sont ses missions ?

Un Parc naturel régional a cinq grandes missions :

- 1- la protection et la gestion du patrimoine naturel et culturel** : il s'attache à gérer de façon harmonieuse ses espaces ruraux ; à maintenir la diversité biologique de ses milieux ; à préserver et valoriser ses ressources naturelles, ses paysages, ses sites remarquables et fragiles ; à mettre en valeur et dynamiser son patrimoine culturel ;
- 2- l'aménagement du territoire** : il contribue à définir et orienter les projets d'aménagement menés sur son territoire, dans le respect de l'environnement ;
- 3- le développement économique et social** : il contribue à la mise en oeuvre des actions économiques et sociales afin d'assurer une qualité de vie sur son territoire, il soutient les entreprises respectueuses de l'environnement qui valorisent ses ressources naturelles et humaines ;
- 4- l'accueil, l'éducation et l'information** : il favorise le contact avec la nature, sensibilise ses habitants aux problèmes de l'environnement, incite ses visiteurs à la découverte de son territoire à travers des activités éducatives, culturelles et touristiques ;
- 5- l'expérimentation** : il contribue à des programmes de recherche et a pour mission d'initier des procédures nouvelles et des méthodes d'actions qui peuvent être reprises sur un autre territoire.

Comment fonctionne un Parc naturel régional ?

C'est la région (ou les régions) qui propose(nt) l'étude de création d'un Parc naturel régional sur son territoire. Le projet de Parc naturel régional est alors élaboré dans la concertation la plus large possible entre toutes les forces vives du territoire concerné. L'accord qui se dégage entre les collectivités territoriales (Conseil(s) Régional(aux), Conseil(s) Général(aux), communes du territoire, Etat (Directions de l'Environnement, de l'Agriculture, de la Culture...) et les différents partenaires (associations, fédérations, chambres consulaires,...) est mis en forme dans un document contractuel : la CHARTE. Après adhésion volontaire de tous les partenaires, la (les) Région(s) l'approuve(nt) et sollicite(nt) le classement du territoire en « Parc naturel régional » auprès du Ministère chargé de l'Environnement.

La charte définit : les limites du Parc, le statut de l'organisme de gestion, les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du Parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en oeuvre. Après un délai de 12 ans, la charte est révisée. Au vu du bilan de l'action du Parc et du nouveau projet, le classement peut-être reconduit pour 12 ans ou suspendu.

Qui décide dans un Parc ?

La politique des Parcs est initiée, négociée, voulue par les élus locaux qui élaborent la Charte. Après le classement, c'est l'organisme de gestion du Parc, le plus souvent un syndicat mixte regroupant les élus représentant les communes du Parc, les Communautés de communes, le (ou les) Conseil(s) Général(aux), le (ou les) Conseil(s) Régional(aux), qui met en œuvre la Charte du Parc et veille à son application. Pour mettre au point et réaliser ses programmes, l'organisme de gestion s'appuie sur une équipe, d'une trentaine de personnes en moyenne, menée par un directeur. Les représentants socio-professionnels et les associations locales participent à l'élaboration de la Charte du Parc et sont associés à son fonctionnement et son programme d'actions.

Parc naturel régional, Parc national et Réserve naturelle : quelles différences ?

› La spécificité d'un Parc naturel régional par rapport à un espace protégé réside dans la complémentarité des objectifs de protection et de développement d'un territoire habité, et dans l'engagement volontaire de l'ensemble des partenaires à appliquer la Charte. Il n'y a pas de réglementation propre aux Parcs naturels régionaux. Ces territoires sont soumis aux lois valables partout en France, ni plus, ni moins.

› Le Parc national, créé sur un territoire généralement inhabité et réglementé par une loi, a pour vocation principale la protection et la conservation d'un espace naturel fragile. C'est un espace « sanctuaire » géré par un établissement public de l'Etat.

› La Réserve naturelle réglemente les usages de l'espace et définit les mesures de protection de richesses naturelles très particulières, le plus souvent sur un espace restreint. L'un et l'autre sont des outils de protection réglementaire, alors que la Charte d'un Parc naturel régional induit une protection à valeur contractuelle.

3. Le Parc naturel régional du Haut-Jura (PNRHJ) et ses enjeux

Présentation

Le Haut-Jura a été classé pour la première fois Parc naturel régional en 1986 avec 37 communes du département du Jura. Après révision, le territoire a été reclassé pour sa deuxième Charte en 1998 avec 96 communes. Il est composé aujourd'hui (jusqu'en 2010) de 114 communes et 5 villes-portes (communes urbaines situées en périphérie avec lesquelles le Parc entretient des relations privilégiées - sensibilisation des scolaires et des habitants, information touristique, actions de formation,...-).

Il s'étend sur deux régions (Franche-Comté et Rhône-Alpes) et trois départements (Doubs, Jura et Ain).

La superficie est de 165 000 ha environ pour une population de 131 000 habitants. Ces données sont valables jusqu'à la fin de l'année 2009. Quelques communes vont entrer dans le Parc, après validation de la nouvelle charte qui couvrira la période 2010-2022 (Les mises à jours seront disponibles sur le site Internet du Parc ou par téléphone).

Le PNR est entièrement situé dans l'ensemble géographique de la haute chaîne du Jura plissé, caractérisé par une série de plis calcaires, de chaînons parallèles et de plateaux, délimités ou séparés par de profondes vallées. D'altitude moyenne de 900 m, le Parc, dont le point culminant, le Crêt de la Neige, se situe à 1720 m, forme avec la montagne jurassienne, une barrière interceptant les vents humides venus de l'océan ([carte des altitudes consultable sur le Site Internet du Parc : \[www.parc-haut-jura.fr\]\(http://www.parc-haut-jura.fr\)](#)).

Liées à une situation continentale aux conditions climatiques rigoureuses (moyenne des températures : 5°C, minima : - 35°C), les précipitations se transforment en abondantes chutes de neige. Ceci détermine une période végétative très courte, ce qui a permis le maintien de milieux naturels où figurent de nombreuses espèces, reliques des époques glaciaires. C'est cette rudesse du climat qui a amené les hommes à s'adapter et à vivre parfois dans des conditions pénibles en tirant le meilleur partie de leur nature, c'est ainsi que :

- le relief (plateaux d'altitude) et l'isolement (impossibilité de conserver longtemps le lait à la ferme) ont conduit au développement d'un élevage laitier avec transformation en fromages de qualité dans de petites « fruitières » (coopératives),
- les propriétés des bois ont inspiré un artisanat très diversifié complémentaire de l'agriculture (double activité autrefois) et qui a donné naissance aujourd'hui à un ensemble de PME,
- la proximité de Genève a favorisé la diffusion de savoir-faire de précision (lunetterie, horlogerie, lapidaire) et suscité dans ces domaines la constitution de chaînes de production et de secteurs industriels complets,
- la qualité de l'enneigement a permis de développer un tourisme hivernal et les paysages et milieux naturels préservés ont amené un tourisme estival. Ces deux types de tourisme sont liés à la découverte de la nature et des patrimoines ainsi qu'aux pratiques sportives de plein air.

Les enjeux du territoire

Le Haut-Jura est aujourd'hui riche de quatre atouts : une nature exceptionnelle, des productions agricoles de qualité et un milieu rural actif, des activités artisanales et industrielles spécialisées et à la pointe ainsi qu'une double saison touristique.

Le défi est donc ici de préserver, enrichir et transmettre ces patrimoines remarquables sachant que :

- le climat montagnard, les techniques de culture non intensive et l'imbrication des espaces agricoles et forestiers, ont doté le Haut-Jura d'une multitude de milieux naturels éclatés sur le territoire. Le Parc doit ainsi développer une approche globale pour tous les ensembles cohérents en donnant priorité aux milieux très spécifiques en voie de raréfaction (tourbières, pré-bois, pelouses sèches, forêts alluviales). Il doit aussi, pour assurer une protection des zones les plus sensibles, encourager une fréquentation de sites moins vulnérables par des actions d'aménagement.

- le Parc est situé en tête de 6 bassins versants (Bienne, Orbe, Lemme, Doubs, Valserine et Semine). Il constitue un véritable château d'eau pour les régions périphériques. Or, le sous-sol des plateaux étant karstique, l'infiltration des eaux dans le réseau hydrographique est très rapide. Cette perméabilité induit une sensibilité extrême des eaux souterraines aux pollutions de toutes natures. Le Parc est aussi en charge du maintien de la qualité des eaux.

- l'agriculture, exclusivement orientée vers la production d'herbe et de lait transformé en fromages, connaît, depuis de nombreuses années, une forte dégradation de ses conditions économiques et sociales. Il en résulte un abandon progressif de certaines terres peu productives et éloignées du siège de l'exploitation. De tous les risques cernés sur le territoire, celui de la déprise agricole est le plus grave. Si elle concerne peu d'emplois, cette crise touche tous les Haut-Jurassiens, par l'impact négatif qu'elle a sur les paysages. En effet, les pré-bois, si spécifiques au Haut-Jura, qui prolongent le pré et précèdent le bois, sont en voie de reconquête par la forêt : le paysage se ferme. Cependant, les habitants et les touristes ont besoin d'espaces ouverts donc entretenus et exploités par des agriculteurs. Il convient au Parc de mener des actions avec les agriculteurs les incitant à développer des pratiques respectueuses de l'environnement et utilisant au maximum l'espace agricole pour maintenir des paysages de qualité.

- le tissu économique haut-jurassien repose non seulement sur quatre grands secteurs d'activités industrielles : lunetterie, plasturgie, jouet, travail des métaux mais aussi sur des activités traditionnelles : horlogerie, taille de pierres précieuses (lapidaire), boissellerie, tournerie, fabrication de pipes. Néanmoins, le risque de disparition de ces savoir-faire et des productions ne doit pas être négligé. Le Parc cherche à valoriser ces savoir-faire par des actions de promotion collective.

- le Haut-Jura développe 4 types de tourisme : un d'été, un d'hiver, un de station et un rural. Le Parc a pour mission de rendre cohérentes ces formes de tourisme, d'une part en favorisant une promotion collective de la destination « Haut-Jura », d'autre part en développant un tourisme de découverte mettant en valeur la nature et la culture haut-jurassiennes, et enfin, en s'impliquant dans la rénovation et la diffusion d'hébergements de qualité.

Chacun de ces enjeux constitue un axe de travail du Parc, tous exposés dans la Charte du Parc naturel régional du Haut-Jura élaborée en 1998 (et révisée en 2009 pour une durée de 12 ans) par l'ensemble des acteurs du territoire.

4. Les milieux naturels du Parc

› Les zones humides (marais, tourbières)

Même si elles représentent une faible proportion du territoire (2%), ce sont des milieux d'une grande richesse biologique. Ils remplissent de nombreuses fonctions vitales pour l'homme (stockage de l'eau potable, protection contre les crues, épuration...) et ont une grande valeur patrimoniale, culturelle et économique. Ces milieux offrent des paysages les plus originaux du massif du Jura.

› Les lacs et les rivières

Ils constituent une partie des réserves en eau douce et se répartissent irrégulièrement en fonction de la géologie et des reliefs locaux.

Les végétaux et animaux adaptés aux milieux aquatiques se répartissent de manière précise dans cet écosystème. Ainsi, les plantes qui se développent dans et autour des lacs ne sont pas organisées au hasard : les diverses espèces floristiques se disposent en zones plus ou moins régulières. De même, la profondeur, l'oxygénation et le mouvement de l'eau conditionnent la présence des espèces qui peuvent être complètement aquatiques (algues, nénuphars, poissons) ou en partie aériennes (joncs, batraciens).

› Les pelouses sèches et les prairies

Les pelouses sèches et prairies sont des milieux naturels généralement d'une grande richesse patrimoniale tant sur le plan de la biodiversité que sur les plans culturel et humain. En effet, leur existence résulte de subtiles conjonctions de facteurs écologiques et de l'action parfois très ancienne de l'homme (fauche et pâturage).

Développées sur des sols superficiels et pauvres ne retenant pas l'eau, les pelouses sèches abritent orchidées et insectes remarquables. Difficiles d'accès pour les machines agricoles (pente) et moins pâturées qu'autrefois, elles ont tendance à disparaître au profit des broussailles.

Les prairies sont, quant à elles, des formations d'herbes hautes, se trouvant sur un sol relativement profond et riche. Elles sont utilisées pour les troupeaux domestiques. Leur flore est à la base de la qualité gustative du lait servant à la fabrication des fromages locaux.

› **Les milieux rupestres (falaises, éboulis, rochers)**

Les larges pans de roche calcaire contribuent à donner au Haut-Jura son caractère « sauvage » et inaccessible. Ils sont colonisés par des espèces spécialisées. En effet, les écarts thermiques importants, une exposition à l'ombre ou au soleil, l'absence ou la finesse du sol, constituent autant de conditions de vie très difficiles. Généralement non accessibles à l'homme, ces milieux abritent une faune et une flore rares et riches. Les plantes de cet univers minéral ont développé des moyens astucieux de survie : feuilles charnues constituant des réserves en eau, pilosité limitant la transpiration, nanisme... Certaines d'entre elles stabilisent et enrichissent le sol attirant ainsi d'autres végétaux et animaux (insectes, chauve-souris, oiseaux).

› **Les forêts et pré-bois**

Ils représentent 70% du territoire. Les forêts haut-jurassiennes apparaissent souvent très sombres du fait de la place importante des résineux, épicéas surtout. Elles sont gérées en futaie jardinée, mode d'exploitation qui favorise la croissance d'espèces variées (mélange résineux-feuillus) à différents stades de maturité. Cette diversité biologique permet également le maintien d'espèces animales emblématiques.

Les pré-bois, espaces de transition entre le pré pâturé et la forêt, correspondent à un équilibre entre deux objectifs de production : l'herbe pour le pâturage, et le bois pour le chauffage et la construction.

Lien avec les programmes scolaire

› Les Ecosystèmes

Tous les milieux cités ci-dessus, sont le support d'écosystèmes fragiles et dépendants les uns des autres

Un milieu naturel, c'est-à-dire une aire géographique de surface variable soumise à des conditions de vie très spécifiques et dont les ressources sont suffisantes pour assurer le maintien de la vie,

+

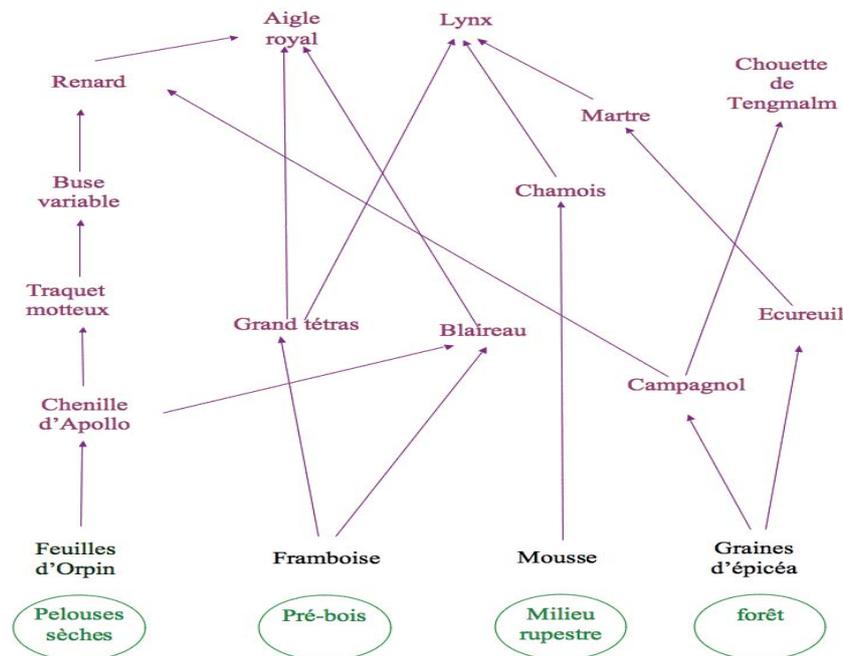
Les organismes vivants (faune et flore) qui exploitent ce milieu et qui interagissent entre eux et avec leur environnement,

=

ECOSYSTEME

› Les Chaînes alimentaires

Quelques exemples de chaînes alimentaires du Haut-Jura



Le Lynx et l'Aigle royal sont placés en haut de la chaîne alimentaire. Ils portent le nom de **super-prédateur**.

Cet exercice peut être répété avec votre classe pour chacun des écosystèmes que l'on trouve sur le territoire du Parc. Et pourquoi pas même la cour d'école !

5. Parc naturel régional du Haut-Jura et Réserve naturelle de la Haute Chaîne

C'est en 1993 que le décret ministériel officialise la création de la Réserve Naturelle de la Haute Chaîne du Jura. D'une superficie de 10 909 ha, elle occupe le 4ème rang parmi les 149 réserves naturelles de France. Située dans l'Ain, elle est entièrement comprise dans le Parc du Haut-Jura. Avec 40 km de ligne de crête, elle contient les 4 plus hauts sommets du Jura dont le Crêt de la Neige (1720m). Outil réglementaire de l'Etat, elle se doit de protéger la qualité du patrimoine naturel et paysager. Aussi, plusieurs articles du décret ont pour but d'inciter au respect de sites protégés et visent à minimiser l'impact des activités humaines sur la faune, la flore et les milieux naturels sensibles. Des agents de divers organismes (Office National des Forêts, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Gendarmerie,...) sont habilités, selon leurs compétences propres, à faire appliquer ce décret. (Pour plus d'informations, Site Internet : www.reserves-naturelles.org). Depuis 2003, la Communauté de communes du Pays de Gex est le gestionnaire de la Réserve et le Parc, son principal partenaire technique avec l'ONF.

6. L'agriculture du Haut-Jura

Le Haut-Jura est une des dernières régions françaises à avoir été défrichée. A l'instigation des moines de l'Abbaye de Saint-Claude, les colons s'attaquent à ces forêts, ouvrent des clairières et s'installent dans les combes avec leurs quelques chèvres et moutons. La rudesse du climat a toujours limité la production agricole, les pluies lessivant les sols, la neige et le froid empêchant les cultures. Au fil des siècles, les Hauts-Jurassiens se spécialisent dans l'élevage laitier et pour assurer leur survie, élaborent des formes de travail originales : le lait des producteurs est travaillé en commun au sein des « fruitières » (fromageries coopératives) et pendant les longs mois d'hiver le paysan se fait artisan. Depuis les années 50, la population agricole a fortement diminué.

Aujourd'hui les exploitations sont de taille plus importante. Les jeunes agriculteurs investissent dans des bâtiments fonctionnels pour abriter leur troupeau et stocker le fourrage nécessaire à 7 mois d'hiver. La double activité se maintient mais elle est désormais liée aux métiers du tourisme et des sports d'hiver. Les agriculteurs ont modernisé leur coopérative où ils développent une politique de qualité des produits garantissant une meilleure valorisation du lait, et saison après saison, ils poursuivent l'incessant travail d'entretien du paysage.

Les spécialités fromagères du Haut-Jura sont fabriquées à partir de lait cru issu de la vache de race Montbéliarde. C'est une vache robuste, adaptée aux conditions difficiles, supportant la chaleur de l'été comme la rigueur de l'hiver. Elle se caractérise par sa robe tachetée de marron et par sa tête et ses pattes blanches. Remarquable laitière, elle produit un lait très riche de grande qualité fromagère. A la belle saison, elle profite des pâturages d'estive.

Les fromages du Haut-Jura :

Le Comté (A.O.C. depuis 1958, il est le fromage à recevoir ce label) est fabriqué dans toute la Franche-Comté. Il nécessite trois mois d'affinage minimum en caves tempérées. Les caves d'affinage du Fort des Rousses (que l'on peut visiter) sont un des lieux de maturation de ce fromage.

Le Morbier (A.O.C depuis 2000) détient sa dénomination d'un village jurassien situé à quelques kilomètres de Morez. Son originalité est la présence d'une couche horizontale, de couleur bleue-noire, située en son milieu. Cette couche est composée de noir végétal. Le Bleu de Gex Haut-Jura (A.O.C. depuis 1977), dont l'origine remonte au XVI^{ème} siècle, est issu des plus hauts pâturages du Haut-Jura. Il est affiné en cave fraîche pendant trois semaines durant lesquelles la moisissure issue du *Penicillium glaucum* donne à la pâte sa couleur particulière, ivoire et bleu tendre. Il diffère des autres bleus par son goût nettement moins corsé mais de saveur plus parfumée et légèrement amère.

Le Chevret est peut-être la production fromagère la plus ancienne du Haut-Jura. Fabriqué à partir du lait de chèvre à l'époque des défrichements, ce petit fromage est désormais fabriqué avec du lait de vache. Le lait cru est emprésuré aussitôt après la traite, puis, le caillé égoutté dans des « copettes », ou petits moules en épicea, de forme carrée. Après deux semaines d'affinage, le chevret présente sous une mince croûte blanche une pâte onctueuse qui faisait autrefois le régal des gourmets de Genève, où il était en bonne partie écoulé.

(Pour découvrir toutes ces productions suivez « La Route des Fromages du Haut-Jura »).

7. Un paysage de combes

Le Haut-Jura est un paysage de **combes** : dépression creusées par l'érosion au sommet d'un anticlinal, qui s'étirent suivant l'axe du pli et se développent dans les roches tendres. Les couches dures qui constituent l'enveloppe de l'anticlinal ont été enlevées au sommet du mont, mais forment de part et d'autre des crêtes. C'est au Moyen Age (XIII^{ème} - XIV^{ème} siècle) que les premières colonisations du Haut-Jura ont commencé. Défrichant **la forêt**, qui recouvrait alors toute la montagne, les colons se sont installés sur les zones les plus accessibles, en bas de versants. Cette occupation temporaire se limitait à la belle saison, les hommes redescendant dans la vallée pour le reste de l'année. L'habitat était alors entièrement en bois. C'est à partir du XVI^{ème} - XVII^{ème} siècle qu'une plus forte pression démographique se fait sentir et que toutes les terres sont colonisées et habitées en permanence. L'habitat se transforme pour devenir un habitat sédentaire en pierre.

Les **fermes traditionnelles** que l'on peut voir encore aujourd'hui relatent **l'habitat dispersé** de cette époque. On y trouve généralement à côté un **grenier fort** qui servait à entreposer les affaires de valeur (papier, argent, grains,...) les préservant du feu qui parfois ravageait le bâtiment principal. A la fin du XIX^{ème} siècle, l'élevage se généralise, les labours et les terrains éloignés ou accidentés sont abandonnés progressivement. Sur ces terrains, la forêt a repris ses droits et la frontière entre la forêt et les espaces agricoles ouverts ne cesse d'évoluer. Elle dessine **des lisières** où les milieux s'interpénètrent sous la forme de pré-bois. Subsistent encore à ce jour, **les murgets**, tas de pierres issues autrefois des champs cultivés et parfois aujourd'hui recouverts de végétation, et **les murets de pierres sèches** qui servaient à séparer les pâtures (zones où se trouve le bétail) **des prés de fauche** (zones où l'herbe sera coupée pour faire le foin). L'habitat dispersé laisse place au cours du XVIII^{ème} siècle à une organisation en villages du fait d'un commerce plus intense lié à la pluriactivité et à l'activité fromagère.

Le paysage d'aujourd'hui est en constante évolution et du fait de la déprise agricole, les terrains non entretenus retournent à **la friche** et laissent peu à peu la forêt reprendre sa place et fermer ce paysage.

Le Parc soutient donc l'activité agricole du territoire et met en place des actions d'entretien (débroussaillages par exemple) pour éviter cette fermeture.

8. La Charte paysagère

La première charte paysagère a été signée en 2001 sur la communauté de communes du Plateau du Lizon. Les 7 communes (Leschères, Ravilloles, Cuttura, Saint-Lupicin, Ponthoux, Lavans-les-Saint-Claude et Pratz), se sont ainsi associées à une réflexion globale. La première phase a été d'identifier les caractères fondamentaux des paysages pour comprendre et caractériser l'identité du territoire. La seconde a consisté à mettre en évidence les transformations et apprécier les évolutions possibles pour pouvoir décider de l'avenir des paysages. Les objectifs de la charte ont ensuite été définis. Ainsi, ces objectifs sont de : valoriser le bâti et maîtriser l'urbanisation, gérer le patrimoine naturel, favoriser la gestion agricole du territoire, préserver les combes et entretenir les haies et enfin organiser un réseau cohérent de sentiers et chemins.

Pour les mener à bien, diverses actions ont été et sont encore menées par le Parc, les communes et la communauté de communes.

Deux autres chartes paysagères ont été réalisées sur la Communauté de communes des Hautes-Combes et des Hauts du Doubs.

9. L'habitat rural

Le patrimoine bâti avec son organisation en habitat dispersé, est une composante forte des paysages du Haut-Jura. La ferme traditionnelle du Haut-Jura est nommée ferme bloc, ferme dans laquelle toutes les fonctions sont réunies dans un même volume : fonction agricole avec l'étable, la grange, la cave à fromage ; fonction d'habitation avec le logement et parfois fonction « industrielle » avec un espace atelier d'artisan. Son architecture (avec notamment les demi-croupes et les cochers) est étudiée pour répondre aux contraintes climatiques rigoureuses de la région. Ces fermes étaient construites à l'aide de matériaux locaux : bois pour la charpente, bardage en tavaillons d'épicéa sur la façade sud-ouest pour isoler le mur de la pluie et du froid et enduits à la chaux sur les autres faces.



Depuis de nombreuses années, le Parc aide les propriétaires pour la restauration de ce bâti traditionnel.

10. Une double activité

Autrefois, durant les longs mois d'hiver, les agriculteurs confectionnaient de multiples objets à domicile dans leur atelier où toute la famille participait à la tâche. Profitant de l'importante ressource en bois, de la présence de cours d'eau pour la force motrice, de la proximité de la Suisse pour l'orfèvrerie et de l'horlogerie, les ateliers se sont spécialisés autour de zones géographiques et de savoir-faire particuliers.

On travaillait l'horlogerie, la lunetterie et l'émail près de Morez, la pipe et la taille des diamants autour de Saint-Claude, le lapidaire (taille de pierres précieuses) vers Septmoncel, le jouet dans la région de Moirans-en-Montagne, la tournerie sur le Lizon... Le travail à domicile a largement contribué à l'émergence d'un tissu industriel qui fait la réputation actuelle du Haut-Jura. Aujourd'hui, encore, de nombreux artisans haut-jurassiens perpétuent ces gestes à travers des productions de qualité.

11. Les principaux savoir-faire traditionnels du Haut-Jura

La présence d'une activité artisanale riche et variée a donné naissance à de nombreux métiers dont plusieurs demeurent attachés au territoire.

Le tourneur et le tabletier : Introduite au XVI^{ème} siècle grâce aux pèlerinages à Saint-Claude et au commerce d'articles religieux (chapelets), la tournerie haut-jurassienne s'est spécialisée sur la production d'objets de la vie quotidienne (instruments culinaires, poignées, manches d'outils, boutons, jouets,...) tournés sur bois, corne ou à partir d'autres matières premières parfois insolites. Avec la tabletterie, les artisans ont diversifié leur savoir-faire en fabriquant de petits objets tels que les coffrets, les échiquiers, les peignes, les tabatières,...

Le fabricant de jouets : Produit à ses origines par des paysans tourneurs d'objets en bois de la région de Moirans-en-Montagne, le jouet est une tradition jurassienne plus que centenaire. Stimulé par des innovations comme « les boîtes de construction » puis par l'arrivée de nouvelles matières et du plastique, le jouet haut-jurassien fait toujours rêver des générations d'enfants.

Le pipier : Issue du savoir-faire du tourneur et prenant le relais sur la production d'objets de piété, l'industrie de la pipe se développe sur Saint-Claude et sa région à partir

du XIX^{ème} siècle. Avec plus d'un million d'unités produites chaque année, Saint-Claude demeure l'un des principaux centres de fabrication de pipes et abrite le siège de la Confrérie des Maîtres Pipiers.

Le boisselier : Venues du Tyrol au début du XIX^{ème} siècle, les petites boîtes en bois destinées à l'origine à recevoir des produits de pharmacie ont connu un succès spectaculaire lorsqu'un artisan de Bois d'Amont eu l'idée de les fabriquer pour conserver des fromages. Héritier de cette tradition, le boisselier produit toutes sortes de boîtes : plumiers, boîtes à musiques, cabinets d'horloge...

Le Layetier : Dans le Haut-Jura, les layettes sont de petites commodes à tiroirs multiples réalisées en épicéa. Celles-ci trouvèrent un débouché naturel dans l'horlogerie pour le classement du petit outillage et des fournitures. Perpétuée par un seul artisan sur le territoire, la layetterie connaît un regain d'intérêt notoire avec l'appui du Parc.

L'horloger : Si la Vallée de Joux demeure le berceau de la montre de prestige et de grandes marques suisses, le Haut-Jura a traditionnellement pratiqué une horlogerie d'une autre taille : celle des mécanismes pour les clochers d'église d'abord, puis des horloges d'appartement connues sous le nom d'horloges comtoises.

L'émailleur : Lié à l'horlogerie, le travail de l'émail s'est d'abord appliqué aux cadrans d'horloges avant de se diversifier dans les plaques de rue, les panneaux de signalisation, les plaques publicitaires ou les cœurs de cimetière. Aujourd'hui, il se développe dans un cadre plus artistique.

Le lunetier : Née à la fin du XVIII^{ème} siècle d'un fil de fer utilisé pour fabriquer des clous qu'un artisan eut l'idée de transformer en paire de bésicles, l'industrie lunetière est à l'origine du développement de Morez. Portées comme accessoires de mode ou pour corriger la vue, les lunettes moréziennes emploient aujourd'hui plus de 3 000 personnes.

Le lapidaire et le diamantaire : Les environs de Saint-Claude et Septmoncel sont réputés pour la qualité de la taille des pierres et diamants qu'on y pratique. Pourtant, il n'existe aucune mine sur place. Ces activités ont été introduites par les lapidaires genevois catholiques venus se réfugier dans le Haut-Jura pendant les Guerres de Religion, au XVI^{ème} siècle. Nécessitant tous deux précision et technicité, la taille de pierres précieuses et celle des diamants font appel à des savoir-faire distincts.

Le tavaillonneur : Dans le Haut-Jura, se préserver du froid, et protéger les murs les plus exposés à la pluie et à la neige est un souci constant. Pour y parvenir, les façades des habitations étaient recouvertes d'un bardeau en épicéa appelé « tavaillon ». Si autrefois chaque paysan fendait et posait son propre tavaillon, ce matériau, longtemps abandonné, connaît depuis quelques années un renouveau grâce à quelques artisans tavaillonneurs soutenus par le Parc naturel régional du Haut-Jura.

12. Un tourisme de nature et de culture

Depuis sa création, le Parc a mis en place un important réseau d'itinéraires de randonnée pédestre et VTT. Il a également contribué à la structuration du réseau de pistes de ski de fond et de ski de descente. L'enjeu marqué étant d'augmenter l'attractivité de l'offre touristique tout en ménageant les espaces les plus fragiles.

Ce tourisme orienté vers les pratiques de sports de pleine nature fait encore une part trop faible à l'offre de tourisme culturel qui s'organise principalement autour des musées des techniques et de quelques monuments.

Pourtant de nombreuses découvertes sont possibles :

- mise en scène de la dimension sonore des paysages,
- rôle du mouvement monastique, en reliant les sites de l'Abbaye de Saint-Claude, Saint-Lupicin avec Romainmôtier et l'espace cistercien de Chézery-Forens,
- histoire des frontières entre Franche-Comté, Duché de Savoie, Pays Bernois, entre France et Suisse, entre départements et régions, zone franche,...

Le tourisme peut aussi se nourrir de l'histoire sociale et de la tradition de coopération :

- Voltaire, le développement de Ferney, des industries du Haut-Jura, les relations avec Saint-Claude et la défense des mainmortables du Haut-Jura,
- le mouvement coopératif, le mutualisme et les solidarités sociales à travers l'Ecole de Saint-Claude.

Le Parc a aménagé et créé de nombreux sentiers de découverte autour des lacs, le long des rivières, au fond des gorges ou encore en forêts. Il favorise chaque été des randonnées accompagnées par des spécialistes pour les touristes. Il organise des concerts de musique en extérieur avec les principaux festivals et soutient la modernisation de nombreux musées sur le territoire.

Pour poursuivre vos découvertes

1. Sites internet

› **Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France :**

www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr

› **Parc naturel régional du Haut-Jura :**

www.parc-haut-jura.fr

› **Réserve Naturelle de la Haute Chaîne du Jura :**

www.haute-chaine-jura.reserves-naturelles.org

2. Contacts

Pour plus d'informations :

Parc naturel régional du Haut-Jura

Maison du Parc du Haut-Jura - 29, le Village - 39310 LAJOUX

Tél. : 03 84 34 12 27 - Fax : 03 84 41 24 01

Site Internet : www.parc-haut-jura.fr

E-mail : parc@parc-haut-jura.fr

Réserve Naturelle de la Haute Chaîne du Jura

40, avenue de la Gare - Immeuble "Le Tétras" - 01170 Gex

Tél : 04 50 41 25 55 - Fax : 04 50 41 25 46

Site Internet : www.haute-chaine-jura.reserves-naturelles.org

E-mail : haute.chaine.jura@espaces-naturels.fr

Pour vivre des animations :

Un certain nombre de structures partenaires du Parc œuvrant pour l'éducation peuvent vous proposer des animations.

› **Pour toutes les thématiques abordées dans le CD-ROM**
(attention, cette liste n'est pas exhaustive, et peut évoluer)

Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement (CPIE) du Haut-Jura
Département du Jura

1, Grande rue - 39170 Saint-Lupicin
Tél. : 03 84 42 85 96 - E-mail : cpie.hautjura@free.fr

Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature (FRAPNA)
Département de l'Ain

Le Bourg - 01130 Saint-Germain-de-Joux
Tél. : 04 50 56 16 55 - E-mail : frapna.ain.montagne@free.fr

Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement (CPIE) du Bugey-Genevois
Département de l'Ain

3, quai du Rhône BP 7 - 74910 Seyssel
Tél : 04 50 59 00 61 - E-mail : cpie.bugeygenevois@wanadoo.fr

Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement (CPIE) du Haut-Doubs
Département du Doubs

8 rue Charles le Téméraire - 25560 La Rivière Drugeon
Tél : 03 81 49 82 99 - Site internet : www.cpiehautdoubs.org

Réserve naturelle du Lac de Remoray

Département du Doubs

28, Rue de Mouthe - 25160 Labergement-Sainte-Marie
Tél. : 03 81 69 34 28 - E-mail : lac.remoray@espaces-naturels.fr

› **Pour la découverte des oiseaux sur le Jura**

ATHENAS

BP 921 - 39009 Lons-le-Saunier
Tél. : 03 84 24 66 05 - E-mail : athenas@libertysurf.fr

› **Pour découvrir le patrimoine bâti de Morez**

Josiane BERTOLINI

124, La Madone - 39150 Fort du Plasne
Tél. : 03 84 60 25 59 - E-mail : j.c.bertolini@wanadoo.fr

› Pour une découverte historique

La Fraternelle

12 Rue de la Poyat - 39200 Saint Claude

Tel : 03 84 45 42 26 - E-mail : la.fraternelle@maisondupeuple.fr

Office de tourisme de Collonges et sa région

Grand'Rue - 01550 Collonges

Tél. : 04 50 59 40 78 - E-mail : otcollon@wanadoo.fr

Pour réaliser des visites :

Voir les plaquettes du Parc

› **Visite d'ateliers d'artisans** : « Route des Savoir-faire »

› **Visite de Musées, Maisons thématiques, Châteaux, Sentiers de randonnée, ...** :
« Haut-Jura Terre d'accueil, Savoir-faire - patrimoine »
et « Haut-Jura Terre d'accueil, Activités de pleine nature »

3. Les autres offres pédagogiques du Parc

Pour aller plus loin, en classe ou sur le terrain... le Parc met à disposition des enseignants (du territoire ou en classe de découverte dans le Parc), des outils pédagogiques.

Vous pouvez vous renseigner et les réserver à la Maison du Parc au : 03 84 34 12 30

Pour découvrir différents milieux de notre Terre de nature :

La collection des « Classeurs Ecole Buissonnière » vous permet de réaliser en complète autonomie des sorties de découverte thématique d'une journée sur un site particulier du Parc :

› Partez à la découverte du Lac et tourbière de Lamoura (39)

› Partez à la découverte de la Tourbière de la Combe de Prénovel (39)

› Partez à la découverte des Falaises des Avalanches (01)

Livre-CD « Sonne Grelot », conte sonore qui permet de découvrir toutes les sonorités du Haut-Jura.

La valise « Un contrat de rivière pour la Bienne » vous permet de réaliser des activités sur le thème de l'eau en général et plus particulièrement sur l'action du contrat de rivière.

Jeu de 7 familles Natura 2000 : pour découvrir cet outil de préservation des milieux au niveau français et européen.

CD-ROM Mission Galli « sauvons nos ruisseaux » www.liferuisseaux.org

Pour ressentir le paysage et découvrir l'habitat traditionnel de notre Terre rurale :

Le classeur « Paysage dans tous ses états »

Le dossier « Quand l'habitat des Hautes Combes se raconte »

Pour mieux connaître notre Terre d'accueil :

La collection des « Classeurs Ecole Buissonnière » :

- › Partez à la découverte de la Ville de Saint-Claude (39)
- › Partez à la découverte de la Ville de Morez (39)

Nous remercions les personnes et organismes
qui ont contribué à la réalisation de ce CD-ROM :

Mr Y. Poète, M. A. Alix : Education Nationale

Parc naturel régional du Haut-Jura

Maison du Parc du Haut-Jura - 29, le Village - 39310 LAJOUX

Tél. : 03 84 34 12 27 - Fax : 03 84 41 24 01

Site Internet : www.parc-haut-jura.fr

E-mail : parc@parc-haut-jura.fr

Conception et rédaction : PNRHJ

(M. Dauvergne, C. Bruneel, P. Andlauer, A. Piffeteau)

Conception Graphique : D. Corcelle

Dessin Mascotte : J. Gagliardini

Illustrations jeux : S. Petroff

Impression : Imprimerie du Haut-Buget



6 Fiches découvertes par enjeux

cycle 3

- ✱ Paysages et construction ————— ①
- ✱ Milieux naturels et biodiversité ————— ②
- ✱ La fabuleuse histoire... ————— ③
- ✱ Multiples facettes de la forêt ————— ④
- ✱ Agriculture et métiers ————— ⑤
- ✱ Le monde de l'eau ————— ⑥





Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Les saisons, le relief et l'Homme sont les principaux créateurs
des paysages que nous allons découvrir.



Paysages et construction

➤ *Rendez-vous au Module "Paysages".*



A l'aide de la manette de jeu, découvre les images associées aux villes et villages ci-dessous et relie les au type de paysage correspondant.

Saint-Claude

Paysage rural

Les Rousses

Paysage urbain

Chapelle des Bois

Paysage touristique

A partir de ces trois exemples, relie les différents types de paysage avec la définition qui lui correspond.

Le paysage est dominé par la verdure et les bois. Les habitations sont peu nombreuses. L'homme occupe cet espace depuis très longtemps en y menant des activités agricoles et forestières.

Paysage rural

Ce paysage a été aménagé récemment pour proposer, été comme hiver, des activités de loisirs aux personnes de passage qui visitent le Haut-Jura.

Paysage urbain

Dans ce type de paysage, les aménagements de l'homme sont très visibles. Tu peux voir des grands groupes de maisons avec de nombreuses rues et de nombreux habitants contrairement à ce que tu observes à la campagne.

Paysage touristique

Toujours avec la manette de jeu, regarde bien les photos des quatre lieux suivants et décris ce que tu vois. Ensuite, relie chaque endroit au milieu naturel qui lui correspond.

Lieu	Les alpages	Le Massif du Risoux	Le Lac d'Antre	Les grottes
Description				

Milieu prairial
(prairie)

Milieu rupestre
(falaise et grotte)

Milieu forestier

Milieu humide
ou aquatique
(tourbière, marais,
lac ou rivière)



AU FIL DES SAISONS...

En France, il y a plusieurs saisons, les connais-tu toutes ? Peux-tu me les citer ?

.....
.....

Pourtant, on dit que le Haut-Jura n'a que trois saisons, sais-tu pourquoi ?

Pour trouver la réponse, tu devras décoder le message suivant.

Pour t'aider à résoudre ton énigme voici un exemple : LA COCCINELLE s'écrit : KA BOCCINELLE.

BOMME K'GIVER DST SRES KONG, KE ORINTEMPS M'DXISTE ORESQUE OAS CANS KE GAUT IURA, NN DST CONC QAPIDEMENT DN DTE.

.....
.....

Maintenant c'est à toi de découvrir les saisons du Haut-Jura.

➤ Rends toi au Module "Paysages" vers les îlots des saisons pour écouter, sentir, observer, ...

Partage avec moi ce que tu as ressenti en répondant aux questions suivantes.

➤ Sur l'îlot de l'hiver :

De quelle couleur est le paysage ? blanc multicolore

Tu peux observer des traces faites par un sport, lequel ? le ski la luge

A quoi te fait penser cette odeur ?

.....
.....

➤ Sur l'îlot du printemps et de l'été :

Les couleurs sont-elles : tristes gaies

Quel animal entends-tu dans les prés ?

A quoi te fait penser cette odeur ?

.....
.....

➤ Sur l'îlot de l'automne :

Quelle est la couleur principale du paysage ? vert marron

Le bruit que tu entends est celui d'un animal en rut (en période de reproduction), mais lequel ? le crapaud le cerf



L'HABITAT, ÉLÉMENT ESSENTIEL DU PAYSAGE



Quand tu changes de région, tu t'aperçois que les maisons sont différentes. Cette diversité est liée à l'histoire, au relief, au climat et aux matériaux disponibles.



Dans ta découverte du paysage haut-jurassien, tu as certainement remarqué ces fermes emblématiques...

➤ *Rendez-vous au Module "Construction", dans la valise bleue.*

Je te présente ici la diversité de l'habitat sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Saurais-tu me dire où trouver l'habitat dispersé (fermes isolées) sur le territoire :

Dans les Hautes Combes, à Bellecombe

Au pied de la Haute-Chaine, à Gex

Peux-tu me dire quel est ce village rue :

Dortan

Petite Chauv

Cite-moi deux exemples de village groupé :

.....
.....

Ces trois exemples d'habitats sont ruraux. Ils participent à la diversité de nos paysages.

Les villes ont été construites en fond de vallée, au bord des rivières nécessaires au développement de l'activité artisanale puis industrielle (ex : Saint-Claude, Morez, Bellegarde).

UNE HABITATION BIEN PENSÉE...

➤ *Va vers la valise vert clair.*

Autrefois, pour construire les fermes du Haut-Jura, on utilisait différents matériaux locaux. Quels sont ces cinq matériaux ? Ensuite, relie chaque matériau à son utilisation.

1 /

Il recouvre et protège 3 façades sur 4.

2 /

Elles constituent les murs de la maison.

3 /

La façade exposée à la pluie battante en est recouverte. C'est une excellente protection.

4 /

5 /

Il est utilisé pour la charpente.

➤ *Maintenant, c'est au tour de la valise jaune de te livrer ses secrets.*

Dans cette valise, tu peux voir une ferme telle qu'elle était autrefois et telle qu'elle est aujourd'hui après quelques modifications.

Sur la maison d'autrefois, essaie de retrouver les matériaux. L'un d'entre eux n'est pas utilisé. Lequel ?

Eh oui ! Ce matériau se trouvait beaucoup moins facilement que le bois à l'époque.

A gauche de la ferme, tu peux apercevoir une petite bâtisse recouverte de planchettes de bois d'épicéa, comment s'appelle-t-elle et à quoi sert-elle ?

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



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Je suis née et j'ai toujours vécu au cœur
des milieux naturels du Haut-Jura,
accompagne-moi !

Je te ferai découvrir leurs richesses
et te dirai comment les protéger.



LA NATURE, QUELLE RICHESSE !

➤ *Rendez-vous au module "Nature" : ordinateur des milieux naturels.*

Sur l'ordinateur, observe les **quatre grands types de milieux naturels haut-jurassiens.**

Quels sont-ils ?

-
-
- **les milieux forestiers**

Parmi les quatre milieux que tu viens de découvrir, lequel est ton préféré ?

.....

Pour ce milieu, choisis une espèce animale et une espèce végétale et note leur nom.

Espèce animale - Nom :

.....
.....

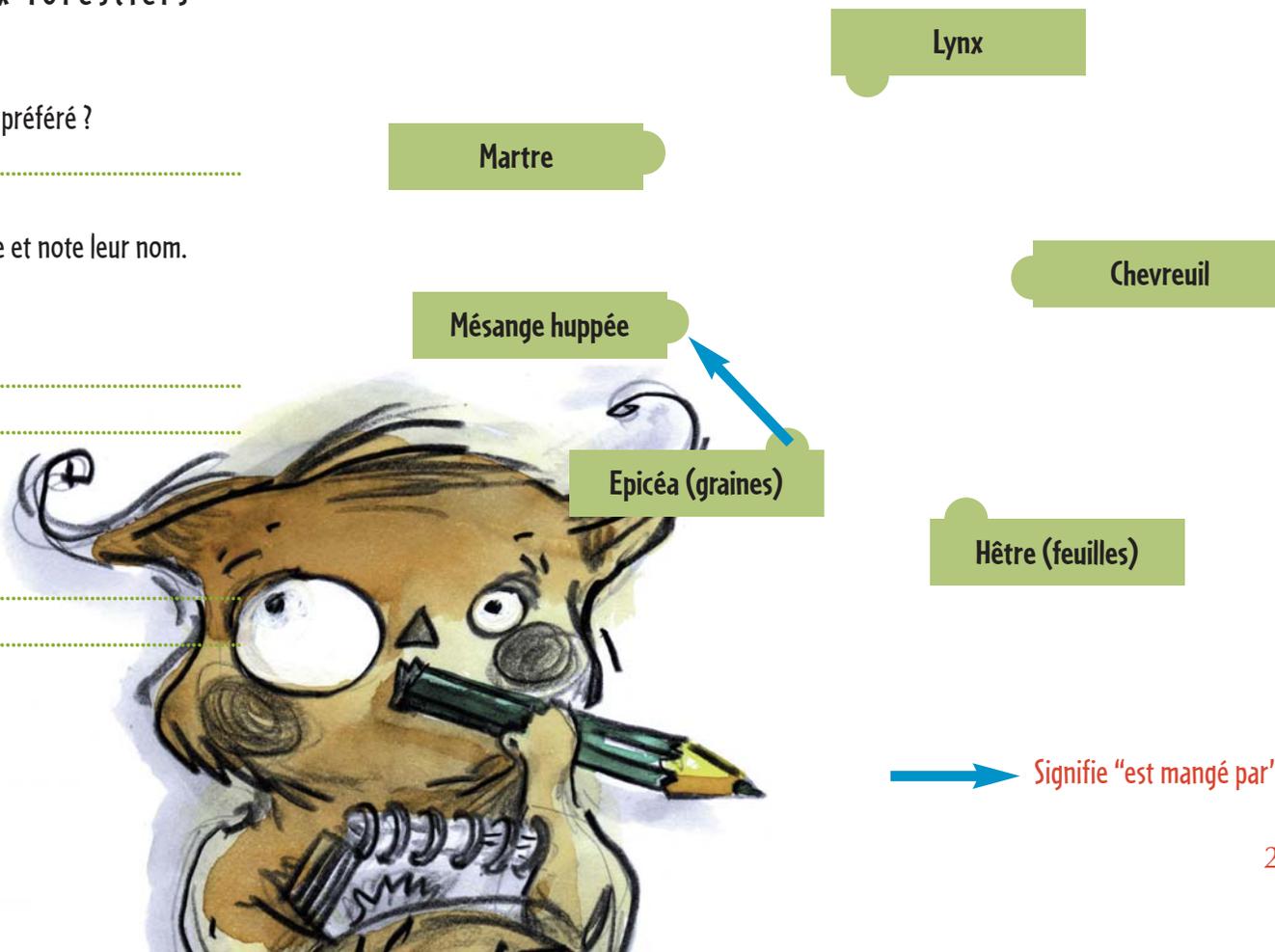
Espèce végétale - Nom :

.....
.....

Comme tu as pu le voir, ces quatre milieux naturels abritent des animaux et des végétaux très variés adaptés aux conditions de vie particulières de l'endroit où ils vivent.

Les plantes constituent le premier maillon des chaînes alimentaires.

À l'aide des informations données par l'ordinateur sur les espèces animales et végétales qui vivent dans le milieu forestier, reconstitue les chaînes alimentaires :



L'HOMME AU CŒUR DE LA NATURE !

L'Homme a besoin de la nature pour différentes raisons. Découvrons-les ensemble...

➤ *Rendez-vous au Module "Nature" : ordinateur des milieux naturels.*

A l'aide des informations sur les espèces animales et végétales, trouve comment l'homme a utilisé et utilise toujours la nature.

DANS LES MILIEUX HUMIDES :

L'Homme en mange fréquemment :

La Truite fario Le Martin pêcheur

L'Homme se servait du Saule laurier comme :

teinture pour les vêtements remède contre la fièvre



DANS LES PRAIRIES :

L'Homme utilise ses racines pour fabriquer de la "Suze" et de l'eau de vie (alcools locaux) :

l'Orchis militaire la Gentiane jaune

L'Homme se sert du Thym serpolet comme :

Assaisonnement, pour donner plus de goût aux plats

Décoration pour Noël

Il existe une grande biodiversité dans la nature. Elle est essentielle. Elle permet à l'homme de se nourrir et aussi de se soigner.

LA NATURE MENACÉE PAR L'HOMME !

Certaines actions de l'homme peuvent avoir de graves conséquences sur les espèces et les milieux naturels. En voici quelques-unes...

➤ *Rendez-vous au Module "Nature".*

Complète le tableau suivant en cherchant des informations sur les tirettes et les boîtes "espèces menacées" :

Espèces	Menaces	Que faire pour éviter leur disparition ?
.....	Cet oiseau a besoin de beaucoup de tranquillité	Ne pas le déranger, surtout en hiver en restant sur les pistes balisées
Ecrevisse à pieds blancs	..........	..........
Tortue locale appelée : .....	..... .....	Ne pas acheter de Tortue de Floride et ne pas la relacher dans la nature.

En faisant disparaître des espèces, l'homme perturbe certaines chaînes alimentaires et l'équilibre des milieux naturels concernés. C'est pour cette raison que les espèces les plus menacées sont protégées par la loi. Cela veut dire qu'il est interdit de les cueillir, de les capturer, de les détruire, ...

Regarde au cœur du mobile et complète cette phrase :

"Tout à l'environnement un écologique".

En Europe, plus de 3 500 espèces de plantes et d'animaux sont aujourd'hui menacées.

PRÉSERVONS LA NATURE !

EN CRÉANT DES ESPACES PROTÉGÉS...



➤ *Rendez-vous au Mur "Parc" : les disques.*

En lisant attentivement les informations contenues sur le disque, relie chaque espace à sa définition :

Parc naturel régional

Espace petit, non habité, où l'on veut protéger une nature très riche.

Parc national

Vaste espace habité que l'on veut à la fois protéger et développer.

Réserve naturelle

Vaste espace généralement non habité où la nature est très riche. L'objectif principal est la protection. Une réglementation très stricte s'y applique.

Qu'ils possèdent une réglementation particulière ou non, tous les espaces naturels doivent être respectés, en ville et à la campagne.

EN AGISSANT TOUS...

Chacun d'entre nous doit agir pour protéger l'environnement. As-tu une idée de ce que tu dois faire ?

➤ *Rendez-vous au Module "Nature" : ordinateur des gestes.*

En t'aidant de l'ordinateur, barre les cases du tableau qui représentent des gestes à ne pas faire :

En forêt...	Je tiens mon chien en laisse	Je crie et chante à tue-tête
A la maison...	J'utilise une lessive sans phosphates	J'accepte la présence de tous les animaux autour de la maison
Dans le jardin...	Je laisse pousser les "mauvaises" herbes	J'utilise des pesticides contre les animaux qui me dérangent.



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Le climat et le relief ont toujours rendu
la vie des Haut-Jurassiens difficile.
Les Hommes ont dû unir leurs forces pour pouvoir continuer à
vivre ici, ce fut une sacrée bagarre !

Laisse-moi te raconter !



IL ÉTAIT UNE FOIS...

... L'INSTALLATION DE L'HOMME DANS LE HAUT-JURA

➤ *Rendez-vous au Module "Histoire" près de la pendule qui porte des ailes.*

En regardant les textes imprimés sur les ailes de l'horloge, tu trouveras les mots qui te permettront de compléter les phrases suivantes. A toi de les chercher !



- A** - Des fouilles archéologiques ont montré que les ,
aussi appelés les Gaulois par les Romains, ont occupé le Haut-Jura.
- B** - Puis, il n'y a plus eu trace d'occupation permanente jusqu'à l'arrivée de deux Abbés
saint- et saint-
au début du V^{ème} siècle.
- C** - Ils créent alors une
A l'époque de Charlemagne, elle est une des plus importantes d'occident.
Elle sera à l'origine de la ville de Saint-Claude.

- D** - À partir du XI^{ème} siècle, les paysans défrichent peu à peu la
alentour afin de cultiver les terres dont les moines sont propriétaires. Ils doivent
leur verser un impôt annuel pour avoir le droit d'exploiter les terres. Les moines
sont considérés comme des seigneurs. On dit alors que le territoire
du Haut-Jura est une
- E** - L'abbaye disparaît en 1742.
- F** - Au XVIII^{ème} siècle, appelé aussi "Siècle des Lumières", les philosophes réfléchissent
sur tout ce qui concerne l'être humain. L'un des plus célèbres d'entre eux,
nommé V , habite le Pays de Gex.
Encouragés par les philosophes, les paysans refusent de payer plus d'impôts.
Le royaume de France a besoin de réformes mais les privilégiés s'y opposent.
La Révolution s'annonce...
- G** - Au XX^{ème} siècle, on retrouve cette liberté d'expression dans les combats menés
par les travailleurs pour la création de coopératives et la mise en place d'une
éducation pour le peuple comme à la Maison du Peuple de Saint-Claude aussi
appelée aujourd'hui "La Fraternelle".

LA FORÊT RECULE DEVANT L'HOMME

Les histoires de l'Homme et de la forêt sont étroitement liées car pour pouvoir s'installer sur les terres du Haut-Jura, l'Homme a dû défricher la forêt. Donc, au fur et à mesure que l'Homme s'installe, la forêt recule.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : texte "Le temps de la conquête".*

A partir de ce texte, peux-tu me dire si ces affirmations sont justes ?

Depuis le XII^{ème} siècle, des générations de paysans ont exploité la forêt. Le bois récolté servait à :

- alimenter le feu des fours à chaux et à poix Vrai Faux
- créer des pistes de ski Vrai Faux
- construire les maisons, les fermes Vrai Faux
- fabriquer des bateaux Vrai Faux
- l'artisanat Vrai Faux
- faire du bois de chauffage Vrai Faux

Le défrichage des terrains a abouti à l'ouverture de clairières où les habitations ont été construites dans les pâturages. Cela a permis l'apparition de nouveaux milieux (les prairies) et avec eux, l'arrivée d'espèces végétales et animales particulières. Les prairies que tu vois encore aujourd'hui sont nées à cette époque.

Dans cet exemple, l'Homme a participé au développement de la biodiversité.

UN BRAS DE FER PERMANENT ENTRE L'HOMME ET LA FORÊT

➤ *AU XX^{ème} SIÈCLE, AVANTAGE À LA FORÊT...*

Le paysage jurassien a évolué à travers le temps avec la présence plus ou moins forte de l'Homme et de son bétail sur les terres conquises, devenues prairies.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : texte "Exode et Abandon".*

Observe la place de la forêt sur les photos du Crêt de Chalam en 1950, 1980 et 2000. Que remarques-tu ?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

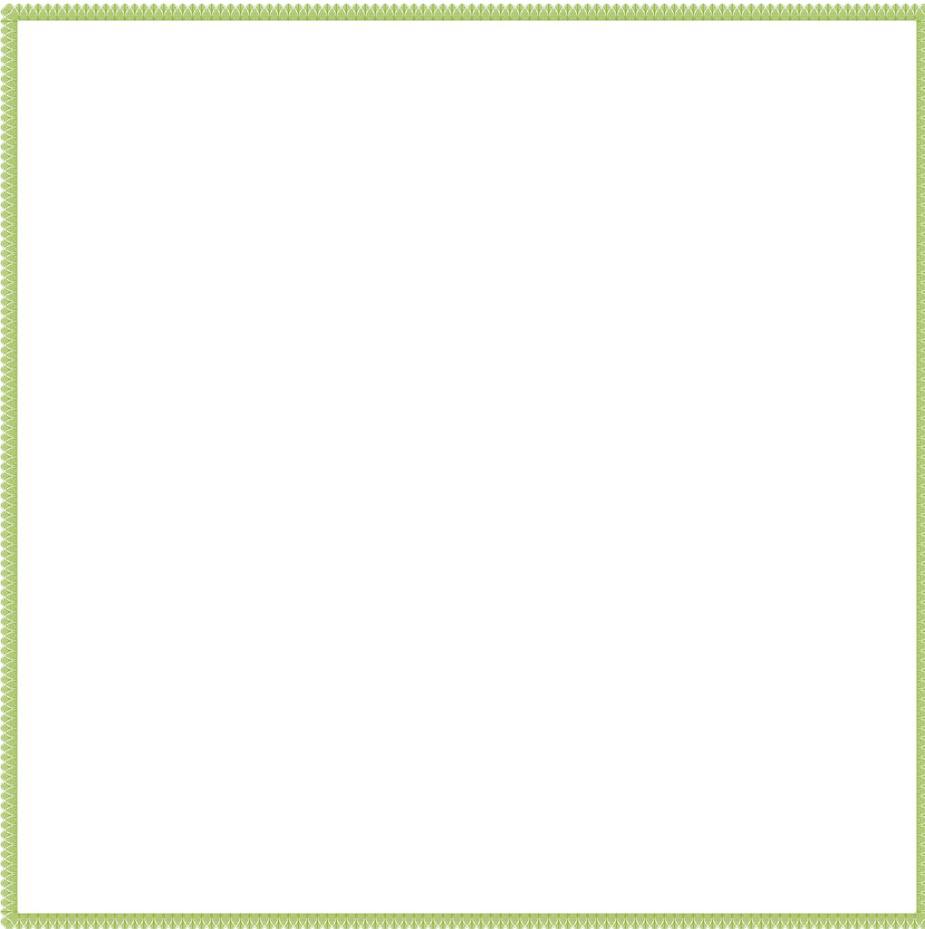
La fabuleuse histoire...

3

En deux siècles, la couverture de la forêt est passée de :

- moins de 10% à presque 70% de la montagne du Jura
- moins de 10% à plus de 70% de la montagne du Jura

Dessine le Crêt de Chalam dans 100 ans si cette évolution se poursuit
(Tu pourras le colorier chez toi)



➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : texte "Une vie dans les alpages".*

Peut-on empêcher la fermeture du paysage ? OUI NON

Comment ?

- en maintenant la montée des troupeaux et de leurs bergers dans les alpages
- en favorisant la plantation d'autres arbres

Agir est d'autant plus important que la disparition des prairies appauvrit la biodiversité.



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Aujourd'hui, je vais te guider dans la découverte de la forêt.
Elle paraît toujours identique lorsqu'on la regarde de loin.
Mais si tu l' observes attentivement, tu seras surpris par ses
nombreuses richesses.



LES FORÊTS HAUT-JURASSIENNES

La forêt recouvre environ 70% du massif du Jura. C'est une forêt riche et entretenue.

UNE FORÊT, DES FORÊTS

La forêt semble toujours identique quel que soit le lieu où l'on se trouve. Et pourtant...

En te promenant dans la forêt d'altitude et en regardant attentivement, tu verras qu'elle n'est pas uniquement composée d'épicéas !

➤ *Dans le Module "Forêt" : sur le 3^{ème} panneau en partant de la gauche.*

Découvre de quels arbres sont composés les 3 types de forêts du Haut-Jura.
Relie le nom de la forêt avec les essences qui lui correspondent.

Remarque : pour les arbres, on ne parle pas d'espèce mais d'essence
(espèce animale ou végétale et essence d'arbre).

Hêtraie sapinière

Pessière d'altitude

Chênaie

Chêne
Buis
Charme
Erable champêtre

Sapin
Hêtre
Frêne
Epicéa

Epicéa
Hêtre
Erable
Sorbier

Mais pourquoi y a-t-il trois types de forêts différentes ?

Pour répondre à cette question, essaie de déchiffrer cette énigme :

Pour t'aider à résoudre ton énigme voici un exemple : LA COCCINELLE s'écrit : KA BOCCINELLE.

KES EORETS GAUT IURASSIENNES RONT CIVERSIFIEES BAR DLLES RONT HNFLUENCÉES
OAR KE BLIMAT, KE ROL, K'DXPOSITION DT K'ZLTITUDE.

.....

.....

.....

La forêt est occupée par des essences d'arbres variées,
adaptées aux conditions de vie de chaque endroit.



DES FORÊTS "JARDINÉES"

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt",
texte "Futaie jardinée : une gestion de qualité".*

Les forêts françaises sont gérées par l'Homme.

Dans le Haut-Jura, la forêt est exploitée en : J I T F U R E I D A E E N A

Le vent a mélangé les lettres, aide moi à retrouver le mot :

F T E J D N

LA FUTAIE JARDINÉE, DE QUOI S'AGIT-IL ?

Mets une croix dans la bonne définition :

C'est une façon bien particulière d'entretenir la forêt qui permet d'avoir partout des **essences très variées** et des **arbres de tous âges**. On choisit **un par un les arbres à couper**. Ainsi, l'aspect général de la forêt dans le **paysage reste toujours le même**.

C'est une façon bien particulière d'entretenir la forêt qui permet de privilégier **une à deux essences** avec **tous les arbres du même âge**. C'est facile pour exploiter la forêt, on coupe tous les arbres en même temps en réalisant une **"coupe à blanc**"** qui **bouleverse le paysage**.

*coupe à blanc : exploitation portant sur la totalité des arbres d'une parcelle ou d'une forêt (= coupe rase)

La futaie jardinée permet d'obtenir : (attention, il y a plusieurs réponses)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> des bois de haute qualité | <input type="checkbox"/> du pétrole |
| <input type="checkbox"/> des carottes | <input type="checkbox"/> une biodiversité maximale |
| <input type="checkbox"/> des paysages pérennes | <input type="checkbox"/> des nains de jardins |

La forêt haut-jurassienne est très variée et très riche en essences. A l'image des autres milieux naturels exploités, elle doit être gérée de façon équilibrée et durable. Pour ce faire, l'Homme a su inventer un mode d'exploitation respectueux : la futaie jardinée.

UN BOIS TRÈS UTILISÉ...

Depuis les premiers défrichages, le bois de la forêt est utilisé pour répondre à différents besoins que l'on retrouve encore aujourd'hui.

... DANS LA MAISON

Découvre deux utilisations principales du bois d'épicéa !

➤ *Rendez-vous au Module "Comment construire" : dans la valise verte...*

Le bois d'épicéa est un matériau traditionnel dans la construction des maisons haut-jurassiennes. Il sert à faire : (attention, il y a plusieurs réponses)

les murs la charpente le tavaillon la citerne

➤ *...et la valise jaune.*

Comment se nomment les planchettes d'épicéa que l'on voit sur la façade la plus exposée à la pluie et sur toutes les façades de la maison du Parc ?

Les utilise-t-on toujours de cette façon aujourd'hui ? OUI NON



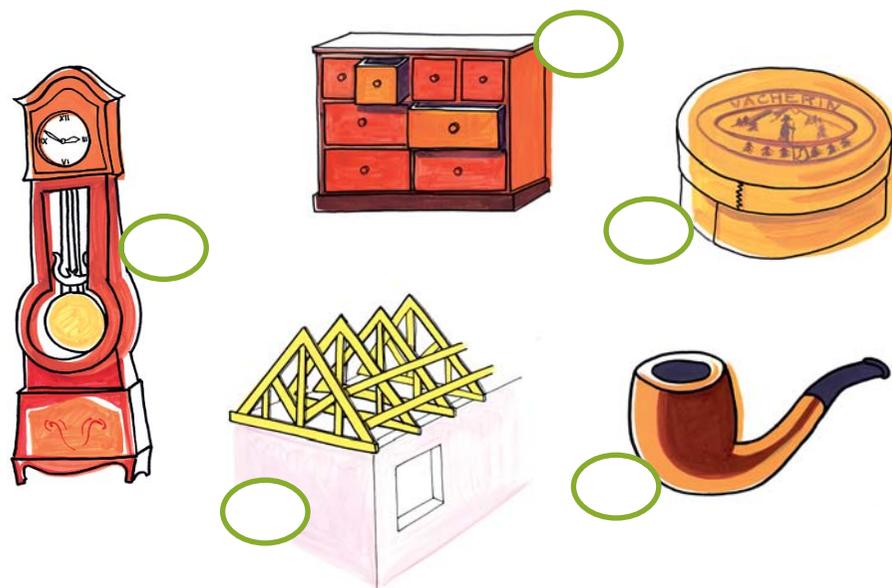
... DANS LA FABRICATION D'OBJETS

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : jeu "trouvez l'intrus".*

Depuis le Moyen-Age, le bois d'épicéa est utilisé par les artisans pour la fabrication d'objets. Oui, mais quels objets ?

- 1 /
- 2 /
- 3 /
- 4 /

Donne ensuite à chaque dessin ci-dessous le nom auquel il correspond en notant son numéro. Attention, il y a un dessin intrus !



FORÊTS ET PRAIRIES

LES PRÉ-BOIS : PAS TOUT À FAIT PÂTURES MAIS PLUS TOUT À FAIT FORÊTS

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : panneau sur les pré-bois.*

Le pré-bois est un élément caractéristique du paysage haut-jurassien créé par l'Homme. Le pré-bois, qu'est-ce que c'est ?

-
-
-

Les Suisses les nomment pâturages boisés.



La principale menace pesant sur les pré-bois est :

l'embroussaillage l'assèchement

Les troupeaux les apprécient beaucoup pour la qualité des herbages et la protection que procurent les arbres. C'est grâce à la présence du bétail que ces espaces ne sont pas encore redevenus forêt. En effet, en se nourrissant d'herbe et de jeunes pousses d'arbres, les animaux empêchent celles-ci de se développer et de refermer le paysage.

Maintenir les pré-bois est également très important pour :

La biodiversité car ils sont très appréciés par :

- 1 /
- Le tourisme car ils sont très appréciés par :
- 2 /

Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Sur notre territoire, l'agriculture est un élément essentiel.
Pour te faire une idée précise de l'importance de son rôle et
de celui des agriculteurs sur la vie passée et actuelle
du territoire du Haut-Jura, accompagne-moi !



L'AGRICULTURE DANS LE HAUT-JURA, C'EST QUOI ?

UNE PRODUCTION DE QUALITÉ

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : premier panneau.*

Les agriculteurs haut-jurassiens sont le plus souvent des éleveurs de vaches montbéliardes. Que produisent-elles ?

du lait du fromage de la viande

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : bande son "qualité des produits du territoire".*

Dans le Haut-Jura, 3 fromages traditionnels sont fabriqués. Sauras-tu les reconnaître ?

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> le morbier | <input type="checkbox"/> le reblochon |
| <input type="checkbox"/> la raclette | <input type="checkbox"/> le comté |
| <input type="checkbox"/> le Maroilles | <input type="checkbox"/> le bleu de Gex - Haut-Jura |

Ces fromages sont protégés par :

- l'Appellation d'Origine Contrôlée : A.O.C
- la fromagerie
- la charte fromagère

C'est un label qui garantit aux consommateurs l'origine géographique d'un fromage et généralement sa qualité.

Pour faire un bon fromage, il faut respecter les critères du Label, et rassembler plusieurs éléments essentiels. Sauras-tu les retrouver ?

Souligne dans la phrase les 6 éléments essentiels à la fabrication d'un fromage de qualité :

Pour faire un bon fromage, il faut une bonne herbe pour des vaches bien soignées par l'agriculteur. Elles donneront du bon lait qui sera transformé par le fromager aidé par de bons microbes.

Faut-il respecter l'herbe des prairies ? OUI NON

Pourquoi ?

.....

"On dit que ces champs sont les trésors de la montagne."



DES AGRICULTEURS ORGANISÉS

➤ *Rendez-vous à proximité du Module "eau" sur le poteau où il est écrit "un territoire face à la modernité" et trouvez le texte "Le savoir-faire social".*

Pour fabriquer le fromage, les agriculteurs apportent tous leur lait dans un seul et même endroit où l'on "fructifie le travail de chacun" c'est-à-dire où l'on transforme le lait en fromage, beurre, crème, ... Cet endroit s'appelle la fromagerie.

A partir de quelle époque, les jurassiens mettent-ils leur lait en commun ?

- XIII^{ème} siècle
- XIX^{ème} siècle

Quelles contraintes géographiques ont poussé les agriculteurs à s'organiser de cette façon ? (Attention, il y a plusieurs réponses !)

- la position frontalière
- le climat
- le relief
- les animaux

Que nécessite cette organisation qui améliore leur condition de vie ? (Attention, il y a plusieurs réponses !)

- unir leurs forces
- de grands locaux
- un patron
- mutualiser leurs moyens



DES AGRICULTEURS À L'ORIGINE DES SAVOIR-FAIRE

➤ *Rendez-vous à proximité du Module "eau" sur le poteau où il est écrit "un territoire face à la modernité" et trouve le texte "pluriactivité".*

Les agriculteurs ont moins de travail en hiver. A partir du XVIII^{ème} siècle, certains occupent leur temps libre à d'autres activités qui leurs sont payées. Quelles sont ces activités ?

Avec du bois :

Autre :

Aujourd'hui encore les agriculteurs haut-jurassiens peuvent avoir une deuxième activité dans le tourisme, les services, ...

Quels métiers complémentaires exercent-ils ?

➤ *Rendez-vous au Module "Métiers, des femmes et des hommes" : Jeu des rouleaux.*

Plusieurs métiers anciens sont nés de la double activité des agriculteurs. Ils demandent toujours un grand savoir-faire et font aujourd'hui la fierté des artisans locaux.

Viens avec moi à la découverte de ces métiers.

Pour cela il te suffit de relier le nom de l'artisan à l'objet qu'il fabrique :



Le lapidaire-diamantaire

Le layetier

Le sanglier

Le boisselier

L'émailleur

Le tourneur

réalise des meubles à petits tiroirs.

décore plaques, ustensiles et bijoux.

taille et polit diamants, saphirs, rubis, émeraudes.

fabrique des boutons, des jeux et des objets d'art.

prépare les sangles qui cerclent les fromages.

façonne des boîtes à fromage ou à chapeau.

DE L'AGRICULTURE À L'INDUSTRIE...

➤ *Rendez-vous au Module "Machine à bulles" dans toutes les bulles.*

Il était parfois très difficile pour les agriculteurs de mener une seconde activité. Aussi, certains d'entre eux décidèrent d'entrer à plein temps dans le monde de l'industrie.

A l'aide des bulles accrochées sur le mur, repère les activités industrielles traditionnelles du Haut-Jura. Attention aux intrus !! (barre-les).



➤ *Rendez-vous au Module "Une montagne d'entreprises", bulles avec la carte : "le tissu industriel du Haut-Jura".*

En regardant la carte, on peut voir que certains secteurs du Haut-Jura se sont spécialisés dans une fabrication particulière.

En écoutant la borne, retrouve où sont fabriqués ces objets :

Les lunettes sont fabriquées à

On dit d'ailleurs que M Z est "la capitale de la lunette".

Les pipes sont fabriquées à

On dit aussi de cette ville qu'elle est "la capitale de la pipe".

Les jouets en bois ou en plastique sont fabriqués à-EN-MONTAGNE

On dit aussi de cette ville qu'elle est "la capitale du jouet".





Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Aujourd'hui, je souhaite te faire rencontrer un élément
précieux : l'eau.

Dans le Haut-Jura, l'eau joue à cache-cache,
elle disparaît, elle ressurgit.

Mais d'où vient-elle ? Où peut-elle bien aller ?



L'EAU SUR LE MASSIF DU JURA

Sur le Haut-Jura, les pluies sont très abondantes. Pourtant, on ne trouve pas beaucoup de points d'eau à la surface du sol.

MAIS OÙ PEUT BIEN PASSER CETTE EAU ?

➤ *Rendez-vous au module "Eau" : à l'aide du texte sous le parapluie n°1.*

Retrouve les bons termes, cela te permettra de découvrir le parcours de l'eau.

Le sol du massif jurassien est constitué d'une roche qui s'appelle :

- le calcaire le granite

Cette roche est imperméable, mais l'eau s'infiltré quand même. Par où passe-t-elle ?

- par des tuyaux par des fissures

Avec le temps, que fait l'eau de pluie légèrement acide dans le calcaire ?

- elle creuse des galeries et des grottes
 elle s'évapore

➤ *Regarde sur la maquette du Module "Eau".*

Relie chaque élément du paysage jurassien formé par l'action de l'eau sur la roche à sa définition.

Une perte	Creux dans la roche, en forme d'entonnoir + ou - profond
Une doline	Cours d'eau qui coule à l'air libre
La rivière	Disparition totale d'un cours d'eau dans la roche
Le val ou la vallée	Creux dans la montagne où s'écoule une rivière

On peut dire que l'eau sculpte les paysages du Haut-Jura.

L'EAU EN PARTAGE !

Comme nous l'avons vu précédemment, malgré les fortes précipitations, la quantité d'eau disponible en permanence est relativement faible dans le Haut-Jura. Alors, comment se partager cette ressource ?

- Ici, l'eau a 4 grandes utilisations :
- l'alimentation en eau potable
 - l'agriculture
 - les milieux naturels
 - l'industrie

Tous ces besoins importants et la faible quantité d'eau disponible nous conduisent aujourd'hui à économiser et préserver cette ressource. De quelles façons ?

➤ *En lisant le texte sous le parapluie n°2.*

Tu trouveras des informations qui t'aideront.

.....

.....

.....

.....

Sur le massif du Jura, nous avons une faible quantité d'eau disponible qu'il est nécessaire d'économiser, et une bonne qualité de l'eau que nous devons conserver.

Nous devons gérer la ressource en eau.



EAU ET FORCE

➤ *En lisant le texte sous le parapluie n° 3.*

Réponds à ces quelques questions :

1 / Qui utilisa en premier la force de l'eau, et à quelle époque ?

.....
.....

2 / Pour quelles activités ?

.....
.....

3 / Au XIX^{ème} siècle, c'est cette force qui permet de développer l'industrie dans le Haut-Jura : VRAI FAUX

4 / Quelles sont alors ces nouvelles industries ?

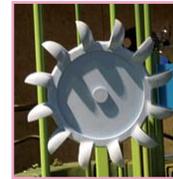
.....

5 / Aujourd'hui, où transforme-t-on la force hydraulique de l'eau en électricité ?

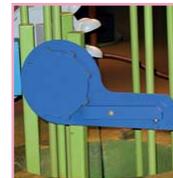
.....
.....
.....

➤ *Actionne la roue n° 2.*

Regarde ce qu'il se passe. Grâce à l'eau, différentes machines se mettent en marche. Retrouve le nom et l'utilisation des éléments présentés en photo.



MARTINET : Actionné par la force de l'eau, ce marteau servait à battre les métaux pour fabriquer des objets métalliques.



TURBINE : Elle permet aujourd'hui de fabriquer de l'électricité.



SCIE : Actionnée par la force de l'eau, elle était utilisée pour couper le bois.

L'EAU AU NATUREL !

Certains milieux naturels permettent de stocker l'eau si rare sur le massif.

L'EAU PRÉSENTE DANS LE PAYSAGE.

➤ *Dans le Module Eau, en regardant l'écran.*

Tu découvriras les endroits où trouver l'eau dans le Haut-Jura. Peux-tu me dire quels sont ces endroits ?

- | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> lacs | <input type="checkbox"/> rivières | <input type="checkbox"/> mer | <input type="checkbox"/> cascades |
| <input type="checkbox"/> étangs | <input type="checkbox"/> tourbières | <input type="checkbox"/> ruisseaux | |

Tous ces endroits abritent une grande diversité de végétaux et d'animaux. A cause de l'Homme, certaines espèces sont menacées de disparition.

➤ *En soulevant les clapets et en tirant les tirettes du Module Nature, tu pourras les retrouver...*



LA TOURBIÈRE, UN FILTRE NATUREL

Les tourbières du Haut-Jura sont nées il y a environ 10 000 ans. Elles sont les vestiges de la dernière époque glaciaire que la France a connue.

On y trouve une faune et une flore très particulières, comme la drosera qui est une plante carnivore.

Les tourbières sont d'anciens lacs apparus au moment de la fonte des glaciers, comblés progressivement par la végétation, dont la sphaigne (un type spécifique de mousse). Avec le climat froid de la région, et la présence de l'eau, cette mousse ne s'est pas décomposée entièrement, mais s'est transformée en tourbe. C'est pourquoi nous appelons ces milieux : des tourbières.



Tourbière

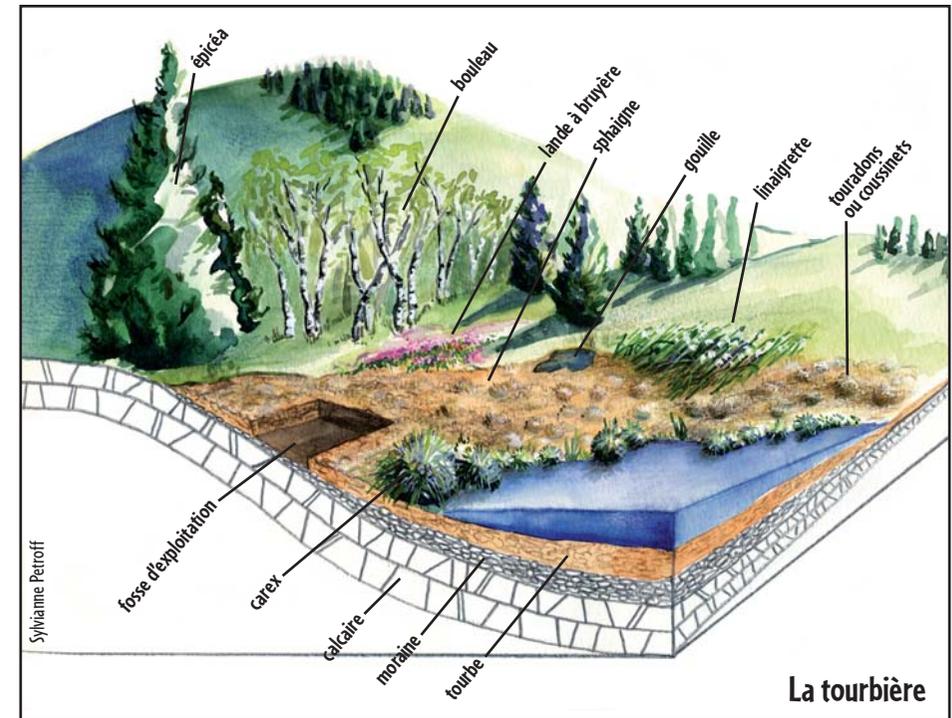


Drosera : plante carnivore des tourbières.



La tourbière, comme toutes les zones humides (autre exemple : marais), joue un rôle très important dans la régulation de la ressource en eau.

Elle agit comme une éponge qui absorbe l'eau quand il y en a trop (lors de fortes pluies) et la redistribue aux terrains alentours et aux rivières pendant les périodes de sécheresse. Ces zones humides jouent également un rôle de filtre : elles rendent l'eau de meilleure qualité.



Il y a eu des glaciers dans le Jura : VRAI FAUX

Peux-tu trouver de l'eau dans les tourbières ? OUI NON

Corrigés fiches enjeux

cycle 3

- ✱ Paysages et construction ————— ①
- ✱ Milieux naturels et biodiversité ————— ②
- ✱ La fabuleuse histoire... ————— ③
- ✱ Multiples facettes de la forêt ————— ④
- ✱ Agriculture et métiers ————— ⑤
- ✱ Le monde de l'eau ————— ⑥





Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Les saisons, le relief et l'Homme sont les principaux créateurs
des paysages que nous allons découvrir.

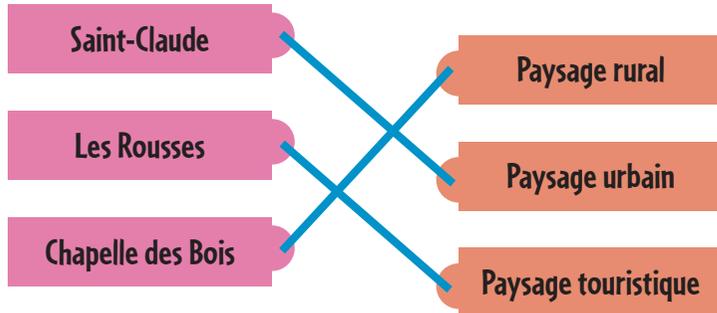


Paysages et construction

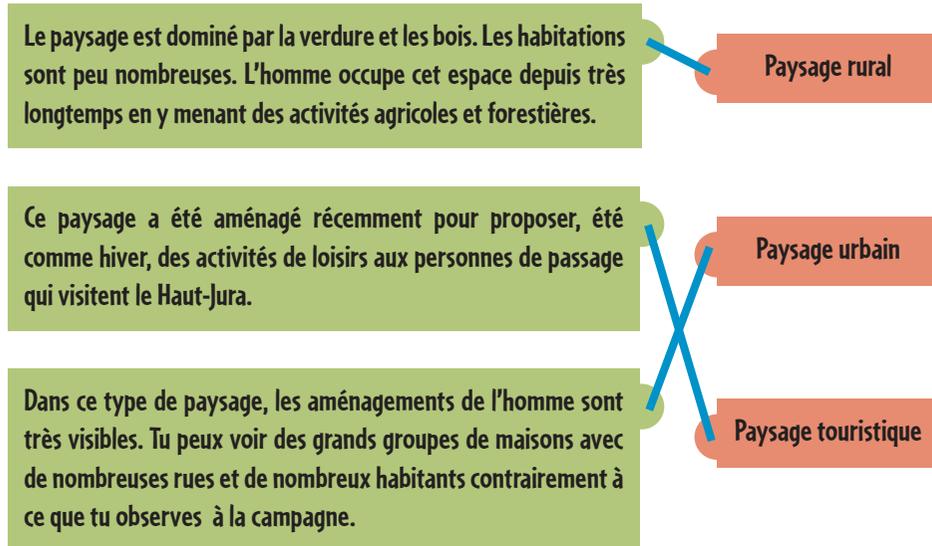
➤ *Rendez-vous au Module "Paysages".*



A l'aide de la manette de jeu, découvre les images associées aux villes et villages ci-dessous et relie les au type de paysage correspondant.

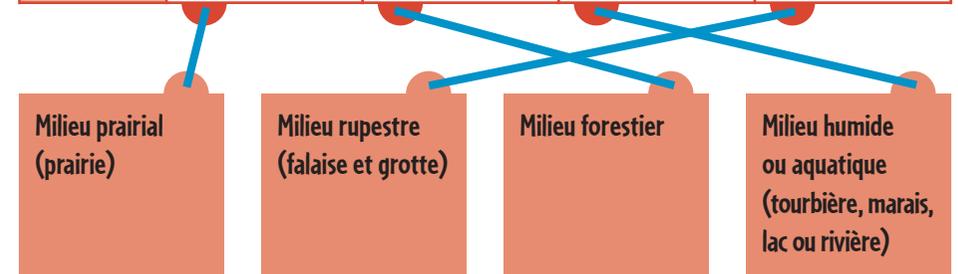


A partir de ces trois exemples, relie les différents types de paysage avec la définition qui lui correspond.



Toujours avec la manette de jeu, regarde bien les photos des quatre lieux suivants et décris ce que tu vois. Ensuite, relie chaque endroit au milieu naturel qui lui correspond.

Lieu	Les alpages	Le Massif du Risoux	Le Lac d'Antre	Les grottes
Description	<ul style="list-style-type: none"> • fleurs • vaches • champs (prairies) 	<ul style="list-style-type: none"> • forêt • raquettes à neige 	<ul style="list-style-type: none"> • lac • roseaux 	<ul style="list-style-type: none"> • trous dans les rochers • spéléologues



AU FIL DES SAISONS...

En France, il y a plusieurs saisons, les connais-tu toutes ? Peux-tu me les citer ?

Printemps, Été, Automne, Hiver,

Pourtant, on dit que le Haut-Jura n'a que trois saisons, sais-tu pourquoi ?

Pour trouver la réponse, tu devras décoder le message suivant.

Pour t'aider à résoudre ton énigme voici un exemple : LA COCCINELLE s'écrit : KA BOCCINELLE.

BOMME K'GIVER DST SRES KONG, KE ORINTEMPS M'DXISTE ORESQUE OAS CANS KE GAUT IURA, NN DST CONC QAPIDEMENT DN DTE.

Comme l'hiver est très long, le printemps n'existe presque pas dans le Haut-Jura, on est donc rapidement en été.

Maintenant c'est à toi de découvrir les saisons du Haut-Jura.

➤ Rends toi au Module "Paysages" vers les îlots des saisons pour écouter, sentir, observer, ...

Partage avec moi ce que tu as ressenti en répondant aux questions suivantes.

➤ Sur l'îlot de l'hiver :

De quelle couleur est le paysage ? blanc multicolore

Tu peux observer des traces faites par un sport, lequel ? le ski la luge

A quoi te fait penser cette odeur ?

La neige

➤ Sur l'îlot du printemps et de l'été :

Les couleurs sont-elles : tristes gaies

Quel animal entends-tu dans les prés ? Les vaches

A quoi te fait penser cette odeur ?

Les fleurs des champs

➤ Sur l'îlot de l'automne :

Quelle est la couleur principale du paysage ? vert marron

Le bruit que tu entends est celui d'un animal en rut (en période de reproduction), mais lequel ? le crapaud le cerf



L'HABITAT, ÉLÉMENT ESSENTIEL DU PAYSAGE



Quand tu changes de région, tu t'aperçois que les maisons sont différentes. Cette diversité est liée à l'histoire, au relief, au climat et aux matériaux disponibles.



Dans ta découverte du paysage haut-jurassien, tu as certainement remarqué ces fermes emblématiques...

➤ *Rendez-vous au Module "Construction", dans la valise bleue.*

Je te présente ici la diversité de l'habitat sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Saurais-tu me dire où trouver l'habitat dispersé (fermes isolées) sur le territoire :

Dans les Hautes Combes, à Bellecombe

Au pied de la Haute-Chaine, à Gex

Peux-tu me dire quel est ce village rue :

Dortan

Petite Chaux

Cite-moi deux exemples de village groupé :

LES BOUCHOUX CHEZERY-FORENS

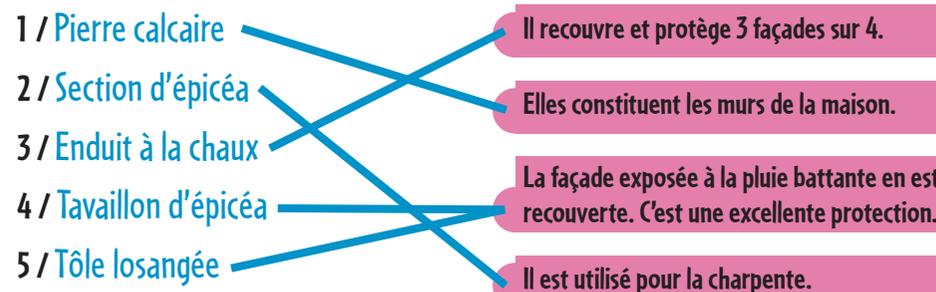
Ces trois exemples d'habitats sont ruraux. Ils participent à la diversité de nos paysages.

Les villes ont été construites en fond de vallée, au bord des rivières nécessaires au développement de l'activité artisanale puis industrielle (ex : Saint-Claude, Morez, Bellegarde).

UNE HABITATION BIEN PENSÉE...

➤ *Va vers la valise vert clair.*

Autrefois, pour construire les fermes du Haut-Jura, on utilisait différents matériaux locaux. Quels sont ces cinq matériaux ? Ensuite, relie chaque matériau à son utilisation.



➤ *Maintenant, c'est au tour de la valise jaune de te livrer ses secrets.*

Dans cette valise, tu peux voir une ferme telle qu'elle était autrefois et telle qu'elle est aujourd'hui après quelques modifications.

Sur la maison d'autrefois, essaie de retrouver les matériaux. L'un d'entre eux n'est pas utilisé. Lequel ? **La tôle**

Eh oui ! Ce matériau se trouvait beaucoup moins facilement que le bois à l'époque.

A gauche de la ferme, tu peux apercevoir une petite bâtisse recouverte de planchettes de bois d'épicéa, comment s'appelle-t-elle et à quoi sert-elle ? **Le grenier fort. Il abritait les biens de la famille et les préservait des incendies qui parfois ravageaient la maison. C'était aussi une réserve alimentaire, une réserve pour les vêtements, les papiers, les bijoux, ...**



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Je suis née et j'ai toujours vécu au cœur
des milieux naturels du Haut-Jura,
accompagne-moi !

Je te ferai découvrir leurs richesses
et te dirai comment les protéger.



LA NATURE, QUELLE RICHESSE !

➤ *Rendez-vous au module "Nature" : ordinateur des milieux naturels.*

Sur l'ordinateur, observe les **quatre grands types de milieux naturels haut-jurassiens.**

Quels sont-ils ?

- les falaises
- les prairies
- les milieux humides
- les milieux forestiers

Parmi les quatre milieux que tu viens de découvrir, lequel est ton préféré ? Milieux humides, Falaises (milieux rupestres), Forêt (milieux forestiers), Prairies (milieux prairiaux).

Pour ce milieu, choisis une espèce animale et une espèce végétale et note leur nom.

Espèce animale - Nom :

Milieux humides : Rousserolle verderole, Truite fario, Martin pêcheur, Libellules, Castor

Falaises : Faucon pèlerin, Tichodrome échelette, Chauve-souris, Barbastelle, Chamois,

Lézard des murailles, Vipère aspic / Forêt : Mésange huppée, Pic noir, Martre, Lynx

Prairie : Papillons, Criquet, Couleuvre verte et jaune, Engoulevent d'Europe, Lézard vert

Espèce végétale - Nom :

Milieux humides : Trèfle d'eau, Petasite blanc, Aconit napel, Saule laurier,

Pin à crochet / Falaises : Sedum blanc, Amélanchier / Forêt : Lys martagon,

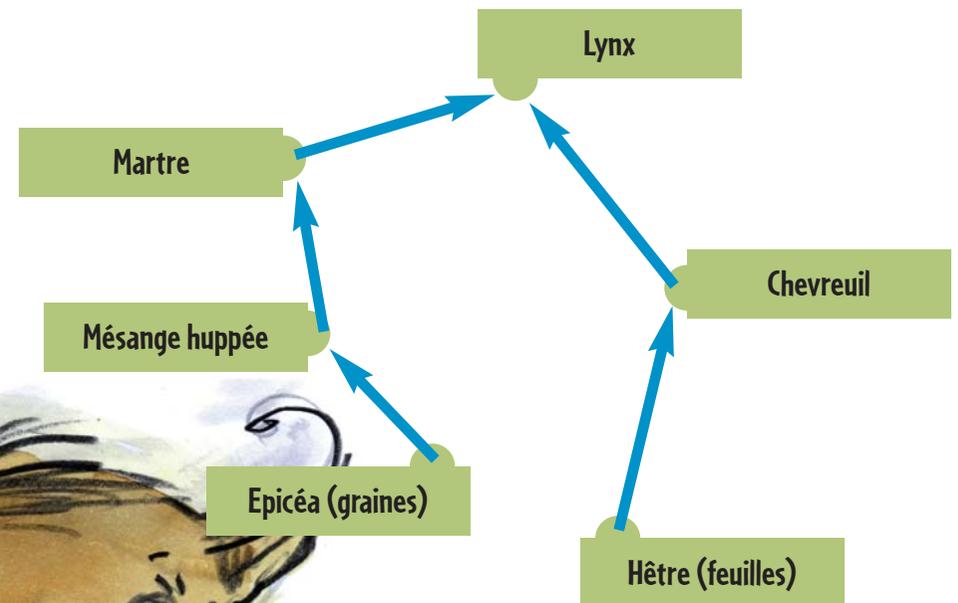
Epicéa, Hêtre, Amanite tue-mouche, Sorbier des oiseleurs, Laiteron des Alpes

Prairie : Orchis militaire, Gentiane jaune, Thym serpolet, Orchis brûlé, Centaurée des montagnes

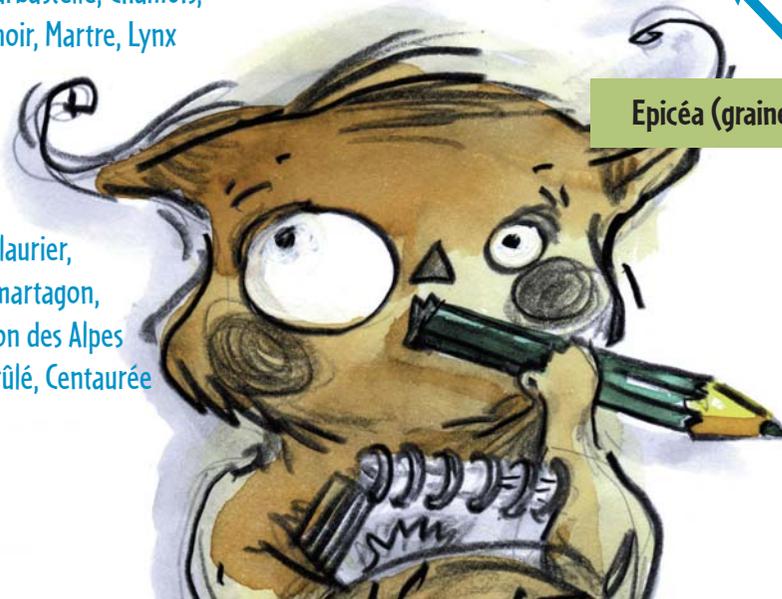
Comme tu as pu le voir, ces quatre milieux naturels abritent des animaux et des végétaux très variés adaptés aux conditions de vie particulières de l'endroit où ils vivent.

Les plantes constituent le premier maillon des chaînes alimentaires.

À l'aide des informations données par l'ordinateur sur les espèces animales et végétales qui vivent dans le milieu forestier, reconstitue les chaînes alimentaires :



➔ Signifie "est mangé par"



L'HOMME AU CŒUR DE LA NATURE !

L'Homme a besoin de la nature pour différentes raisons. Découvrons-les ensemble...

➤ *Rendez-vous au Module "Nature" : ordinateur des milieux naturels.*

A l'aide des informations sur les espèces animales et végétales, trouve comment l'homme a utilisé et utilise toujours la nature.

DANS LES MILIEUX HUMIDES :

L'Homme en mange fréquemment :

La Truite fario Le Martin pêcheur

L'Homme se servait du Saule laurier comme :

teinture pour les vêtements remède contre la fièvre



DANS LES PRAIRIES :

L'Homme utilise ses racines pour fabriquer de la "Suze" et de l'eau de vie (alcools locaux) :

l'Orchis militaire la Gentiane jaune

L'Homme se sert du Thym serpolet comme :

Assaisonnement, pour donner plus de goût aux plats

Décoration pour Noël

Il existe une grande biodiversité dans la nature. Elle est essentielle. Elle permet à l'homme de se nourrir et aussi de se soigner.

LA NATURE MENACÉE PAR L'HOMME !

Certaines actions de l'homme peuvent avoir de graves conséquences sur les espèces et les milieux naturels. En voici quelques-unes...

➤ *Rendez-vous au Module "Nature".*

Complète le tableau suivant en cherchant des informations sur les tirettes et les boîtes "espèces menacées" :

Espèces	Menaces	Que faire pour éviter leur disparition ?
GRAND TETRAS	Cet oiseau a besoin de beaucoup de tranquillité	Ne pas le déranger, surtout en hiver en restant sur les pistes balisées
Ecrevisse à pieds blancs	Capture Pollution	Ne pas la capturer Ne pas polluer les cours d'eau
Tortue locale appelée : CISTUDE	Introduction de la Tortue de Floride dans les mêmes milieux	Ne pas acheter de Tortue de Floride et ne pas la relâcher dans la nature.

En faisant disparaître des espèces, l'homme perturbe certaines chaînes alimentaires et l'équilibre des milieux naturels concernés. C'est pour cette raison que les espèces les plus menacées sont protégées par la loi. Cela veut dire qu'il est interdit de les cueillir, de les capturer, de les détruire, ...

Regarde au cœur du mobile et complète cette phrase :

"Tout **DOMMAGE** à l'environnement **PROVOQUE** un **DÉSÉQUILIBRE** écologique".

En Europe, plus de 3 500 espèces de plantes et d'animaux sont aujourd'hui menacées.

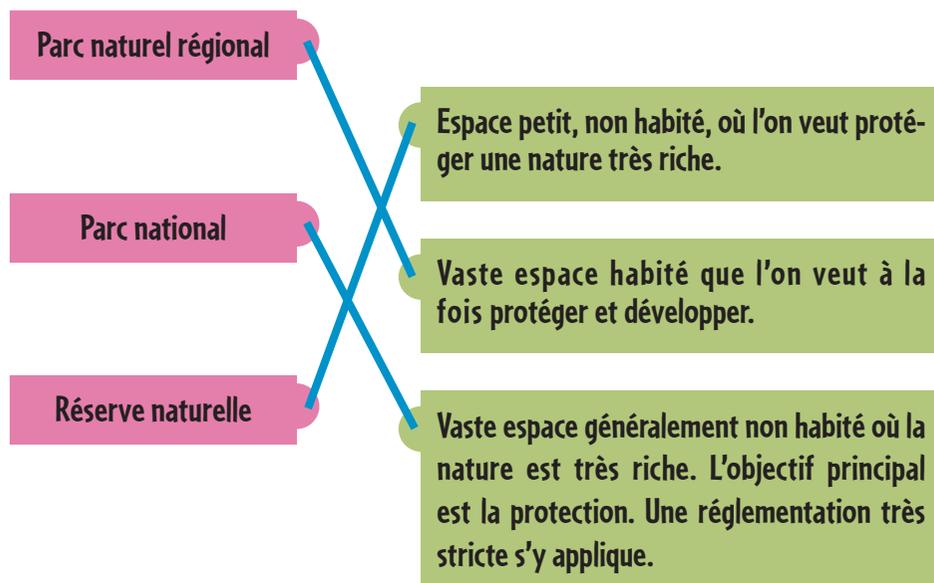
PRÉSERVONS LA NATURE !

EN CRÉANT DES ESPACES PROTÉGÉS...



➤ *Rendez-vous au Mur "Parc" : les disques.*

En lisant attentivement les informations contenues sur le disque, relie chaque espace à sa définition :



Qu'ils possèdent une réglementation particulière ou non, tous les espaces naturels doivent être respectés, en ville et à la campagne.

EN AGISSANT TOUS...

Chacun d'entre nous doit agir pour protéger l'environnement. As-tu une idée de ce que tu dois faire ?

➤ *Rendez-vous au Module "Nature" : ordinateur des gestes.*

En t'aidant de l'ordinateur, barre les cases du tableau qui représentent des gestes à ne pas faire :

En forêt...	Je tiens mon chien en laisse	Je crie et ch... à tue-tête
A la maison...	J'utilise une lessive sans phosphates	J'accepte la présence de tous les animaux autour de la maison
Dans le jardin...	Je laisse pousser les "mauvaises" herbes	J'utilise des pesticides contre les... qui me dérangent.



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Le climat et le relief ont toujours rendu
la vie des Haut-Jurassiens difficile.
Les Hommes ont dû unir leurs forces pour pouvoir continuer à
vivre ici, ce fut une sacrée bagarre !

Laisse-moi te raconter !



IL ÉTAIT UNE FOIS...

... L'INSTALLATION DE L'HOMME DANS LE HAUT-JURA

➤ *Rendez-vous au Module "Histoire" près de la pendule qui porte des ailes.*

En regardant les textes imprimés sur les ailes de l'horloge, tu trouveras les mots qui te permettront de compléter les phrases suivantes. A toi de les chercher !



- A** - Des fouilles archéologiques ont montré que les **CELTES**, aussi appelés les Gaulois par les Romains, ont occupé le Haut-Jura.
- B** - Puis, il n'y a plus eu trace d'occupation permanente jusqu'à l'arrivée de deux Abbés saint- **ROMAIN** et saint- **LUPICIN** au début du **V^{ème}** siècle.
- C** - Ils créent alors une **ABBAYE** .
A l'époque de Charlemagne, elle est une des plus importantes d'occident.
Elle sera à l'origine de la ville de Saint-Claude.

- D** - À partir du **XI^{ème}** siècle, les paysans défrichent peu à peu la **FORÊT** alentour afin de cultiver les terres dont les moines sont propriétaires. Ils doivent leur verser un impôt annuel pour avoir le droit d'exploiter les terres. Les moines sont considérés comme des seigneurs. On dit alors que le territoire du Haut-Jura est une **SEIGNEURIE** .
- E** - L'abbaye disparaît en 1742.
- F** - Au **XVIII^{ème}** siècle, appelé aussi "Siècle des Lumières", les philosophes réfléchissent sur tout ce qui concerne l'être humain. L'un des plus célèbres d'entre eux, nommé **VOLTAIRE** , habite le Pays de Gex.
Encouragés par les philosophes, les paysans refusent de payer plus d'impôts. Le royaume de France a besoin de réformes mais les privilégiés s'y opposent. La Révolution s'annonce...
- G** - Au **XX^{ème}** siècle, on retrouve cette liberté d'expression dans les combats menés par les travailleurs pour la création de coopératives et la mise en place d'une éducation pour le peuple comme à la Maison du Peuple de Saint-Claude aussi appelée aujourd'hui "La Fraternelle".

LA FORÊT RECULE DEVANT L'HOMME

Les histoires de l'Homme et de la forêt sont étroitement liées car pour pouvoir s'installer sur les terres du Haut-Jura, l'Homme a dû défricher la forêt. Donc, au fur et à mesure que l'Homme s'installe, la forêt recule.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : texte "Le temps de la conquête".*

A partir de ce texte, peux-tu me dire si ces affirmations sont justes ?

Depuis le XII^{ème} siècle, des générations de paysans ont exploité la forêt. Le bois récolté servait à :

- | | | |
|--|--|--|
| • alimenter le feu des fours à chaux et à poix | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| • créer des pistes de ski | Vrai <input type="checkbox"/> | Faux <input checked="" type="checkbox"/> |
| • construire les maisons, les fermes | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| • fabriquer des bateaux | Vrai <input type="checkbox"/> | Faux <input checked="" type="checkbox"/> |
| • l'artisanat | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| • faire du bois de chauffage | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |

Le défrichage des terrains a abouti à l'ouverture de clairières où les habitations ont été construites dans les pâturages. Cela a permis l'apparition de nouveaux milieux (les prairies) et avec eux, l'arrivée d'espèces végétales et animales particulières. Les prairies que tu vois encore aujourd'hui sont nées à cette époque.

Dans cet exemple, l'Homme a participé au développement de la biodiversité.

UN BRAS DE FER PERMANENT ENTRE L'HOMME ET LA FORÊT

➤ *AU XX^{ème} SIÈCLE, AVANTAGE À LA FORÊT...*

Le paysage jurassien a évolué à travers le temps avec la présence plus ou moins forte de l'Homme et de son bétail sur les terres conquises, devenues prairies.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : texte "Exode et Abandon".*

Observe la place de la forêt sur les photos du Crêt de Chalam en 1950, 1980 et 2000. Que remarques-tu ?



Les alpages se referment, il y a de plus en plus de forêt.



La fabuleuse histoire...

3

En deux siècles, la couverture de la forêt est passée de :

- moins de 10% à presque 70% de la montagne du Jura
- moins de 10% à plus de 70% de la montagne du Jura

Dessine le Crêt de Chalam dans 100 ans si cette évolution se poursuit
(Tu pourras le colorier chez toi)



➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : texte "Une vie dans les alpages".*

Peut-on empêcher la fermeture du paysage ? OUI NON

Comment ?

- en maintenant la montée des troupeaux et de leurs bergers dans les alpages
- en favorisant la plantation d'autres arbres

Agir est d'autant plus important que la disparition des prairies appauvrit la biodiversité.



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Aujourd'hui, je vais te guider dans la découverte de la forêt.
Elle paraît toujours identique lorsqu'on la regarde de loin.
Mais si tu l' observes attentivement, tu seras surpris par ses
nombreuses richesses.



LES FORÊTS HAUT-JURASSIENNES

La forêt recouvre environ 70% du massif du Jura. C'est une forêt riche et entretenue.

UNE FORÊT, DES FORÊTS

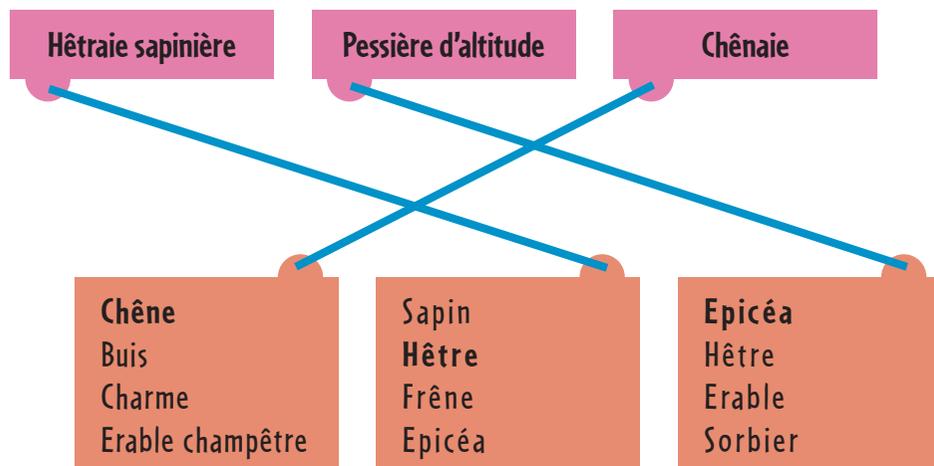
La forêt semble toujours identique quel que soit le lieu où l'on se trouve. Et pourtant...

En te promenant dans la forêt d'altitude et en regardant attentivement, tu verras qu'elle n'est pas uniquement composée d'épicéas !

➤ Dans le Module "Forêt" : sur le 3^{ème} panneau en partant de la gauche.

Découvre de quels arbres sont composés les 3 types de forêts du Haut-Jura. Relie le nom de la forêt avec les essences qui lui correspondent.

Remarque : pour les arbres, on ne parle pas d'espèce mais d'essence (espèce animale ou végétale et essence d'arbre).



Mais pourquoi y a-t-il trois types de forêts différentes ?

Pour répondre à cette question, essaie de déchiffrer cette énigme :

Pour t'aider à résoudre ton énigme voici un exemple : LA COCCINELLE s'écrit : KA BOCCINELLE.

KES EORETS GAUT IURASSIENNES RONT CIVERSIFIEES BAR DLLES RONT HNFLUENCÉES OAR KE BLIMAT, KE ROL, K'DXPOSITION DT K'ZLTITUDE.

Les forêts haut jurassiennes sont diversifiées car elles sont influencées par le climat, le sol, l'exposition et l'altitude.

La forêt est occupée par des essences d'arbres variées, adaptées aux conditions de vie de chaque endroit.



DES FORÊTS "JARDINÉES"

➤ Rendez-vous au Module "Forêt",
texte "Futaie jardinée : une gestion de qualité".

Les forêts françaises sont gérées par l'Homme.

Dans le Haut-Jura, la forêt est exploitée en : J I T F U R E I D A E E N A

Le vent a mélangé les lettres, aide moi à retrouver le mot :

F U T A I E J A R D I N É E

LA FUTAIE JARDINÉE, DE QUOI S'AGIT-IL ?

Mets une croix dans la bonne définition :

C'est une façon bien particulière d'entretenir la forêt qui permet d'avoir partout des **essences très variées** et des **arbres de tous âges**. On choisit **un par un les arbres à couper**. Ainsi, l'aspect général de la forêt dans le **paysage reste toujours le même**.

C'est une façon bien particulière d'entretenir la forêt qui permet de privilégier **une à deux essences** avec **tous les arbres du même âge**. C'est facile pour exploiter la forêt, on coupe tous les arbres en même temps en réalisant une **"coupe à blanc**"** qui **bouleverse le paysage**.

*coupe à blanc : exploitation portant sur la totalité des arbres d'une parcelle ou d'une forêt (= coupe rase)

La futaie jardinée permet d'obtenir : (attention, il y a plusieurs réponses)

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> des bois de haute qualité | <input type="checkbox"/> du pétrole |
| <input type="checkbox"/> des carottes | <input checked="" type="checkbox"/> une biodiversité maximale |
| <input checked="" type="checkbox"/> des paysages pérennes | <input type="checkbox"/> des nains de jardins |

La forêt haut-jurassienne est très variée et très riche en essences. A l'image des autres milieux naturels exploités, elle doit être gérée de façon équilibrée et durable. Pour ce faire, l'Homme a su inventer un mode d'exploitation respectueux : la futaie jardinée.

UN BOIS TRÈS UTILISÉ...

Depuis les premiers défrichages, le bois de la forêt est utilisé pour répondre à différents besoins que l'on retrouve encore aujourd'hui.

... DANS LA MAISON

Découvre deux utilisations principales du bois d'épicéa !

➤ *Rendez-vous au Module "Comment construire" : dans la valise verte...*

Le bois d'épicéa est un matériau traditionnel dans la construction des maisons haut-jurassiennes. Il sert à faire : (attention, il y a plusieurs réponses)

les murs la charpente le tavaillon la citerne

➤ *...et la valise jaune.*

Comment se nomment les planchettes d'épicéa que l'on voit sur la façade la plus exposée à la pluie et sur toutes les façades de la maison du Parc ?

Le tavaillon

Les utilise-t-on toujours de cette façon aujourd'hui ? OUI NON



... DANS LA FABRICATION D'OBJETS

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : jeu "trouvez l'intrus".*

Depuis le Moyen-Age, le bois d'épicéa est utilisé par les artisans pour la fabrication d'objets. Oui, mais quels objets ?

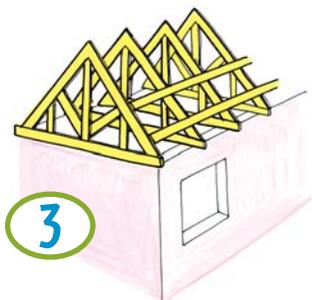
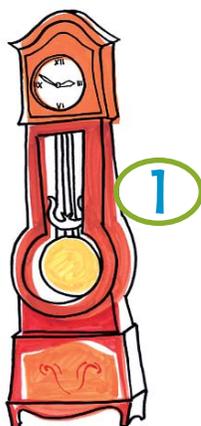
1 / Une horloge

2 / Une boite

3 / Une charpente

4 / Une layette

Donne ensuite à chaque dessin ci-dessous le nom auquel il correspond en notant son numéro. Attention, il y a un dessin intrus !



FORÊTS ET PRAIRIES

LES PRÉ-BOIS : PAS TOUT À FAIT PÂTURES MAIS PLUS TOUT À FAIT FORÊTS

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : panneau sur les pré-bois.*

Le pré-bois est un élément caractéristique du paysage haut-jurassien créé par l'Homme. Le pré-bois, qu'est-ce que c'est ?

Le pré-bois, n'est plus tout à fait pâturage, mais pas encore forêt.

Il est composé de bosquets de hêtres et d'épicéas.

Les Suisses les nomment pâturages boisés.

La principale menace pesant sur les pré-bois est :

l'embroussaillage l'assèchement



Les troupeaux les apprécient beaucoup pour la qualité des herbages et la protection que procurent les arbres. C'est grâce à la présence du bétail que ces espaces ne sont pas encore redevenus forêt. En effet, en se nourrissant d'herbe et de jeunes pousses d'arbres, les animaux empêchent celles-ci de se développer et de refermer le paysage.

Maintenir les pré-bois est également très important pour :

La biodiversité car ils sont très appréciés par :

1 / La faune sauvage : le Grand tétras, la Gélinotte, etc.

Le tourisme car ils sont très appréciés par :

2 / Les randonneurs

Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Sur notre territoire, l'agriculture est un élément essentiel.
Pour te faire une idée précise de l'importance de son rôle et
de celui des agriculteurs sur la vie passée et actuelle
du territoire du Haut-Jura, accompagne-moi !



L'AGRICULTURE DANS LE HAUT-JURA, C'EST QUOI ?

UNE PRODUCTION DE QUALITÉ

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : premier panneau.*

Les agriculteurs haut-jurassiens sont le plus souvent des éleveurs de vaches montbéliardes. Que produisent-elles ?

du lait du fromage de la viande

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : bande son "qualité des produits du territoire".*

Dans le Haut-Jura, 3 fromages traditionnels sont fabriqués. Sauras-tu les reconnaître ?

<input checked="" type="checkbox"/> le morbier	<input type="checkbox"/> le reblochon
<input type="checkbox"/> la raclette	<input checked="" type="checkbox"/> le comté
<input type="checkbox"/> le Maroilles	<input checked="" type="checkbox"/> le bleu de Gex - Haut-Jura

Ces fromages sont protégés par :

l'Appellation d'Origine Contrôlée : A.O.C
 la fromagerie
 la charte fromagère

C'est un label qui garantit aux consommateurs l'origine géographique d'un fromage et généralement sa qualité.

Pour faire un bon fromage, il faut respecter les critères du Label, et rassembler plusieurs éléments essentiels. Sauras-tu les retrouver ?

Souligne dans la phrase les 6 éléments essentiels à la fabrication d'un fromage de qualité :

Pour faire un bon fromage, il faut une bonne herbe pour des vaches bien soignées par l'agriculteur. Elles donneront du bon lait qui sera transformé par le fromager aidé par de bons microbes.

Faut-il respecter l'herbe des prairies ? OUI NON

Pourquoi ? Une herbe piétinée ne sera pas récoltée, c'est autant de foin en moins pour l'hiver (et une perte financière pour l'agriculteur).

"On dit que ces champs sont les trésors de la montagne."



DES AGRICULTEURS ORGANISÉS

➤ *Rendez-vous à proximité du Module "eau" sur le poteau où il est écrit "un territoire face à la modernité" et trouvez le texte "Le savoir-faire social".*

Pour fabriquer le fromage, les agriculteurs apportent tous leur lait dans un seul et même endroit où l'on "fructifie le travail de chacun" c'est-à-dire où l'on transforme le lait en fromage, beurre, crème, ... Cet endroit s'appelle la fromagerie.

A partir de quelle époque, les jurassiens mettent-ils leur lait en commun ?

- XIII^{ème} siècle
- XIX^{ème} siècle

Quelles contraintes géographiques ont poussé les agriculteurs à s'organiser de cette façon ? (Attention, il y a plusieurs réponses !)

- la position frontalière
- le relief
- le climat
- les animaux

Que nécessite cette organisation qui améliore leur condition de vie ? (Attention, il y a plusieurs réponses !)

- unir leurs forces
- un patron
- de grands locaux
- mutualiser leurs moyens



DES AGRICULTEURS À L'ORIGINE DES SAVOIR-FAIRE

➤ *Rendez-vous à proximité du Module "eau" sur le poteau où il est écrit "un territoire face à la modernité" et trouve le texte "pluriactivité".*

Les agriculteurs ont moins de travail en hiver. A partir du XVIII^{ème} siècle, certains occupent leur temps libre à d'autres activités qui leurs sont payées. Quelles sont ces activités ?

Avec du bois : fabrication d'ustensiles, d'éléments d'horlogerie, jouets, boutons

Autre : taille de diamants et de pierres précieuses

Aujourd'hui encore les agriculteurs haut-jurassiens peuvent avoir une deuxième activité dans le tourisme, les services, ...

Quels métiers complémentaires exercent-ils ? **Moniteur de ski, dameur, bûcheron, conducteur de bus, etc.**

➤ *Rendez-vous au Module "Métiers, des femmes et des hommes" : Jeu des rouleaux.*

Plusieurs métiers anciens sont nés de la double activité des agriculteurs. Ils demandent toujours un grand savoir-faire et font aujourd'hui la fierté des artisans locaux.

Viens avec moi à la découverte de ces métiers.

Pour cela il te suffit de relier le nom de l'artisan à l'objet qu'il fabrique :



Le lapidaire-diamantaire

Le layetier

Le sanglier

Le boisselier

L'émailleur

Le tourneur

réalise des meubles à petits tiroirs.

décore plaques, ustensiles et bijoux.

taille et polit diamants, saphirs, rubis, émeraudes.

fabrique des boutons, des jeux et des objets d'art.

prépare les sangles qui cerclent les fromages.

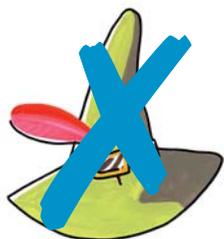
façonne des boîtes à fromage ou à chapeau.

DE L'AGRICULTURE À L'INDUSTRIE...

➤ *Rendez-vous au Module "Machine à bulles" dans toutes les bulles.*

Il était parfois très difficile pour les agriculteurs de mener une seconde activité. Aussi, certains d'entre eux décidèrent d'entrer à plein temps dans le monde de l'industrie.

A l'aide des bulles accrochées sur le mur, repère les activités industrielles traditionnelles du Haut-Jura. Attention aux intrus !! (barre-les).



➤ *Rendez-vous au Module "Une montagne d'entreprises", bulles avec la carte : "le tissu industriel du Haut-Jura".*

En regardant la carte, on peut voir que certains secteurs du Haut-Jura se sont spécialisés dans une fabrication particulière.

En écoutant la borne, retrouve où sont fabriqués ces objets :

Les lunettes sont fabriquées à **MOREZ** et à **MORBIER**

On dit d'ailleurs que **M O R E Z** est "la capitale de la lunette".

Les pipes sont fabriquées à **SAINT-CLAUDE**

On dit aussi de cette ville qu'elle est "la capitale de la pipe".

Les jouets en bois ou en plastique sont fabriqués à **MOIRANS-EN-MONTAGNE**

On dit aussi de cette ville qu'elle est "la capitale du jouet".





Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Aujourd'hui, je souhaite te faire rencontrer un élément
précieux : l'eau.

Dans le Haut-Jura, l'eau joue à cache-cache,
elle disparaît, elle ressurgit.

Mais d'où vient-elle ? Où peut-elle bien aller ?



L'EAU SUR LE MASSIF DU JURA

Sur le Haut-Jura, les pluies sont très abondantes. Pourtant, on ne trouve pas beaucoup de points d'eau à la surface du sol.

MAIS OÙ PEUT BIEN PASSER CETTE EAU ?

➤ *Rendez-vous au module "Eau" : à l'aide du texte sous le parapluie n°1.*

Retrouve les bons termes, cela te permettra de découvrir le parcours de l'eau.

Le sol du massif jurassien est constitué d'une roche qui s'appelle :

- le calcaire le granite

Cette roche est imperméable, mais l'eau s'infiltré quand même. Par où passe-t-elle ?

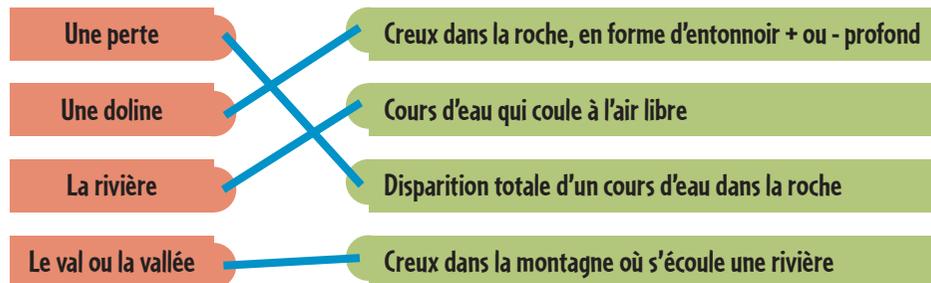
- par des tuyaux par des fissures

Avec le temps, que fait l'eau de pluie légèrement acide dans le calcaire ?

- elle creuse des galeries et des grottes
 elle s'évapore

➤ *Regarde sur la maquette du Module "Eau".*

Relie chaque élément du paysage jurassien formé par l'action de l'eau sur la roche à sa définition.



On peut dire que l'eau sculpte les paysages du Haut-Jura.

L'EAU EN PARTAGE !

Comme nous l'avons vu précédemment, malgré les fortes précipitations, la quantité d'eau disponible en permanence est relativement faible dans le Haut-Jura. Alors, comment se partager cette ressource ?

- Ici, l'eau a 4 grandes utilisations :
- l'alimentation en eau potable
 - l'agriculture
 - les milieux naturels
 - l'industrie

Tous ces besoins importants et la faible quantité d'eau disponible nous conduisent aujourd'hui à économiser et préserver cette ressource. De quelles façons ?

➤ *En lisant le texte sous le parapluie n°2.*

Tu trouveras des informations qui t'aideront.

- En récupérant l'eau de pluie.
- Avec une utilisation de l'eau en circuit fermé pour l'industrie.
- Avec une utilisation raisonnée de l'eau potable.
- En continuant les efforts entrepris pour maîtriser les pollutions.

Sur le massif du Jura, nous avons une faible quantité d'eau disponible qu'il est nécessaire d'économiser, et une bonne qualité de l'eau que nous devons conserver.

Nous devons gérer la ressource en eau.



EAU ET FORCE

➤ *En lisant le texte sous le parapluie n° 3.*

Réponds à ces quelques questions :

1 / Qui utilisa en premier la force de l'eau, et à quelle époque ?

Ce sont les moines au Moyen Âge.

2 / Pour quelles activités ?

Pour des activités artisanales ou industrielles.

3 / Au XIX^{ème} siècle, c'est cette force qui permet de développer l'industrie

dans le Haut-Jura : VRAI FAUX

4 / Quelles sont alors ces nouvelles industries ?

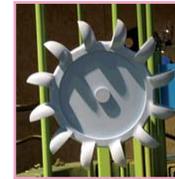
Ce sont les scieries, les tourneries et les ateliers de taille de pierres fines.

5 / Aujourd'hui, où transforme-t-on la force hydraulique de l'eau en électricité ?

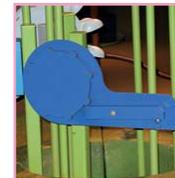
Cette transformation est faite dans les micro-centrales hydrauliques et dans les usines hydroélectriques.

➤ *Actionne la roue n° 2.*

Regarde ce qu'il se passe. Grâce à l'eau, différentes machines se mettent en marche. Retrouve le nom et l'utilisation des éléments présentés en photo.



MARTINET : Actionné par la force de l'eau, ce marteau servait à battre les métaux pour fabriquer des objets métalliques.



TURBINE : Elle permet aujourd'hui de fabriquer de l'électricité.



SCIE : Actionnée par la force de l'eau, elle était utilisée pour couper le bois.

L'EAU AU NATUREL !

Certains milieux naturels permettent de stocker l'eau si rare sur le massif.

L'EAU PRÉSENTE DANS LE PAYSAGE.

➤ *Dans le Module Eau, en regardant l'écran.*

Tu découvriras les endroits où trouver l'eau dans le Haut-Jura.

Peux-tu me dire quels sont ces endroits ?

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> lacs | <input checked="" type="checkbox"/> rivières | <input type="checkbox"/> mer | <input checked="" type="checkbox"/> cascades |
| <input checked="" type="checkbox"/> étangs | <input checked="" type="checkbox"/> tourbières | <input checked="" type="checkbox"/> ruisseaux | |

Tous ces endroits abritent une grande diversité de végétaux et d'animaux. A cause de l'Homme, certaines espèces sont menacées de disparition.

➤ *En soulevant les clapets et en tirant les tirettes du Module Nature, tu pourras les retrouver...*



LA TOURBIÈRE, UN FILTRE NATUREL

Les tourbières du Haut-Jura sont nées il y a environ 10 000 ans. Elles sont les vestiges de la dernière époque glaciaire que la France a connue.

On y trouve une faune et une flore très particulières, comme la drosera qui est une plante carnivore.

Les tourbières sont d'anciens lacs apparus au moment de la fonte des glaciers, comblés progressivement par la végétation, dont la sphaigne (un type spécifique de mousse). Avec le climat froid de la région, et la présence de l'eau, cette mousse ne s'est pas décomposée entièrement, mais s'est transformée en tourbe. C'est pourquoi nous appelons ces milieux : des tourbières.



Tourbière

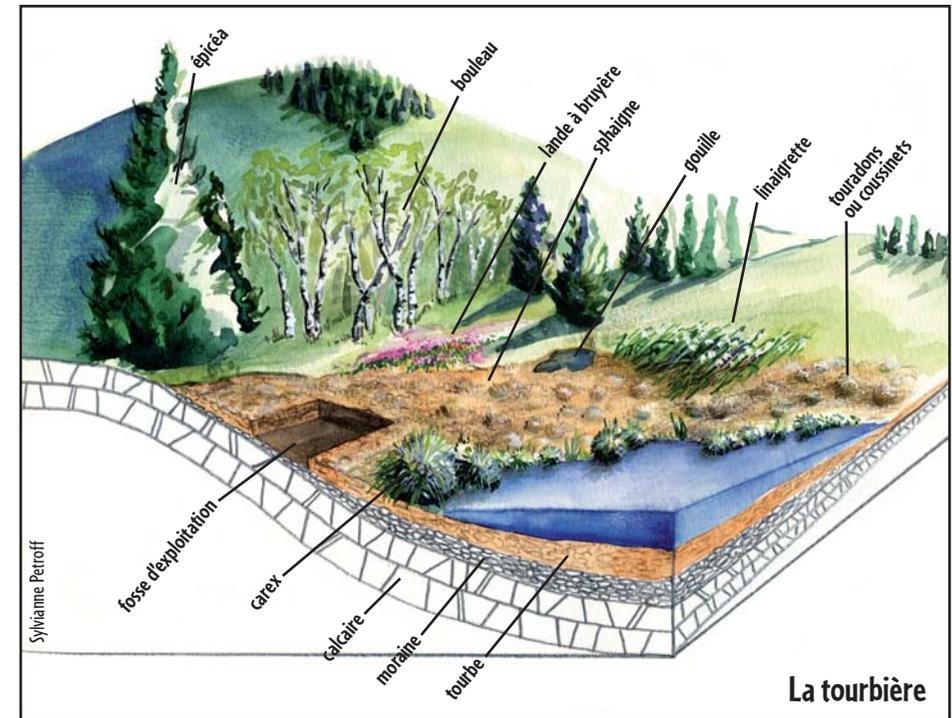


Drosera : plante carnivore des tourbières.



La tourbière, comme toutes les zones humides (autre exemple : marais), joue un rôle très important dans la régulation de la ressource en eau.

Elle agit comme une éponge qui absorbe l'eau quand il y en a trop (lors de fortes pluies) et la redistribue aux terrains alentours et aux rivières pendant les périodes de sécheresse. Ces zones humides jouent également un rôle de filtre : elles rendent l'eau de meilleure qualité.



Il y a eu des glaciers dans le Jura : VRAI FAUX

Peux-tu trouver de l'eau dans les tourbières ? OUI NON

Fiche découverte globale

cycle 3



Fiche découverte globale



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Aujourd'hui, tu visites la Maison du Parc
où tu vas découvrir un territoire surprenant.

Viens avec moi, je t'emmène flirter avec les papillons,
te cacher dans les forêts, explorer les multiples facettes
de ce territoire qui ne demande qu'à t'accueillir.



➤ *Rendez-vous au Module "Paysages".*

A l'aide de la manette de jeu, regarde bien les photos des quatre lieux suivants et décris ce que tu vois. Ensuite, relie chaque endroit au milieu naturel qui lui correspond.

Lieu	Les alpages	Le Massif du Risoux	Le Lac d'Antre	Les grottes
Description				

Milieu prairial
(prairie)

Milieu rupestre
(falaise et grotte)

Milieu forestier

Milieu humide
ou aquatique
(tourbière, marais,
lac ou rivière)

L'HABITAT, ÉLÉMENT ESSENTIEL DU PAYSAGE

Quand tu changes de région, tu t'aperçois que les maisons sont différentes. Cette diversité est liée à l'histoire, au relief, au climat et aux matériaux disponibles.



Dans ta découverte du paysage haut-jurassien, tu as certainement remarqué ces fermes emblématiques...

UNE HABITATION BIEN PENSÉE...

La construction de la ferme jurassienne répond aux contraintes géographiques et climatiques de la région.

➤ *Rendez-vous au Module "Construction", va vers la valise vert clair.*

Autrefois, pour construire les fermes du Haut-Jura, on utilisait différents matériaux locaux. Quels sont ces cinq matériaux ? Ensuite, relie chaque matériau à son utilisation.

1 /

Il recouvre et protège 3 façades sur 4.

2 /

Elles constituent les murs de la maison.

3 /

La façade exposée à la pluie battante en est recouverte. C'est une excellente protection.

4 /

5 /

Il est utilisé pour la charpente.

➤ *Maintenant, c'est au tour de la valise jaune de te livrer ses secrets.*

Dans cette valise, tu peux voir une ferme telle qu'elle était autrefois et telle qu'elle est aujourd'hui après quelques modifications.

A gauche de la ferme telle qu'elle était autrefois, tu peux apercevoir une petite bâtisse recouverte de planchettes de bois d'épicéa, comment s'appelle-t-elle et à quoi sert-elle ?

.....

.....

.....

LA NATURE, QUELLE RICHESSE !

➤ *Rendez-vous au module "Nature" : ordinateur des milieux naturels.*

Sur l'ordinateur, observe les **quatre grands types de milieux naturels haut-jurassiens**.

Quels sont-ils ?

-
-
- **les milieux forestiers**

Parmi les quatre milieux que tu viens de découvrir, lequel est ton préféré ?

.....

Pour ce milieu, choisis une espèce animale et une espèce végétale et note leur nom.

Espèce animale - Nom :

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

Espèce végétale - Nom :

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

Comme tu as pu le voir, ces quatre milieux naturels abritent des animaux et des végétaux très variés adaptés aux conditions de vie particulières de l'endroit où ils vivent.

**Il existe une grande biodiversité dans la nature. Elle est essentielle.
Elle permet à l'homme de se nourrir et aussi de se soigner.**



LA NATURE MENACÉE PAR L'HOMME !

Certaines actions de l'homme peuvent avoir de graves conséquences sur les espèces et les milieux naturels. En voici quelques-unes...

➤ *Rendez-vous au Module "Nature".*

Complète le tableau suivant en cherchant des informations sur les tirettes et les boîtes "espèces menacées" :

Espèces	Menaces	Que faire pour éviter leur disparition ?
.....	Cet oiseau a besoin de beaucoup de tranquillité	Ne pas le déranger, surtout en hiver en restant sur les pistes balisées
Ecrevisse à pieds blancs	..........	..........

En faisant disparaître des espèces, l'homme perturbe certaines chaînes alimentaires et l'équilibre des milieux naturels concernés.

C'est pour cette raison que les espèces les plus menacées sont protégées par la loi. Cela veut dire qu'il est interdit de les cueillir, de les capturer, de les détruire, ...

Regarde au cœur du mobile et complète cette phrase :

"Tout à l'environnement un écologique".

En Europe, plus de 3 500 espèces de plantes et d'animaux sont aujourd'hui menacées.

PRÉSERVONS LA NATURE !

EN CRÉANT DES ESPACES PROTÉGÉS...



➤ *Rendez-vous au Mur "Parc" : les disques.*

En lisant attentivement les informations contenues sur le disque, relie chaque espace à sa définition :

Parc naturel régional

Espace petit, non habité, où l'on veut protéger une nature très riche.

Parc national

Vaste espace habité que l'on veut à la fois protéger et développer.

Réserve naturelle

Vaste espace généralement non habité où la nature est très riche. L'objectif principal est la protection. Une réglementation très stricte s'y applique.

Qu'ils possèdent une réglementation particulière ou non, tous les espaces naturels doivent être respectés, en ville et à la campagne.

IL ÉTAIT UNE FOIS...

... L'INSTALLATION DE L'HOMME DANS LE HAUT-JURA

➤ *Rendez-vous au Module "Histoire" près de la pendule qui porte des ailes.*

En regardant les textes imprimés sur les ailes de l'horloge, tu trouveras les mots qui te permettront de compléter les phrases suivantes. A toi de les chercher !



A - Des fouilles archéologiques ont montré que les ,
aussi appelés les Gaulois par les Romains, ont occupé le Haut-Jura.

B - Puis, il n'y a plus eu trace d'occupation permanente jusqu'à l'arrivée de deux Abbés
saint- et saint-
au début du V^{ème} siècle.

C - Ils créent alors une
A l'époque de Charlemagne, elle est une des plus importantes d'occident.
Elle sera à l'origine de la ville de Saint-Claude.

D - À partir du XI^{ème} siècle, les paysans défrichent peu à peu la
alentour afin de cultiver les terres dont les moines sont propriétaires. Ils doivent
leur verser un impôt annuel pour avoir le droit d'exploiter les terres. Les moines
sont considérés comme des seigneurs. On dit alors que le territoire
du Haut-Jura est une

E - L'abbaye disparaît en 1742.

F - Au XVIII^{ème} siècle, appelé aussi "Siècle des Lumières", les philosophes réfléchissent
sur tout ce qui concerne l'être humain. L'un des plus célèbres d'entre eux,
nommé V , habite le Pays de Gex.
Encouragés par les philosophes, les paysans refusent de payer plus d'impôts.
Le royaume de France a besoin de réformes mais les privilégiés s'y opposent.
La Révolution s'annonce...

G - Au XX^{ème} siècle, on retrouve cette liberté d'expression dans les combats menés
par les travailleurs pour la création de coopératives et la mise en place d'une
éducation pour le peuple comme à la Maison du Peuple de Saint-Claude aussi
appelée aujourd'hui "La Fraternelle".

LA FORÊT RECULE DEVANT L'HOMME

Les histoires de l'Homme et de la forêt sont étroitement liées car pour pouvoir s'installer sur les terres du Haut-Jura, l'Homme a dû défricher la forêt. Donc, au fur et à mesure que l'Homme s'installe, la forêt recule.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : texte "Le temps de la conquête".*

A partir de ce texte, peux-tu me dire si ces affirmations sont justes ?

Depuis le XII^{ème} siècle, des générations de paysans ont exploité la forêt. Le bois récolté servait à :

- alimenter le feu des fours à chaux et à poix Vrai Faux
- créer des pistes de ski Vrai Faux
- construire les maisons, les fermes Vrai Faux
- fabriquer des bateaux Vrai Faux
- l'artisanat Vrai Faux
- faire du bois de chauffage Vrai Faux

Le défrichage des terrains a abouti à l'ouverture de clairières où les habitations ont été construites dans les pâturages. Cela a permis l'apparition de nouveaux milieux (les prairies) et avec eux, l'arrivée d'espèces végétales et animales particulières. Les prairies que tu vois encore aujourd'hui sont nées à cette époque.

Dans cet exemple, l'Homme a participé au développement de la biodiversité.

UN BRAS DE FER PERMANENT ENTRE L'HOMME ET LA FORÊT

➤ *AU XX^{ème} SIÈCLE, AVANTAGE À LA FORÊT...*

Le paysage jurassien a évolué à travers le temps avec la présence plus ou moins forte de l'Homme et de son bétail sur les terres conquises, devenues prairies.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : dernier panneau à droite.*

Observe la place de la forêt sur les photos du Crêt de Chalam en 1950, 1980 et 2000. Que remarques-tu ?



➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : texte "Une vie dans les alpages".*

Peut-on empêcher la fermeture du paysage ? OUI NON

Comment ?

- en maintenant la montée des troupeaux et de leurs bergers dans les alpages
- en favorisant la plantation d'autres arbres

Agir est d'autant plus important que la disparition des prairies appauvrit la biodiversité.

LES FORÊTS HAUT-JURASSIENNES

La forêt recouvre plus de 70% du massif du Jura. C'est une forêt riche et entretenue.

UNE FORÊT, DES FORÊTS

La forêt semble toujours identique quel que soit le lieu où l'on se trouve. Et pourtant...

En te promenant dans la forêt d'altitude et en regardant attentivement, tu verras qu'elle n'est pas uniquement composée d'épicéas !

➤ *Dans le Module "Forêt" : sur le 3^{ème} panneau en partant de la gauche.*

Découvre de quels arbres sont composés les 3 types de forêts du Haut-Jura.

Relie le nom de la forêt avec les essences qui lui correspondent.

Remarque : pour les arbres, on ne parle pas d'espèce mais d'essence (espèce animale ou végétale et essence d'arbre).

Hêtraie sapinière

Pessière d'altitude

Chênaie

Chêne

Buis

Charme

Erable champêtre

Sapin

Hêtre

Frêne

Epicéa

Epicéa

Hêtre

Erable

Sorbier

La forêt est occupée par des essences d'arbres variées, adaptées aux conditions de vie de chaque endroit.

Mais pourquoi y a-t-il trois types de forêts différentes ?

Pour répondre à cette question, essaie de déchiffrer cette énigme :

Pour t'aider à résoudre ton énigme voici un exemple : LA COCCINELLE s'écrit : KA BOCCINELLE.

KES EORETS GAUT IURASSIENNES RONT CIVERSIFIEES BAR DLLES RONT HNFLUENCÉES
OAR KE BLIMAT, KE ROL, K'DXPOSITION DT K'ZLTITUDE.

.....

.....

FORÊTS ET PRAIRIES

LES PRÉ-BOIS : PAS TOUT À FAIT PÂTURES MAIS PLUS TOUT À FAIT FORÊTS

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : panneau sur les pré-bois.*

Le pré-bois est un élément caractéristique du paysage haut-jurassien créé par l'Homme. Le pré-bois, qu'est-ce que c'est ?

.....

.....

La principale menace pesant sur les pré-bois est :

l'embroussaillage

l'assèchement

Les troupeaux les apprécient beaucoup pour la qualité des herbages et la protection que procurent les arbres. C'est grâce à la présence du bétail qui se nourrit d'herbe et de jeunes pousses d'arbres que ces espaces ne sont pas encore redevenus forêt.

UN BOIS TRÈS UTILISÉ...

Depuis les premiers défrichages, le bois de la forêt est utilisé pour répondre à différents besoins que l'on retrouve encore aujourd'hui.

... DANS LA MAISON

Découvre deux utilisations principales du bois d'épicéa !

➤ *Rendez-vous au Module "Comment construire" : dans la valise verte...*

Le bois d'épicéa est un matériau traditionnel dans la construction des maisons haut-jurassiennes. Il sert à faire : (attention, il y a plusieurs réponses)

les murs la charpente le tavaillon la citerne

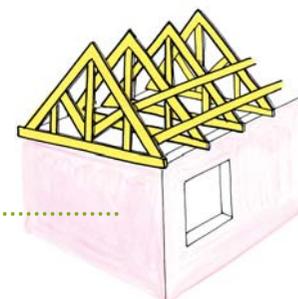
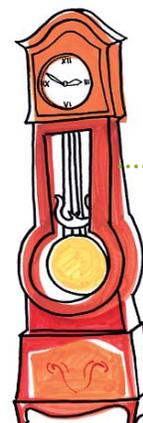
➤ *...et la valise jaune.*

Comment se nomment les planchettes d'épicéa que l'on voit sur la façade la plus exposée à la pluie et sur toutes les façades de la maison du Parc ?

... DANS LA FABRICATION D'OBJETS

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : jeu "trouvez l'intrus".*

Depuis le Moyen-Age, le bois d'épicéa est utilisé par les artisans pour la fabrication d'objets. Oui, mais quels objets ? Retrouve les en nommant chaque dessin ci-dessous. Attention, il y a un dessin intrus !



L'AGRICULTURE DANS LE HAUT-JURA, C'EST QUOI ?

UNE PRODUCTION DE QUALITÉ

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : premier panneau.*

Les agriculteurs haut-jurassiens sont le plus souvent des éleveurs de vaches montbéliardes. Que produisent-elles ?

du lait du fromage de la viande

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : bande son "qualité des produits du territoire".*

Dans le Haut-Jura, 3 fromages traditionnels sont fabriqués. Sauras-tu les reconnaître ?

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> le morbier | <input type="checkbox"/> le reblochon |
| <input type="checkbox"/> la raclette | <input type="checkbox"/> le comté |
| <input type="checkbox"/> le Maroilles | <input type="checkbox"/> le bleu de Gex - Haut-Jura |

Faut-il respecter l'herbe des prairies ? OUI NON

Pourquoi ?

.....

"On dit que ces champs sont les trésors de la montagne."

DES AGRICULTEURS ORGANISÉS

➤ *Rendez-vous à proximité du Module "eau" sur le poteau où il est écrit "un territoire face à la modernité" et trouve le texte "Le savoir-faire social".*

Pour fabriquer le fromage, les agriculteurs apportent tous leur lait dans un seul et même endroit où l'on "fructifie le travail de chacun" c'est-à-dire où l'on transforme le lait en fromage, beurre, crème, ... Cet endroit s'appelle la fruitière.

Quelles contraintes géographiques ont poussé les agriculteurs à s'organiser de cette façon ? (Attention, il y a plusieurs réponses !)

- | | |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> la position frontalière | <input type="checkbox"/> le climat |
| <input type="checkbox"/> le relief | <input type="checkbox"/> les animaux |

Que nécessite cette organisation qui améliore leurs conditions de vie ? (Attention, il y a plusieurs réponses !)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> unir leurs forces | <input type="checkbox"/> de grands locaux |
| <input type="checkbox"/> un patron | <input type="checkbox"/> mutualiser leurs moyens |



DES AGRICULTEURS À L'ORIGINE DES SAVOIR-FAIRE

➤ *Rendez-vous à proximité du Module "eau" sur le poteau où il est écrit "un territoire face à la modernité" et trouve le texte "pluriactivité".*

Les agriculteurs ont moins de travail en hiver. A partir du XVIII^{ème} siècle, certains occupent leur temps libre à d'autres activités qui leurs sont payées. Quelles sont ces activités ?

Avec du bois :

Autre :

Aujourd'hui encore les agriculteurs haut-jurassiens peuvent avoir une deuxième activité dans le tourisme, les services, ...

Quels métiers complémentaires exercent-ils ?

.....

➤ *Rendez-vous au Module "Métiers, des femmes et des hommes" : Jeu des rouleaux.*

Plusieurs métiers anciens sont nés de la double activité des agriculteurs. Ils demandent toujours un grand savoir-faire et font aujourd'hui la fierté des artisans locaux.

Viens avec moi à la découverte de ces métiers.

Pour cela il te suffit de relier le nom de l'artisan à l'objet qu'il fabrique :

Le lapidaire-diamantaire

Le layetier

Le sanglier

Le boisselier

L'émailleur

Le tourneur

réalise des meubles à petits tiroirs.

décore plaques, ustensiles et bijoux.

taille et polit diamants, saphirs, rubis, émeraudes.

fabrique des boutons, des jeux et des objets d'art.

prépare les sangles qui cerclent les fromages.

façonne des boîtes à fromage ou à chapeau.



L'EAU SUR LE MASSIF DU JURA

Sur le Haut-Jura, les pluies sont très abondantes. Pourtant, on ne trouve pas beaucoup de points d'eau à la surface du sol.

MAIS OÙ PEUT BIEN PASSER CETTE EAU ?

➤ *Rendez-vous au module "Eau" : à l'aide du texte sous le parapluie n°1.*

Retrouve les bons termes, cela te permettra de découvrir le parcours de l'eau.

Le sol du massif jurassien est constitué d'une roche qui s'appelle :

- le calcaire le granite

Cette roche est imperméable, mais l'eau s'infiltré quand même. Par où passe-t-elle ?

- par des tuyaux par des fissures

➤ *Regarde sur la maquette du Module "Eau".*

Relie chaque élément du paysage jurassien formé par l'action de l'eau sur la roche à sa définition.

Une perte	Creux dans la roche, en forme d'entonnoir + ou - profond
Une doline	Cours d'eau qui coule à l'air libre
La rivière	Disparition totale d'un cours d'eau dans la roche
Le val ou la vallée	Creux dans la montagne où s'écoule une rivière

On peut dire que l'eau sculpte les paysages du Haut-Jura.

Sur le massif du Jura, nous avons une faible quantité d'eau disponible qu'il est nécessaire d'économiser et une bonne qualité de l'eau que nous devons conserver.

Nous devons gérer la ressource en eau.



L'EAU AU NATUREL !

Certains milieux naturels permettent de stocker l'eau si rare sur le massif.

L'EAU PRÉSENTE DANS LE PAYSAGE.

➤ *Dans le Module Eau, en regardant l'écran.*

Tu découvriras les endroits où trouver l'eau dans le Haut-Jura.

Peux-tu me dire quels sont ces endroits ?

- lacs rivières mer cascades
 étangs tourbières ruisseaux

Tous ces endroits abritent une grande diversité de végétaux et d'animaux.

A cause de l'Homme, certaines espèces sont menacées de disparition.

➤ *En soulevant les clapets et en tirant les tirettes du Module Nature, tu pourras les retrouver...*

Corrigé fiche découverte globale

cycle 3



Fiche découverte globale



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Aujourd'hui, tu visites la Maison du Parc
où tu vas découvrir un territoire surprenant.

Viens avec moi, je t'emmène flirter avec les papillons,
te cacher dans les forêts, explorer les multiples facettes
de ce territoire qui ne demande qu'à t'accueillir.



➤ *Rendez-vous au Module "Paysages".*

A l'aide de la manette de jeu, regarde bien les photos des quatre lieux suivants et décris ce que tu vois. Ensuite, relie chaque endroit au milieu naturel qui lui correspond.

Lieu	Les alpages	Le Massif du Risoux	Le Lac d'Antre	Les grottes
Description	<ul style="list-style-type: none"> • fleurs • vaches • champs (prairies) 	<ul style="list-style-type: none"> • forêt • raquettes à neige 	<ul style="list-style-type: none"> • lac • roseaux 	<ul style="list-style-type: none"> • trous dans les rochers • spéléologues

Milieu prairial (prairie)

Milieu rupestre (falaise et grotte)

Milieu forestier

Milieu humide ou aquatique (tourbière, marais, lac ou rivière)

L'HABITAT, ÉLÉMENT ESSENTIEL DU PAYSAGE

Quand tu changes de région, tu t'aperçois que les maisons sont différentes. Cette diversité est liée à l'histoire, au relief, au climat et aux matériaux disponibles.



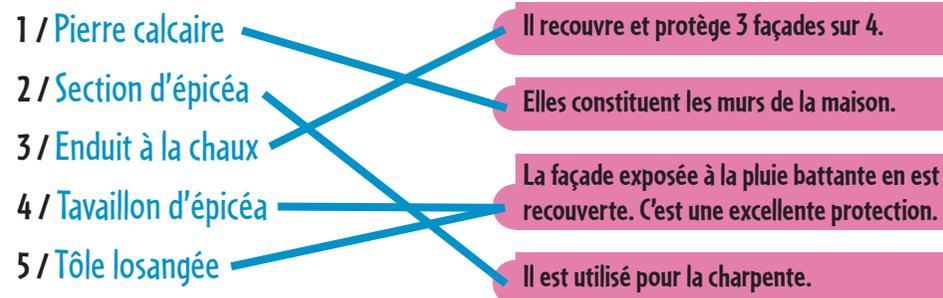
Dans ta découverte du paysage haut-jurassien, tu as certainement remarqué ces fermes emblématiques...

UNE HABITATION BIEN PENSÉE...

La construction de la ferme jurassienne répond aux contraintes géographiques et climatiques de la région.

➤ *Rendez-vous au Module "Construction", va vers la valise vert clair.*

Autrefois, pour construire les fermes du Haut-Jura, on utilisait différents matériaux locaux. Quels sont ces cinq matériaux ? Ensuite, relie chaque matériau à son utilisation.



➤ *Maintenant, c'est au tour de la valise jaune de te livrer ses secrets.*

Dans cette valise, tu peux voir une ferme telle qu'elle était autrefois et telle qu'elle est aujourd'hui après quelques modifications.

A gauche de la ferme telle qu'elle était autrefois, tu peux apercevoir une petite bâtisse recouverte de planchettes de bois d'épicéa, comment s'appelle-t-elle et à quoi sert-elle ? **Le grenier fort. Il abritait les biens de la famille et les préservait des incendies qui parfois ravageaient la maison. C'était aussi une réserve alimentaire, une réserve pour les vêtements, les papiers, les bijoux, ...**

LA NATURE, QUELLE RICHESSE !

➤ *Rendez-vous au module "Nature" : ordinateur des milieux naturels.*

Sur l'ordinateur, observe les **quatre grands types de milieux naturels haut-jurassiens.**

Quels sont-ils ?

- les falaises
- les milieux humides
- les prairies
- les milieux forestiers

Parmi les quatre milieux que tu viens de découvrir, lequel est ton préféré ? [Milieux humides](#), [Falaises \(milieux rupestres\)](#), [Forêt \(milieux forestiers\)](#), [Prairies \(milieux prairiaux\)](#).

Pour ce milieu, choisis une espèce animale et une espèce végétale et note leur nom.

Espèce animale - Nom :

[Milieux humides](#) : Rousserolle verderole, Truite fario, Martin pêcheur, Libellules, Castor

[Falaises](#) : Faucon pèlerin, Tichodrome échelette, Chauve-souris, Barbastelle, Chamois, Lézard des murailles, Vipère aspic

[Forêt](#) : Mésange huppée, Pic noir, Martre, Lynx

[Prairie](#) : Papillons, Criquet, Couleuvre verte et jaune, Engoulevent d'Europe, Lézard vert

Espèce végétale - Nom :

[Milieux humides](#) : Trèfle d'eau, Petasite blanc, Aconit napel, Saule laurier, Pin à crochet

[Falaises](#) : Sedum blanc, Amélanchier

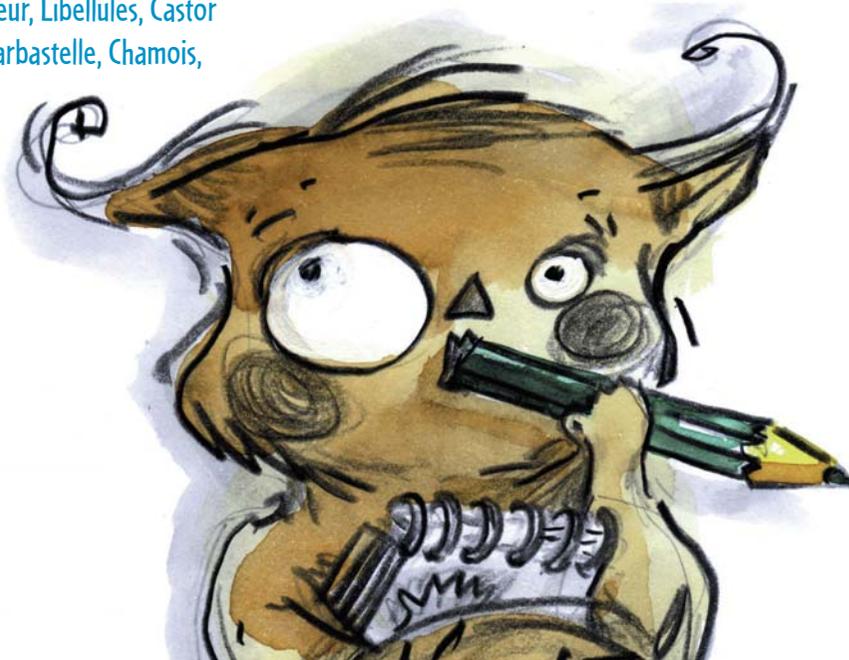
[Forêt](#) : Lys martagon, Epicéa, Hêtre, Amanite tue-mouche, Sorbier des oiseleurs, Laiteron des Alpes

[Prairie](#) : Orchis militaire, Gentiane jaune, Thym serpolet, Orchis brûlé, Centaurée des montagnes

Comme tu as pu le voir, ces quatre milieux naturels abritent des animaux et des végétaux très variés adaptés aux conditions de vie particulières de l'endroit où ils vivent.

Il existe une grande biodiversité dans la nature. Elle est essentielle.

Elle permet à l'homme de se nourrir et aussi de se soigner.



LA NATURE MENACÉE PAR L'HOMME !

Certaines actions de l'homme peuvent avoir de graves conséquences sur les espèces et les milieux naturels. En voici quelques-unes...

➤ *Rendez-vous au Module "Nature".*

Complète le tableau suivant en cherchant des informations sur les tirettes et les boîtes "espèces menacées" :

Espèces	Menaces	Que faire pour éviter leur disparition ?
GRAND TETRAS	Cet oiseau a besoin de beaucoup de tranquillité	Ne pas le déranger, surtout en hiver en restant sur les pistes balisées
Ecrevisse à pieds blancs	Capture Pollution	Ne pas la capturer Ne pas polluer les cours d'eau

En faisant disparaître des espèces, l'homme perturbe certaines chaînes alimentaires et l'équilibre des milieux naturels concernés.

C'est pour cette raison que les espèces les plus menacées sont protégées par la loi. Cela veut dire qu'il est interdit de les cueillir, de les capturer, de les détruire, ...

Regarde au cœur du mobile et complète cette phrase :

"Tout **DOMMAGE** à l'environnement **PROVOQUE** un **DÉSÉQUILIBRE** écologique".

En Europe, plus de 3 500 espèces de plantes et d'animaux sont aujourd'hui menacées.

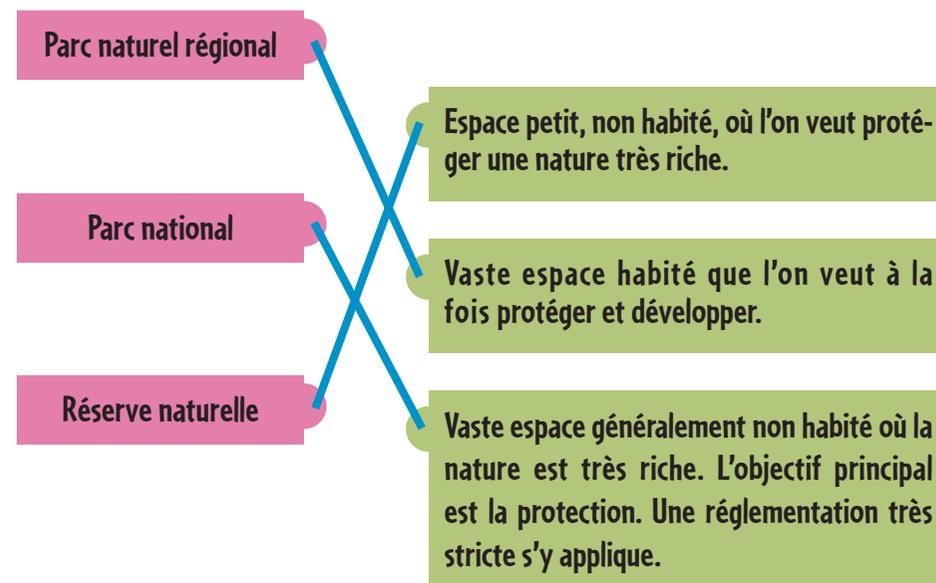
PRÉSERVONS LA NATURE !

EN CRÉANT DES ESPACES PROTÉGÉS...



➤ *Rendez-vous au Mur "Parc" : les disques.*

En lisant attentivement les informations contenues sur le disque, relie chaque espace à sa définition :



Qu'ils possèdent une réglementation particulière ou non, tous les espaces naturels doivent être respectés, en ville et à la campagne.

IL ÉTAIT UNE FOIS...

... L'INSTALLATION DE L'HOMME DANS LE HAUT-JURA

➤ *Rendez-vous au Module "Histoire" près de la pendule qui porte des ailes.*

En regardant les textes imprimés sur les ailes de l'horloge, tu trouveras les mots qui te permettront de compléter les phrases suivantes. A toi de les chercher !



- A** - Des fouilles archéologiques ont montré que les **CELTES**, aussi appelés les Gaulois par les Romains, ont occupé le Haut-Jura.
- B** - Puis, il n'y a plus eu trace d'occupation permanente jusqu'à l'arrivée de deux Abbés saint- **ROMAIN** et saint- **LUPICIN** au début du **V^{ème}** siècle.
- C** - Ils créent alors une **ABBAYE**.
A l'époque de Charlemagne, elle est une des plus importantes d'occident.
Elle sera à l'origine de la ville de Saint-Claude.

- D** - À partir du **XI^{ème}** siècle, les paysans défrichent peu à peu la **FORÊT** alentour afin de cultiver les terres dont les moines sont propriétaires. Ils doivent leur verser un impôt annuel pour avoir le droit d'exploiter les terres. Les moines sont considérés comme des seigneurs. On dit alors que le territoire du Haut-Jura est une **SEIGNEURIE**.
- E** - L'abbaye disparaît en 1742.
- F** - Au **XVIII^{ème}** siècle, appelé aussi "Siècle des Lumières", les philosophes réfléchissent sur tout ce qui concerne l'être humain. L'un des plus célèbres d'entre eux, nommé **VOLTAIRE**, habite le Pays de Gex.
Encouragés par les philosophes, les paysans refusent de payer plus d'impôts. Le royaume de France a besoin de réformes mais les privilégiés s'y opposent. La Révolution s'annonce...
- G** - Au **XX^{ème}** siècle, on retrouve cette liberté d'expression dans les combats menés par les travailleurs pour la création de coopératives et la mise en place d'une éducation pour le peuple comme à la Maison du Peuple de Saint-Claude aussi appelée aujourd'hui "La Fraternelle".

LA FORÊT RECULE DEVANT L'HOMME

Les histoires de l'Homme et de la forêt sont étroitement liées car pour pouvoir s'installer sur les terres du Haut-Jura, l'Homme a dû défricher la forêt. Donc, au fur et à mesure que l'Homme s'installe, la forêt recule.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : texte "Le temps de la conquête".*

A partir de ce texte, peux-tu me dire si ces affirmations sont justes ?

Depuis le XII^{ème} siècle, des générations de paysans ont exploité la forêt. Le bois récolté servait à :

- | | | |
|--|--|--|
| • alimenter le feu des fours à chaux et à poix | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| • créer des pistes de ski | Vrai <input type="checkbox"/> | Faux <input checked="" type="checkbox"/> |
| • construire les maisons, les fermes | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| • fabriquer des bateaux | Vrai <input type="checkbox"/> | Faux <input checked="" type="checkbox"/> |
| • l'artisanat | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| • faire du bois de chauffage | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |

Le défrichage des terrains a abouti à l'ouverture de clairières où les habitations ont été construites dans les pâturages. Cela a permis l'apparition de nouveaux milieux (les prairies) et avec eux, l'arrivée d'espèces végétales et animales particulières. Les prairies que tu vois encore aujourd'hui sont nées à cette époque.

Dans cet exemple, l'Homme a participé au développement de la biodiversité.

UN BRAS DE FER PERMANENT ENTRE L'HOMME ET LA FORÊT

AU XX^{ème} SIÈCLE, AVANTAGE À LA FORÊT...

Le paysage jurassien a évolué à travers le temps avec la présence plus ou moins forte de l'Homme et de son bétail sur les terres conquises, devenues prairies.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : dernier panneau à droite.*

Observe la place de la forêt sur les photos du Crêt de Chalam en 1950, 1980 et 2000. Que remarques-tu ?

Les alpages se referment, il y a de plus en plus de forêt.



➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : texte "Une vie dans les alpages".*

Peut-on empêcher la fermeture du paysage ? OUI NON

Comment ?

- en maintenant la montée des troupeaux et de leurs bergers dans les alpages
 en favorisant la plantation d'autres arbres

Agir est d'autant plus important que la disparition des prairies appauvrit la biodiversité.

LES FORÊTS HAUT-JURASSIENNES

La forêt recouvre plus de 70% du massif du Jura. C'est une forêt riche et entretenue.

UNE FORÊT, DES FORÊTS

La forêt semble toujours identique quel que soit le lieu où l'on se trouve. Et pourtant...

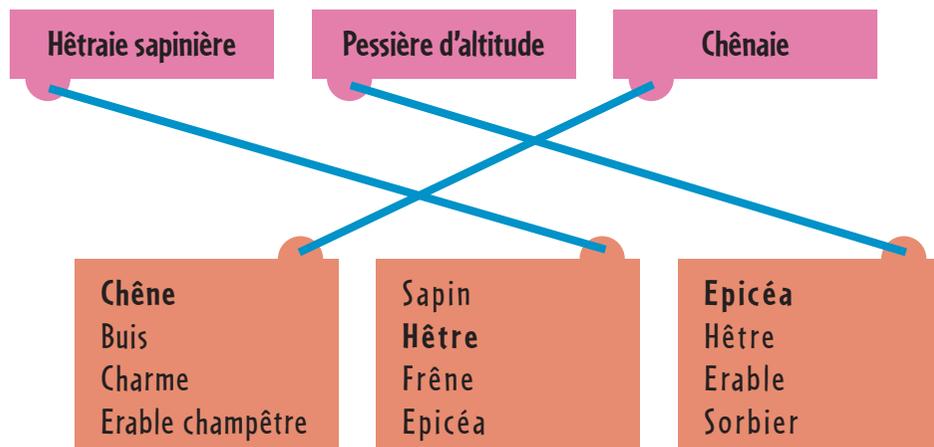
En te promenant dans la forêt d'altitude et en regardant attentivement, tu verras qu'elle n'est pas uniquement composée d'épicéas !

➤ Dans le Module "Forêt" : sur le 3^{ème} panneau en partant de la gauche.

Découvre de quels arbres sont composés les 3 types de forêts du Haut-Jura.

Relie le nom de la forêt avec les essences qui lui correspondent.

Remarque : pour les arbres, on ne parle pas d'espèce mais d'essence (espèce animale ou végétale et essence d'arbre).



La forêt est occupée par des essences d'arbres variées, adaptées aux conditions de vie de chaque endroit.

Mais pourquoi y a-t-il trois types de forêts différentes ?

Pour répondre à cette question, essaie de déchiffrer cette énigme :

Pour t'aider à résoudre ton énigme voici un exemple : LA COCCINELLE s'écrit : KA BOCCINELLE.

LES FORÊTS HAUT JURASSIENNES SONT DIVERSIFIÉES PAR ELLES SONT INFLUENCÉES PAR LE CLIMAT, LE SOL, L'EXPOSITION ET L'ALTITUDE.

Les forêts haut jurassiennes sont diversifiées car elles sont influencées par le climat, le sol, l'exposition et l'altitude.

FORÊTS ET PRAIRIES

LES PRÉ-BOIS : PAS TOUT À FAIT PÂTURES MAIS PLUS TOUT À FAIT FORÊTS

➤ Rendez-vous au Module "Forêt" : panneau sur les pré-bois.

Le pré-bois est un élément caractéristique du paysage haut-jurassien créé par l'Homme. Le pré-bois, qu'est-ce que c'est ?

Le pré-bois, n'est plus tout à fait pâturage, mais pas encore forêt. Il est composé de bosquets de hêtres et d'épicéas.

La principale menace pesant sur les pré-bois est :

l'embroussaillage l'assèchement

Les troupeaux les apprécient beaucoup pour la qualité des herbages et la protection que procurent les arbres. C'est grâce à la présence du bétail qui se nourrit d'herbe et de jeunes pousses d'arbres que ces espaces ne sont pas encore redevenus forêt.

UN BOIS TRÈS UTILISÉ...

Depuis les premiers défrichages, le bois de la forêt est utilisé pour répondre à différents besoins que l'on retrouve encore aujourd'hui.

... DANS LA MAISON

Découvre deux utilisations principales du bois d'épicéa !

➤ *Rendez-vous au Module "Comment construire" : dans la valise verte...*

Le bois d'épicéa est un matériau traditionnel dans la construction des maisons haut-jurassiennes. Il sert à faire : (attention, il y a plusieurs réponses)

les murs la charpente le tavaillon la citerne

➤ *...et la valise jaune.*

Comment se nomment les planchettes d'épicéa que l'on voit sur la façade la plus exposée à la pluie et sur toutes les façades de la maison du Parc ?

Le tavaillon

... DANS LA FABRICATION D'OBJETS

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : jeu "trouvez l'intrus".*

Depuis le Moyen-Age, le bois d'épicéa est utilisé par les artisans pour la fabrication d'objets. Oui, mais quels objets ? Retrouve les en nommant chaque dessin ci-dessous. Attention, il y a un dessin intrus !



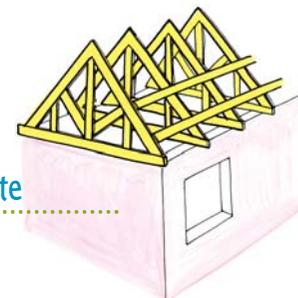
Une layette



Une horloge



Une boite



Une charpente



INTRUS : La pipe



L'AGRICULTURE DANS LE HAUT-JURA, C'EST QUOI ?

UNE PRODUCTION DE QUALITÉ

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : premier panneau.*

Les agriculteurs haut-jurassiens sont le plus souvent des éleveurs de vaches montbéliardes. Que produisent-elles ?

du lait du fromage de la viande

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : bande son "qualité des produits du territoire".*

Dans le Haut-Jura, 3 fromages traditionnels sont fabriqués. Sauras-tu les reconnaître ?

le morbier le reblochon
 la raclette le comté
 le Maroilles le bleu de Gex - Haut-Jura

Faut-il respecter l'herbe des prairies ? OUI NON

Pourquoi ? Une herbe piétinée ne sera pas récoltée, c'est autant de foin en moins pour l'hiver (et une perte financière pour l'agriculteur).

"On dit que ces champs sont les trésors de la montagne."

DES AGRICULTEURS ORGANISÉS

➤ *Rendez-vous à proximité du Module "eau" sur le poteau où il est écrit "un territoire face à la modernité" et trouve le texte "Le savoir-faire social".*

Pour fabriquer le fromage, les agriculteurs apportent tous leur lait dans un seul et même endroit où l'on "fructifie le travail de chacun" c'est-à-dire où l'on transforme le lait en fromage, beurre, crème, ... Cet endroit s'appelle la fruitière.

Quelles contraintes géographiques ont poussé les agriculteurs à s'organiser de cette façon ? (Attention, il y a plusieurs réponses !)

la position frontalière le climat
 le relief les animaux

Que nécessite cette organisation qui améliore leurs conditions de vie ? (Attention, il y a plusieurs réponses !)

unir leurs forces de grands locaux
 un patron mutualiser leurs moyens



DES AGRICULTEURS À L'ORIGINE DES SAVOIR-FAIRE

➤ *Rendez-vous à proximité du Module "eau" sur le poteau où il est écrit "un territoire face à la modernité" et trouve le texte "pluriactivité".*

Les agriculteurs ont moins de travail en hiver. A partir du XVIII^{ème} siècle, certains occupent leur temps libre à d'autres activités qui leurs sont payées. Quelles sont ces activités ?

Avec du bois : fabrication d'ustensiles, d'éléments d'horlogerie, jouets, boutons

Autre : taille de diamants et de pierres précieuses

Aujourd'hui encore les agriculteurs haut-jurassiens peuvent avoir une deuxième activité dans le tourisme, les services, ...

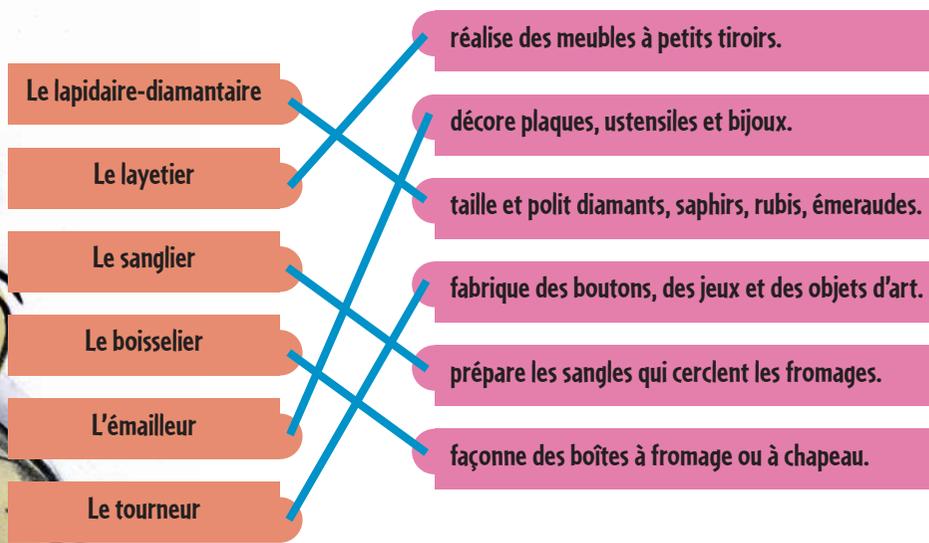
Quels métiers complémentaires exercent-ils ? **Moniteur de ski, dameur, bûcheron, conducteur de bus, etc.**

➤ *Rendez-vous au Module "Métiers, des femmes et des hommes" : Jeu des rouleaux.*

Plusieurs métiers anciens sont nés de la double activité des agriculteurs. Ils demandent toujours un grand savoir-faire et font aujourd'hui la fierté des artisans locaux.

Viens avec moi à la découverte de ces métiers.

Pour cela il te suffit de relier le nom de l'artisan à l'objet qu'il fabrique :



L'EAU SUR LE MASSIF DU JURA

Sur le Haut-Jura, les pluies sont très abondantes. Pourtant, on ne trouve pas beaucoup de points d'eau à la surface du sol.

MAIS OÙ PEUT BIEN PASSER CETTE EAU ?

➤ *Rendez-vous au module "Eau" : à l'aide du texte sous le parapluie n°1.*

Retrouve les bons termes, cela te permettra de découvrir le parcours de l'eau.

Le sol du massif jurassien est constitué d'une roche qui s'appelle :

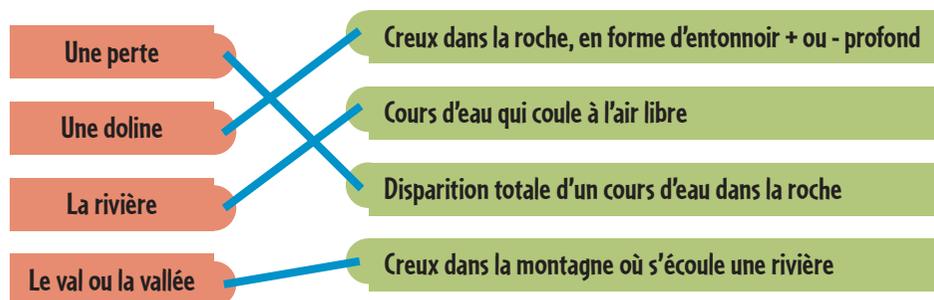
le calcaire le granite

Cette roche est imperméable, mais l'eau s'infiltré quand même. Par où passe-t-elle ?

par des tuyaux par des fissures

➤ *Regarde sur la maquette du Module "Eau".*

Relie chaque élément du paysage jurassien formé par l'action de l'eau sur la roche à sa définition.



On peut dire que l'eau sculpte les paysages du Haut-Jura.

Sur le massif du Jura, nous avons une faible quantité d'eau disponible qu'il est nécessaire d'économiser et une bonne qualité de l'eau que nous devons conserver.

Nous devons gérer la ressource en eau.



L'EAU AU NATUREL !

Certains milieux naturels permettent de stocker l'eau si rare sur le massif.

L'EAU PRÉSENTE DANS LE PAYSAGE.

➤ *Dans le Module Eau, en regardant l'écran.*

Tu découvriras les endroits où trouver l'eau dans le Haut-Jura.

Peux-tu me dire quels sont ces endroits ?

lacs rivières mer cascades
 étangs tourbières ruisseaux

Tous ces endroits abritent une grande diversité de végétaux et d'animaux.

A cause de l'Homme, certaines espèces sont menacées de disparition.

➤ *En soulevant les clapets et en tirant les tirettes du Module Nature, tu pourras les retrouver...*

6 Fiches découvertes par enjeux

collège

- ✱ Paysages et construction ————— ①
- ✱ Environnement ————— ②
- ✱ La fabuleuse histoire... ————— ③
- ✱ Multiples facettes de la forêt ————— ④
- ✱ L'agriculture de montagne ————— ⑤
- ✱ Les métiers et l'industrie ————— ⑥



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Les saisons, le relief et l'Homme sont les principaux créateurs
des paysages que tu peux découvrir dans le Haut-Jura.

Viens, allons les découvrir.



LE PAYSAGE !

Élément incontournable de notre quotidien. Nous le voyons, sans forcément y porter attention. Très différent d'un endroit à un autre, il est le reflet des forces de la nature et de l'action de l'Homme.

De quoi est composé le paysage ?

En l'observant de plus près, tu pourras trouver une multitude d'informations sur son histoire, son présent et quelquefois son futur proche.

➤ *Rendez-vous au Module "Paysages".*

En survolant le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura, tu découvriras un grand nombre de richesses qui composent les paysages jurassiens, si différents les uns des autres. Ces paysages sont essentiellement composés de **quatre grands types de milieux naturels**.

Après avoir exploré les différents lieux présentés sur l'écran, indique au moins un nom de lieu où tu as observé :

1 / Le milieu prairial (prairie) :

.....

2 / Le milieu rupestre (falaise et grotte) :

.....

3 / Le milieu forestier :

.....

4 / Le milieu humide ou aquatique (tourbière, marais, lac ou rivière) :

.....

.....

En te rendant **aux Rousses, à Saint-Claude et aux Combes Derniers**, tu découvriras des paysages plus ou moins marqués par l'Homme et ses activités.

Décris-les :

Le paysage urbain est :

.....
.....

Sur la carte je l'ai observé à :

Le paysage Rural est :

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

Sur la carte je l'ai observé à :

Le paysage touristique est :

.....
.....

Sur la carte je l'ai observé à :

Les paysages modelés par l'Homme sont parsemés de maisons qui, jusqu'au siècle dernier présentaient des caractères spécifiques d'une région à l'autre. Ces spécificités reflétaient les conditions climatiques, la nature et les matériaux disponibles sur place (bois, pierres, ...). Les maisons, qu'elles soient récentes ou anciennes, composent ce que l'on appelle le patrimoine bâti.

➤ *Rendez-vous au Module "Construction" : dans la valise jaune.*

Maison d'hier...

La maison traditionnelle du Haut-Jura possède beaucoup de particularités qui sont les signes de son adaptation aux contraintes locales. Pour les découvrir, réponds aux questions suivantes.

On dit que la maison haut-jurassienne a deux fonctions, lesquelles ?

- 1 /
- 2 /

Quel est l'autre nom de la maison haut-jurassienne ?

.....

Quels étaient les principaux avantages de cette organisation ?

- 1 /
- 2 /

➤ *Dans la valise vert clair.*

Les maisons traditionnelles haut-jurassiennes ont été construites avec des matériaux locaux. Quel était le rôle de chacun d'eux ?

Après avoir trouvé le nom des différents matériaux, relie-les à leur principale utilisation.

- 1 / Il recouvre et protège 3 façades sur 4.
- 2 / Elles constituent les murs de la maison.
- 3 / La façade exposée à la pluie battante en est recouverte. C'est une excellente protection.
- 4 /
- 5 / Il est utilisé pour la charpente.

➤ *Dans la valise jaune.*

Lors de la construction des maisons, le premier objectif était de construire en optimisant au mieux les ressources naturelles.

Complète les affirmations suivantes, et tu t'apercevras que rien n'est laissé au hasard.

La façade principale est orientée au Sud-est pour

Les sont des qui encadrent la façade pour délimiter un abrité du vent.

Le (l'arrête sommitale du toit) est orienté dans l'axe des vents dominants (sud-ouest, nord-est) qui balayaient ainsi la toiture et la hauteur de neige.

L'habitation et l'étable sont dans le même bâtiment pour

Les vents forts du sud-ouest souvent porteurs de pluie justifient la systématisation, sur cette façade, d'un protecteur en ou en

La ferme du Haut-Jura est donc bien adaptée au climat.

A proximité de la maison se trouve un petit édifice appelé

le

Tu pourras en visiter un, si ce n'est pas déjà fait, au cours de ta visite de la Maison du Parc.

A quoi servait-il ?

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

... MAISON D'AUJOURD'HUI !

➤ *Dans la valise rose.*

Le changement climatique, la diminution des ressources en eau et en pétrole font que construire en harmonie avec son environnement est redevenu une priorité.

La Maison du Parc en est un exemple :
C'est un bâtiment "HQE" : **Haute Qualité Environnementale.**

Peux-tu dire pourquoi ?
Coche les bonnes réponses.

- Il est isolé avec de la laine de verre
- Il est nettoyé tous les jours
- Un couloir d'air entoure le bâtiment et sert d'isolant
- Il recueille et utilise l'eau de pluie
- Le chauffage utilise le bois local issu de l'entretien des pâturages

Le souci d'économie des ressources naturelles observé dans les constructions neuves (exemple : la maison du Parc) se retrouve également lors de la rénovation des fermes anciennes.

➤ *Dans la valise jaune.*

Compare les maquettes de la ferme ancienne et de la ferme rénovée. Tu pourras observer que plusieurs éléments ont été modifiés.

A l'aide de tes observations et de tes connaissances, complète les affirmations suivantes ou réponds aux questions :

1 / Grâce à des protections plus performantes contre l'humidité, l'espace de vie a été agrandi et des ont pu être faites sur la Sud-Est.

2 / Par quoi ont été remplacées d'une part, la chaleur dispensée par le vieux poêle et les animaux et d'autre part l'isolation initialement faite par le fourrage stocké dans la grange ?

.....
.....

3 / Quel équipement a été ajouté sur la maison pour augmenter la production d'électricité ou d'eau chaude à l'aide d'une énergie renouvelable :

.....
.....

Pourquoi :

.....
.....

LE PAYSAGE "BÂTI" EN ÉVOLUTION LUI AUSSI !

➤ *Dans la valise bleue.*

L'habitat n'a pas toujours été réparti de manière identique depuis son apparition sur le territoire du Haut-Jura.

Dans un premier temps dispersées et entourées de leurs terres agricoles, les habitations se sont ensuite regroupées pour rompre l'isolement et faciliter la vie des habitants.

Après avoir lu les définitions des différents types d'habitats, cite les noms des villages qui leurs correspondent :

D'habitat dispersé (ferme isolée) :

.....

De village rue :

.....

De village groupé :

.....

Explique comment se sont développées les petites villes du Parc naturel régional du Haut-Jura :

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

Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Je suis née et j'ai toujours vécu au cœur
des milieux naturels du Haut-Jura,
accompagne-moi !

Je te ferai découvrir leurs richesses
et te dirai comment les protéger.

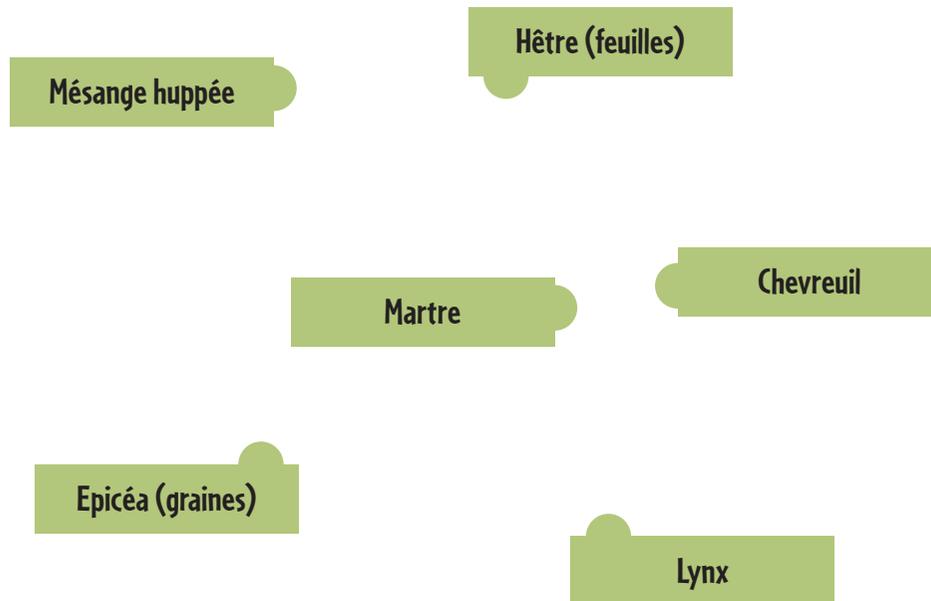


LA NATURE, QUELLE RICHESSE !

➤ *Rendez-vous au Module "Nature" : ordinateur des milieux naturels.*

L'ordinateur présente **quatre grands types de milieux naturels**.

À l'aide des informations données par cet ordinateur sur les espèces animales et végétales qui vivent dans le milieu forestier, reconstitue des chaînes alimentaires :



➔ Signifie "est mangé par"

L'HOMME AU CŒUR DE LA NATURE !

L'Homme a besoin de la nature pour différentes raisons. Découvrons-les ensemble...

DANS LES MILIEUX HUMIDES ET AQUATIQUES :

L'Homme s'en sert pour s'alimenter :

L'Homme se sert du Saule laurier comme :

DANS LES PRAIRIES :

L'homme utilise ses racines pour fabriquer de la "Suze" et de l'eau de vie (alcools locaux) :

L'homme s'en sert comme assaisonnement, pour donner plus de goût aux plats :

Plantes et animaux sont essentiels pour l'Homme, ils lui permettent de se nourrir et de se soigner.

LE MYSTÈRE DE L'EAU SUR LE MASSIF JURASSIEN...

Sur le Haut-Jura, les pluies sont très abondantes (environ 2000 mm de précipitations par an). Pourtant, les points d'eau à la surface du sol sont rares. Pourquoi ?

OÙ PEUT BIEN PASSER CETTE EAU ?

➤ *Rendez-vous au Module "Eau" : à l'aide du texte sous le parapluie n°1.*

Retrouve les bons termes, cela te permettra de découvrir le parcours de l'eau.

On dit que le Jura est un massif Il est constitué d'une roche qui s'appelle le

C'est une roche rendue perméable par les où s'infiltrent très facilement les eaux

Au fil du temps, les eaux légèrement, vont les parois des fissures pour creuser des galeries et des grottes.

Petit à petit, les eaux de plus en plus rapidement et de plus en plus profondément dans le sol faisant disparaître tout écoulement de surface.

C'est pour cette raison que de tout temps, les habitants du Haut-Jura ont cherché à l'eau.

➤ *A l'aide de la maquette du Module "Eau".*

Relie chaque élément du paysage jurassien formé par l'action de l'eau sur la roche à sa définition.

Une perte	Creux dans la roche, en forme d'entonnoir + ou - profond
Une doline	Cours d'eau qui coule à l'air libre
La rivière	Disparition totale d'un cours d'eau dans la roche
Le val ou la vallée	Creux dans la montagne où s'écoule une rivière

On peut dire que l'eau sculpte les paysages du Haut-Jura.

L'EAU PRÉSENTE DANS LE PAYSAGE

Regarde sur l'écran et tu découvriras les endroits où se trouve l'eau de surface.

Quels sont-ils ?

Tous ces endroits abritent une grande diversité de végétaux et d'animaux.

L'EAU EN PARTAGE !

➤ *A l'aide du texte sous le parapluie n°2.*

Dans le Haut-Jura, nous devons répartir l'eau disponible entre :

-
-
-
-

Les besoins de plus en plus importants nous conduisent aujourd'hui à économiser et préserver cette ressource. De quelles façons ?

.....

.....

.....

LA TOURBIÈRE, UN FILTRE NATUREL

Les tourbières du Haut-Jura sont nées il y a environ 10 000 ans. Elles sont les vestiges de la dernière époque glaciaire que la France a connue.

On y trouve une faune et une flore très particulières, comme la drosera qui est une plante carnivore.

Les tourbières sont d'anciens lacs apparus au moment de la fonte des glaciers, comblés progressivement par la végétation, dont la sphaigne (un type spécifique de mousse). Avec le climat froid de la région, et la présence permanente de l'eau, cette mousse ne s'est pas décomposée entièrement, mais s'est transformée en tourbe.

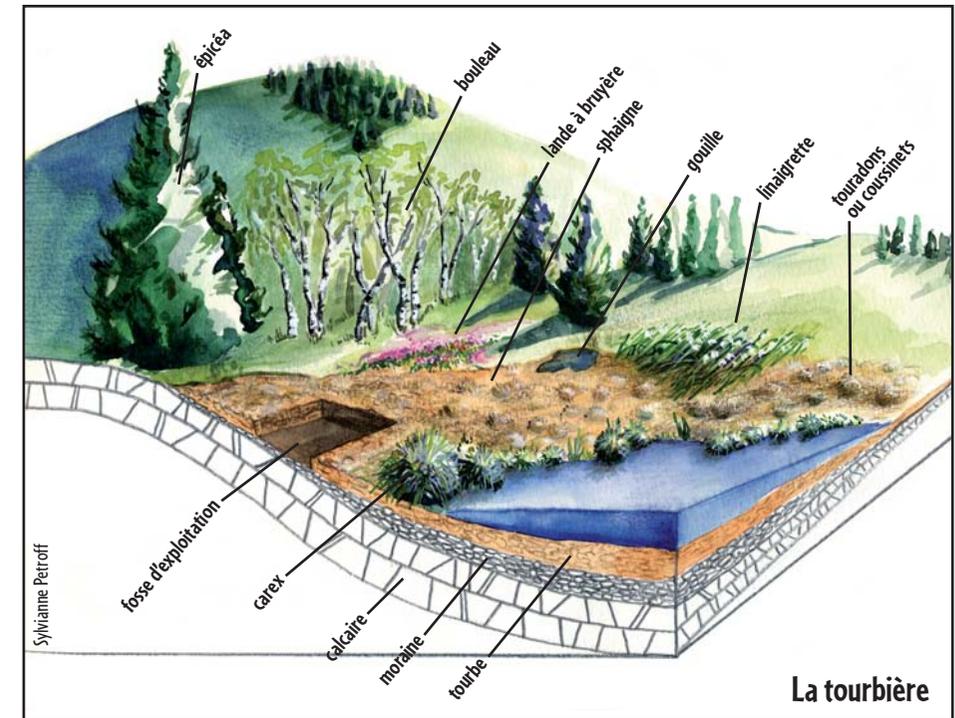


Tourbière

Drosera : plante carnivore des tourbières.

La tourbière, comme toutes les zones humides (autre exemple : marais), joue un rôle très important dans la régulation de la ressource en eau.

Elle agit comme une éponge qui absorbe l'eau quand il y en a trop (lors de fortes pluies) et la redistribue aux terrains alentours et aux rivières pendant les périodes de sécheresse. Ces zones humides jouent également un rôle de filtre : elles rendent l'eau de meilleure qualité.



La tourbière

Quel est le principal constituant de la tourbe ?

LA NATURE MENACÉE PAR L'HOMME !

Certaines actions de l'homme peuvent avoir de graves conséquences sur les espèces et les milieux naturels. En voici quelques-unes...

➤ *Rendez-vous au Module "Nature".*

Cherche à compléter le tableau suivant en cherchant des informations sur les tirettes et les boîtes "espèces menacées" :

Espèces	Menaces	Que faire pour éviter leur disparition ?
.....	Cet oiseau a besoin de beaucoup de tranquillité	Ne pas le déranger, surtout en hiver en restant sur les pistes balisées
Ecrevisse à pieds blancs	..........	..........
Tortue locale appelée : .....	..... .....	Ne pas acheter de Tortue de Floride et ne pas la relacher dans la nature.

En faisant disparaître des espèces, l'homme perturbe certaines chaînes alimentaires et l'équilibre des milieux naturels concernés.

C'est pour cette raison que les espèces les plus menacées sont protégées par la loi qui interdit de les cueillir, de les capturer, de les détruire, ...

PRÉSERVONS LA NATURE !

Il existe différentes façons de préserver la nature.

DES ESPACES PRÉSERVÉS...

➤ *Rendez-vous au Mur Parc : disque "Parc et espaces protégés".*

Lis les informations contenues sur les disques et relie chaque espace à la bonne définition.

Parc naturel régional

Espace petit, non habité, où l'on veut protéger une nature très riche.

Parc national

Vaste espace habité que l'on veut à la fois protéger et développer.

Réserve naturelle

Vaste espace généralement non habité où la nature est très riche. L'objectif principal est la protection. Une réglementation très stricte s'y applique.

En ville comme à la campagne, qu'ils possèdent une réglementation particulière ou non, tous les espaces naturels doivent être respectés.

...EN AGISSANT TOUS.

Chacun d'entre nous doit agir pour protéger l'environnement.
As-tu une idée de ce que tu dois faire ?

➤ *Rendez-vous au Module "Nature" : ordinateur des éco-gestes*

Donne deux astuces qui permettent d'économiser de l'énergie à la maison :

1 /

Elles sont beaucoup plus intéressantes car :

- elles durent beaucoup plus longtemps
- elles utilisent 8 fois moins d'énergie qu'une ampoule classique

2 /

Si je le faisais, ce serait du gaspillage car une télévision en veille consomme aussi de l'énergie.

J'économise, tu économises, ...nous économisons

Les économies c'est aussi possible à plusieurs ! Donne deux astuces qui permettent d'économiser de l'énergie dans la commune :

1 /

Les avantages sont nombreux :

- j'économise de l'argent
- je diminue la pollution
- je rencontre de nouvelles personnes

2 /

Ce ne serait pas plus mal car :

- les lampadaires éclairent souvent bien plus qu'il ne faudrait
- les lampadaires utilisent beaucoup d'énergie
- les lampadaires perturbent les animaux nocturnes et leur lumière cache les étoiles

Faire des économies d'énergie permet de lutter contre le réchauffement climatique qui constitue le grand challenge de ce siècle et nous concerne tous. Toi aussi relève ce défi par des gestes quotidiens souvent simples.

➤ *Rendez-vous au Module "Une montagne d'entreprise" :
à la bulle "les défis de l'environnement".*

Ecoute la bande son et réponds aux questions pour connaître ce que fait aujourd'hui cette entreprise pour protéger l'environnement :

1 / Que met-elle en place contre :

- La pollution de l'eau :

.....

- La pollution de l'air :

.....

2 / La préservation de l'environnement est-elle importante pour cette entreprise ?

OUI NON

Pourquoi ?

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



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Le climat et le relief ont toujours rendu
la vie des haut-jurassiens difficile.
Cela se mérite de vivre au milieu de si jolis paysages.
Les Hommes ont dû unir leurs forces pour pouvoir continuer à
vivre ici, ce fut une sacrée bagarre !

Laisse-moi te raconter !



IL ÉTAIT UNE FOIS...

... L'INSTALLATION DE L'HOMME DANS LE HAUT-JURA

➤ *Rendez-vous à l'espace "Histoire".*

En regardant les textes écrits sur les ailes de l'horloge, tu trouveras les mots qui te permettront de compléter les textes ci-dessous.

A - Des fouilles archéologiques ont montré que les ,
aussi appelés les Gaulois par les Romains, ont occupé le Haut-Jura.

B - Puis, il n'y a plus eu trace d'occupation permanente jusqu'à l'arrivée de deux Abbés
saint- et saint-
au début du V^{ème} siècle.

C - Ils créent alors une
A l'époque de Charlemagne, elle est une des plus importantes d'occident.
Elle sera à l'origine de la ville de Saint-Claude.

D - À partir du XI^{ème} siècle, les paysans défrichent peu à peu la
alentour afin de cultiver les terres dont les moines sont propriétaires. Ils doivent
leur verser un impôt annuel pour avoir le droit d'exploiter les terres. Les moines
sont considérés comme des seigneurs. On dit alors que le territoire
du Haut-Jura est une

E - L'abbaye disparaît en

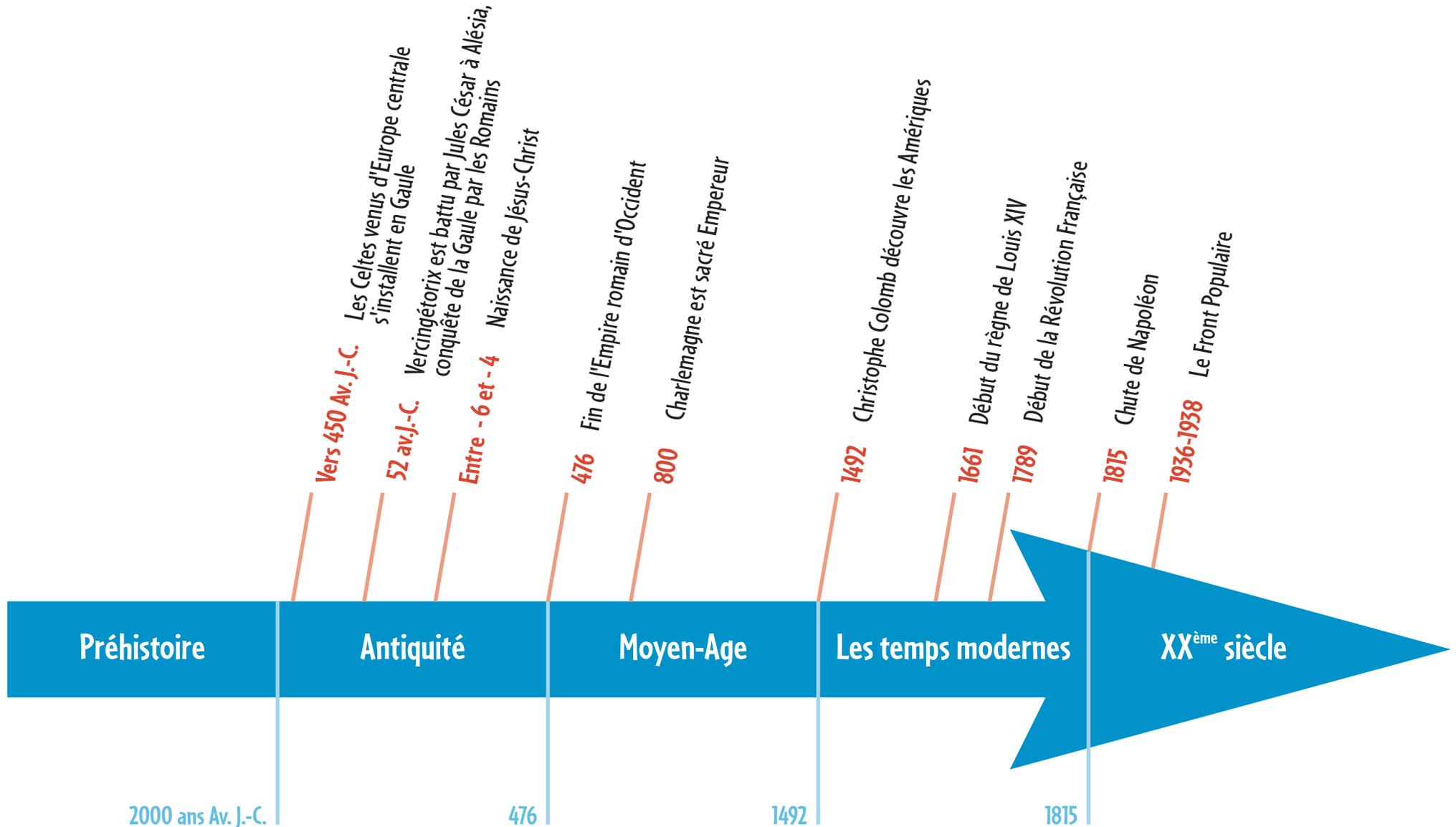
F - Au XVIII^{ème} siècle, appelé aussi "Siècle des Lumières", les philosophes réfléchissent
sur tout ce qui concerne l'être humain. L'un des plus célèbres d'entre eux,
nommé , habite le Pays de Gex.
Encouragés par les philosophes, les paysans refusent de payer plus d'impôts.
Le royaume de France a besoin de réformes mais les privilégiés s'y opposent.
La Révolution s'annonce...

G - Au XX^{ème} siècle, on retrouve cette liberté d'expression dans les combats menés
par les travailleurs pour la création de coopératives et la mise en place d'une
éducation pour le peuple comme à la Maison du Peuple de Saint-Claude aussi
appelée aujourd'hui la

La fabuleuse histoire...

3

Place chaque lettre correspondante (A, B, C, ... G) sur la frise chronologique suivante.



LES DERNIÈRES TRACES DU SERVAGE...

Durant la période où l'abbaye était la plus puissante, il persistait une trace de servage :

En quoi consistait ce droit ?

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

A qui reviennent les biens des mainmortables sans descendance ?

.....

Même à la création du diocèse de Saint-Claude à la moitié du XVIII^{ème} siècle, ce servage persiste. Il sera aboli par décret de la constituante (la nuit du -----) suite au combat mené par ----- , collaborateur de VOLTAIRE.

L'HISTOIRE CONTINUE... LA FORÊT RECULE DEVANT L'HOMME

Les histoires de l'Homme et de la forêt sont étroitement liées car pour pouvoir s'installer sur les terres du Haut-Jura, l'Homme a dû défricher la forêt. Donc, au fur et à mesure que l'Homme s'est installé, la forêt a reculé.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : 6^{ème} panneau.*

Peux-tu me dire si ces affirmations sont justes ?

Plusieurs générations de paysans exploitent la forêt. Le bois ainsi récolté servait à :

- alimenter le feu des fours à chaux et à poix Vrai Faux
- créer des pistes de ski Vrai Faux
- construire les maisons, les fermes Vrai Faux
- fabriquer des bateaux Vrai Faux
- l'artisanat Vrai Faux
- faire du bois de chauffage Vrai Faux

Le défrichage des terrains a abouti à l'ouverture de clairières où les habitations ont été construites dans les pâturages. Cela a permis l'apparition de nouveaux milieux (les prairies) et avec eux, l'arrivée d'espèces végétales et animales particulières. Les prairies que tu vois encore aujourd'hui sont nées à cette époque.

On peut dire que dans cet exemple, l'Homme a participé au développement de la biodiversité.

UN BRAS DE FER PERMANENT ENTRE L'HOMME ET LA FORÊT

AU XX^{ème} SIÈCLE, AVANTAGE À LA FORÊT...

Le paysage jurassien a évolué à travers le temps avec la présence plus ou moins forte de l'Homme sur les terres conquises, devenues prairies.

Observe la place de la forêt sur les photos du Crêt de Chalam en 1950, 1980 et 2000.
Que remarques-tu ?

.....

.....



Que s'est-il passé dans les années 1950 ?

Quelles en sont les 2 conséquences ?

1 /

2 /

L'évolution du paysage observée précédemment est-elle le résultat de cet évènement ?

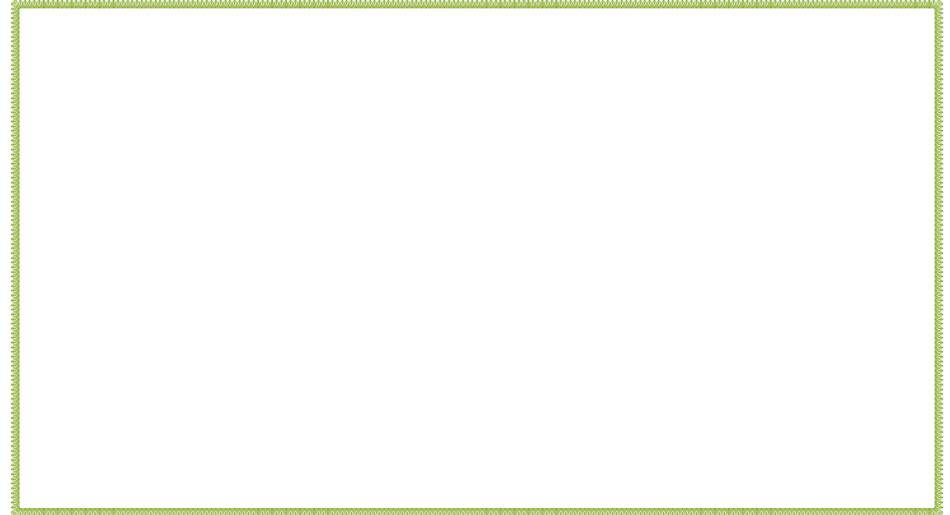
OUI NON

En deux siècles, la couverture de la forêt est passée de :

moins de 10% à presque 70% de la montagne du Jura

moins de 10% à plus de 70% de la montagne du Jura

Dessine le Crêt de Chalam dans 100 ans si cette évolution se poursuit ?



Comment peut-on empêcher cette fermeture du paysage ?

• **En maintenant une production agricole.**

-
-

Pourquoi ?

A toi de trouver la réponse à l'aide des connaissances que tu as acquises au cours de ta visite.

.....

.....

.....

.....

Agir est d'autant plus important que la disparition des prairies appauvrit la biodiversité.



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

La forêt paraît toujours identique lorsqu'on la regarde de loin.
Mais si tu l'observes attentivement, tu seras surpris par ses
nombreuses richesses.



LES FORÊTS HAUT-JURASSIENNES

SON HISTOIRE

Comme toutes les forêts, celles du massif du Jura ont connu au fil des temps, une longue évolution naturelle.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : 2^{ème} panneau en partant de la gauche.*

Pour connaître l'évolution de la forêt haut-jurassienne depuis 10 000 ans, numérote dans leur ordre d'apparition les essences suivantes.

Noisetiers	Ormes et Chênes	Steppe post-glaciaire	Hêtres	Pins et Bouleaux	Sapins et Epicéas

Les changements climatiques qui ont eu lieu au cours des millénaires, ont fait évoluer la forêt.

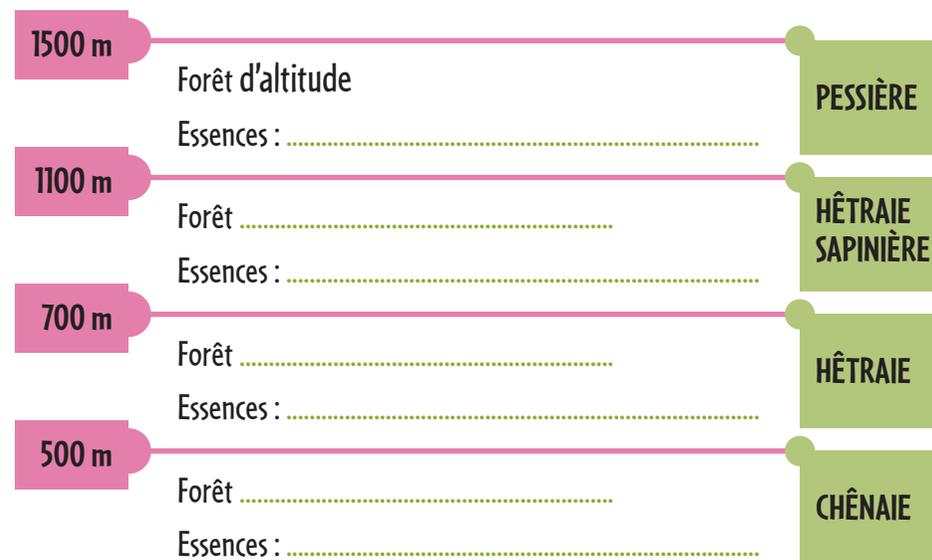
UNE FORÊT DES FORÊTS...

La forêt haut jurassienne semble uniforme. Et pourtant... En te promenant dans cette forêt et en regardant attentivement, tu verras qu'elle n'est pas uniquement composée d'épicéas !

Découvre les essences qui composent les différents types de forêts du Haut-Jura en complétant le schéma suivant.

Remarque : pour les arbres, on ne parle pas d'espèce mais d'essence (espèce animale ou végétale et essence d'arbre).

Note le type de forêt et le nom des essences qui la compose.



➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" :
texte "Futaie jardinée : une gestion de qualité".*

DES FORÊTS "JARDINÉES"

Dans le Haut-Jura, la forêt est exploitée en "futaie jardinée".
Que cela signifie-t-il ?

Mets une croix dans la bonne définition :

C'est une façon bien particulière d'entretenir la forêt qui permet d'avoir des **essences très variées** et **des arbres de tous âges**. On coupe **les arbres les plus âgés régulièrement**. Ainsi, l'aspect général de la forêt dans **le paysage reste toujours le même**.

C'est une façon bien particulière d'entretenir la forêt qui permet d'avoir **une à deux essences** et **tous les arbres du même âge**. C'est très pratique pour exploiter la forêt, on coupe tous les arbres en même temps en réalisant une **"coupe à blanc"**.

Que permet d'obtenir ce mode d'exploitation ?

- 1 /
- 2 /
- 3 /

La forêt haut-jurassienne est un milieu naturel que l'Homme exploite judicieusement. Il a su inventer un mode d'exploitation économiquement rentable et respectueux du milieu.

➤ *Rendez-vous au 3^{ème} panneau.*

Autrefois très exploitée, la forêt a repris ses droits et occupe actuellement environ 70 % du territoire. Cette avancée menace plusieurs écosystèmes dont un particulièrement apprécié de la faune sauvage, des troupeaux et des randonneurs.

Lequel ?

Le que l'on appelle aussi pâturage boisé.

Ce milieu **emblématique des paysages du Haut-Jura** est un espace de transition entre la forêt et les pâturages qui résulte de pratiques agricoles anciennes :
Les meilleures terres étaient consacrées à la récolte du fourrage pour les longs mois d'hiver alors que les pâturages étaient repoussés sur les terres les moins fertiles et les moins accessibles aux marges de la forêt.

Quelle menace pèse sur ces milieux ? _ _ _ _ _

Pour éviter leur disparition, les différents acteurs (dont font partie les agriculteurs), tentent de mettre en place une gestion _ _ _ _ _ .

UN BOIS TRÈS UTILISÉ...

C'est à partir du XI^{ème} siècle que les paysans, colons ou serfs ont commencé à défricher la forêt.

Le bois alors exploité a été utilisé dans un premier temps pour la construction, puis par la suite, pour l'artisanat.

... DANS LA MAISON

On note plusieurs utilisations différentes du bois. Découvrons-les !

➤ *Rendez-vous au Module "Construction" : dans la valise vert clair.*

Le bois d'épicéa est un matériau traditionnel dans la construction des maisons haut-jurassiennes. A quoi sert-il ?

1 /

2 /

Comment se nomme les planchettes d'épicéa que l'on voit sur la façade la plus exposée à la pluie ?

➤ *Dans la valise jaune.*

D'après toi, quelle était l'autre utilisation du bois que nous n'avons pas encore évoqué ? En regardant la façade arrière de la maquette de la vieille ferme, tu verras du bois sous une forme particulière. A quoi pouvait-il servir ?

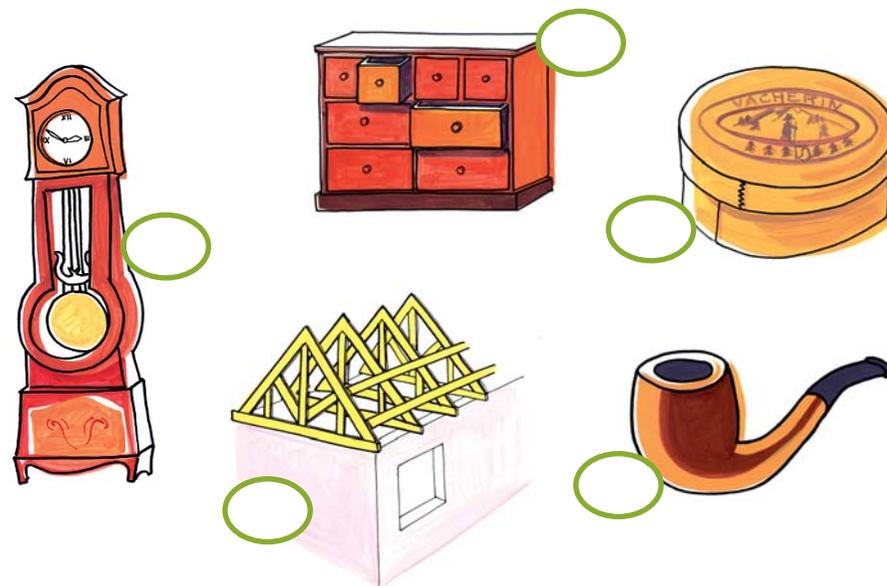
L'utilise-t-on toujours de cette façon ? OUI NON

... DANS LA FABRICATION D'OBJETS

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : 4^{ème} panneau.*

Depuis le Moyen-Age, le bois d'épicéa est utilisé pour l'artisanat c'est-à-dire la fabrication manuelle d'objets. Oui, mais quels objets ?

Mets une croix à chaque objet fabriqué en épicéa. Attention, il y a un dessin intrus !



Quel "bois" utilise-t-on pour fabriquer l'intrus ?

POURQUOI LA BRUYÈRE ?
L'utilisation de la racine de bruyère pour la fabrication de pipes est une "invention" des pipiers de Saint-Claude qui date des années 1850. Les premiers ébauchons vinrent du midi de la France. Aucune autre essence de bois n'a pu la supplanter depuis, chez les fumeurs de pipes. C'est un bois très beau à l'œil par ses veines ou son grain rares, un bois très dense, résistant au feu.

Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Sur notre territoire, l'agriculture est un élément essentiel.
Pour te faire une idée précise de l'importance de son rôle et
de celui des agriculteurs sur la vie passée et actuelle
du territoire du Haut-Jura, accompagne-moi !



L'AGRICULTURE DANS LE HAUT-JURA

Autrefois, les agriculteurs constituaient le corps de métier le plus nombreux. De nos jours, ils ne représentent plus que 1% de la population active du territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura mais jouent un rôle essentiel.

Découvrons ensemble quel est leur rôle.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : 1^{er} panneau.*

A l'aide du texte, complète le texte ci-dessous.

Les agriculteurs haut-jurassiens pratiquent

une agriculture _____ orientée vers la production _____ et la transformation _____.

La présence de l'agriculture est un enjeu pour _____

agri-touristique, et le maintien des _____ (combes, estives, pré-bois).

UNE PRODUCTION DE QUALITÉ

Avec des exploitations de taille réduite et une faible densité d'animaux par hectare utilisé, l'agriculture pratiquée dans le Haut-Jura est respectueuse de l'environnement. Avec leurs vaches Montbéliardes, les fermes haut-jurassiennes sont majoritairement des productrices de :

du lait du fromage de la viande

➤ *3^{ème} panneau.*

Sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura, nous fabriquons 4 fromages traditionnels, Sauras-tu les reconnaître ?

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> le morbier | <input type="checkbox"/> le reblochon |
| <input type="checkbox"/> le Mont d'Or | <input type="checkbox"/> le comté |
| <input type="checkbox"/> le Maroilles | <input type="checkbox"/> le bleu de Gex - Haut-Jura |

Pour protéger ces fromages, des _____ d' _____ (A.O.C) ont été créées.

L'A.O.C. est un signe officiel de qualité qui garantit aux consommateurs l'origine géographique d'un produit et impose aux producteurs et transformateurs des règles de production et de suivi strictes.

Le premier label a été créé en _____

Pour quel fromage ? _____

➤ *Bande son "Qualité des produits du territoire" : 1^{er} panneau.*

Pour faire un fromage de qualité, il faut respecter le cahier des charges de l'A.O.C, et rassembler plusieurs éléments essentiels. Sauras-tu les retrouver ?

Après avoir écouté la bande son, retrouve dans le texte ci-dessous, les éléments essentiels à la fabrication d'un fromage de qualité :

Pour faire un bon fromage, il faut une bonne herbe pour des vaches bien soignées par l'agriculteur. Elles donneront un lait de qualité qui sera transformé par le fromager aidé par des bactéries.

Lors de tes promenades à travers la campagne haut-jurassienne, peux-tu traverser les prairies où l'herbe est haute ? OUI NON

Pourquoi ?

.....
.....

DES AGRICULTEURS ORGANISÉS

➤ *Rendez-vous au Module "un territoire face à la modernité" :
texte "le savoir-faire social".*

Pour fabriquer le fromage, les agriculteurs apportent tous leur lait dans une seule et même structure où l'on "fructifie le fruit du travail" c'est-à-dire où l'on transforme le lait en fromage, beurre, crème, ...

Comment s'appelle cet endroit ?

A partir de quelle époque, les jurassiens ont-ils mis en commun le lait ?

.....

Quelles contraintes poussent les agriculteurs à s'organiser de cette façon ?

.....

L'AGRICULTEUR : UN PRODUCTEUR OU UN JARDINIER DU PAYSAGE ?

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : bande sonore "rôles des agriculteurs",
1^{er} panneau.*

Complète les affirmations et réponds aux questions suivantes :

Les paysages et les milieux de grande qualité du Haut-Jura sont l'héritage de l'Histoire et des

Pourquoi ?

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

Quels sont les milieux emblématiques, caractéristiques de la montagne jurassienne ?

.....

LE MAINTIEN DE L'AGRICULTURE

➤ *Rendez-vous aux longues vues.*

En écoutant le dialogue entre les deux agriculteurs, réponds aux questions :

Que faut-il faire pour s'installer dans l'agriculture ?

1 / Suivre une adaptée.

2 / une exploitation.

3 / Maîtriser les aspects et

Pour l'achat de son exploitation, avec qui, le jeune agriculteur était-il en concurrence ?

.....

Pourquoi les agriculteurs voisins "lorgnaient-ils" sur les terres ?

.....

L'âge moyen des agriculteurs est-il le même sur tous les secteurs du massif jurassien ?

OUI NON

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : bande sonore "Installation difficile", 1^{er} panneau.*

Quelles sont les conséquences de la diminution du nombre d'exploitations ?

1 / Concentration des exploitations sur

2 / Une de la taille des exploitations

3 / Abandon de

4 /, voire l'apparition de la forêt

5 / Risque de fermeture des (unités de),
ce qui entraîne une perte d'.....

LES PRAIRIES ET LES FORÊTS : DES ESPACES À PARTAGER, À PRÉSERVER

➤ *Rendez-vous à la bande sonore : "Les conflits d'usage", 6^{ème} panneau.*

Ecoute les dialogues et réponds aux questions suivantes :

Trois usagers des pâturages s'expriment. Qui sont-ils ?

1 /

2 /

3 /



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Aujourd'hui, je souhaite te faire rencontrer un élément
précieux : l'eau.

Dans le Haut-Jura, l'eau joue à cache-cache,
elle disparaît, elle ressurgit, ...

Mais d'où vient-elle ? Où peut-elle bien aller ?



A L'ORIGINE...

Les habitants qui peuplent le Haut-Jura au XIII^{ème} siècle étaient pour la plupart, des agriculteurs. Ils pratiquaient ce que l'on appelle l'agriculture vivrière, c'est-à-dire qu'ils cultivaient la terre et élevaient du bétail pour se nourrir.

PETIT À PETIT LES ACTIVITÉS CHANGENT...

➤ *Rendez-vous au module "Un territoire face à la modernité" :
texte "pluriactivité".*

Complète le texte suivant :

Dès le Moyen-âge et plus particulièrement à partir du,
les paysans haut-jurassiens occupent les hivers rigoureux,
période durant laquelle les travaux à la ferme sont moins importants,
à des tâches qui leurs procurent

D'abord par l'utilisation du pour la fabrication :

1 /

2 /

3 / ou

Ensuite, profitant des commandes des joailliers genevois, ils développent l'activité
du lapidaire :

Plus tard, les paysans, pour rester au pays, délaissent de plus en plus l'agriculture
pour se tourner vers ' qui leur procure
un

Ils concilient avec difficulté le travail d'ouvrier et celui d'agriculteur.

Plus récemment, c'est dans les domaines du et des que
la double activité se développe avec des métiers comme :

..... / / / etc.

Les femmes d'agriculteurs trouvent, quant à elles des emplois comme :

..... / / / etc.

Tout ceci contribue à limiter l'exode agricole.

DE CETTE DOUBLE ACTIVITÉ SONT NÉS DES SAVOIR-FAIRE...

➤ *Rendez-vous au module "Des métiers, des femmes et des hommes".*

A l'aide des rouleaux, retrouve le nom du métier artisanal et indique ce qu'il fabrique :

1 / Le fabrique

2 / Le taille

3 / Le réalise

4 / L' décore

5 / Le prépare

6 / Le façonne

DE L'ARTISANAT À L'INDUSTRIE...

➤ *Rendez-vous au module "Un territoire face à la modernité" :
texte "de l'artisanat à l'industrie".*

AU COURS DU TEMPS, L'ARTISANAT S'EST DIVERSIFIÉ

Retrouve dans la grille suivante et à l'aide du texte, les nouvelles activités qui ont ensuite, été automatisées et industrialisées. Attention, il y en a 5 !

O	I	J	G	I	O	M	D	P	P	H	K	R
O	H	O	R	L	O	G	E	R	I	E	K	A
I	U	G	F	D	G	Z	D	X	J	C	Z	A
E	A	E	R	L	L	J	G	C	O	A	I	K
O	U	G	J	U	P	Y	R	C	B	M	U	M
C	U	O	E	N	J	E	K	O	D	H	I	K
I	P	J	G	E	Q	F	H	U	L	G	R	Z
C	L	O	U	T	E	R	I	E	R	Y	I	P
T	I	Y	O	T	J	F	Z	Q	D	O	A	E
E	N	T	T	E	R	I	E	P	I	P	E	K
U	L	S	P	R	F	I	P	E	A	M	A	R
L	O	R	Y	I	P	D	I	A	M	A	N	T
H	O	R	L	E	M	M	I	I	A	J	T	Z
S	L	U	N	E	T	O	F	D	R	I	E	T

À l'aide du texte "de l'artisanat à l'industrie", complète l'affirmation suivante :

Dans les années l'industrie devient le premier secteur de l'emploi.
Aujourd'hui, de nouvelles se développent à partir de cet artisanat
de base : La et la

➤ *Rendez-vous au module "Une montagne d'entreprise" :
bulle avec la carte "Le tissu industriel du Haut-Jura".*

Complète le texte ci-dessous.

Le Haut-Jura est caractérisé par une
..... réparties un peu partout dans les villages.

En observant de plus près, on y décèle des aires de spécialisation :

1 / Les lunettes sont surtout fabriquées à et à

2 / L'horlogerie se trouve dans

3 / Le jouet est essentiellement fabriqué autour de

4 / La tournerie et la fabrique de boutons se situent essentiellement
entre et

De Saint-Claude à Oyonnax, s'étend un espace où s'est installée l'industrie plastique
produisant des pièces pour l'automobile ou la téléphonie mobile que l'on appelle la
".....".

En remontant vers l'Est, sur les Hautes Combes et dans la Valserine, nous traversons le secteur historique des et du travail du bois.

Au-delà de la Haute-Chaîne, sur le pays de Gex, il y a le CERN qui signifie : C..... d'E..... et de R..... N....., où des ingénieurs du monde entier viennent travailler.

DE MULTIPLES ACTIVITÉS...

Le Haut-Jura est un territoire qui est sans cesse en évolution. Autrefois essentiellement tourné vers l'agriculture, il s'est diversifié en développant l'artisanat puis l'industrie, ... Aujourd'hui, d'autres métiers se créent dans les secteurs du tourisme, des services, ...

➤ *Rendez-vous aux longues vues.*

En écoutant les dialogues, tu découvriras des métiers exercés actuellement sur le territoire du Haut-Jura. Essaie de reconnaître les professionnels qui dialoguent :

1 / Le fabricant de composants électroniques dialogue avec

2 / L'industriel du plastique dialogue avec

3 / La jeune diplômée dialogue avec

4 / L'agriculteur retraité dialogue avec

5 / L'hébergeur dialogue avec

6 / Le forestier dialogue avec

En écoutant plus en détail les conversations, réponds aux questions suivantes :

Qu'est-ce qui inquiète le plus les industriels ?

- La concurrence étrangère
- Le manque de main d'œuvre
- Les nouvelles technologies

Les professionnels du tourisme doivent s'adapter :

- Aux conditions climatiques
- Aux volontés des clients
- Aux nouvelles technologies

Lors de la reprise d'exploitation, les agriculteurs sont en concurrence avec :

- Les citadins
- Les campagnoles

Les fermes sont souvent rachetées pour être transformées en résidences secondaires.

L'eau a été également un élément déterminant dans le développement des villes et de l'industrie.

Ainsi, les villes comme Morez, Saint-Claude ou encore Bellegarde s'égrainent en fond de vallée, le long d'une rivière au bord de laquelle ont été construites des usines qui utilisaient la force motrice de l'eau.

➤ *Rendez-vous au Module "Eau".*

EAU ET FORCE

A l'aide du texte sous le parapluie n°3, réponds à ces questions :

1 / Qui utilisa en premier la force de l'eau, et à quelle époque ?

.....

2 / Pour quelles activités ?

.....

3 / Au XIX^{ème} siècle, c'est cette force qui permet de développer l'industrie dans le Haut-Jura : VRAI FAUX

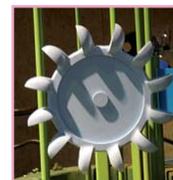
4 / Quelles sont alors ces nouvelles industries :

.....

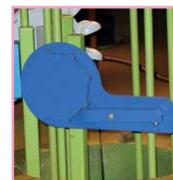
5 / Aujourd'hui, où transforme-t-on la force hydraulique de l'eau en électricité ?

.....

Actionne la roue n° 2 et regarde ce qu'il se passe. Grâce à l'eau, différents éléments se mettent en marche. Retrouve le nom et l'utilisation des éléments présentés en photos.



MARTINET : Actionné par la force de l'eau, ce marteau servait à battre les métaux pour fabriquer des objets métalliques.



TURBINE : Elle permet aujourd'hui de fabriquer de l'électricité.



SCIE : Actionnée par la force de l'eau, elle était utilisée pour couper le bois.

Corrigés fiches enjeux

collège

- ✱ Paysages et construction ————— ①
- ✱ Environnement ————— ②
- ✱ La fabuleuse histoire... ————— ③
- ✱ Multiples facettes de la forêt ————— ④
- ✱ L'agriculture de montagne ————— ⑤
- ✱ Les métiers et l'industrie ————— ⑥



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Les saisons, le relief et l'Homme sont les principaux créateurs
des paysages que tu peux découvrir dans le Haut-Jura.

Viens, allons les découvrir.



LE PAYSAGE !

Élément incontournable de notre quotidien. Nous le voyons, sans forcément y porter attention. Très différent d'un endroit à un autre, il est le reflet des forces de la nature et de l'action de l'Homme.

De quoi est composé le paysage ?

En l'observant de plus près, tu pourras trouver une multitude d'informations sur son histoire, son présent et quelquefois son futur proche.

➤ *Rendez-vous au Module "Paysages".*

En survolant le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura, tu découvriras un grand nombre de richesses qui composent les paysages jurassiens, si différents les uns des autres. Ces paysages sont essentiellement composés de **quatre grands types de milieux naturels**.

Après avoir exploré les différents lieux présentés sur l'écran, indique au moins un nom de lieu où tu as observé :

1 / Le milieu prairial (prairie) :

Les alpages, le crêt de la neige, Malatrait, la Haute-Châine

2 / Le milieu rupestre (falaise et grotte) :

Les grottes, les Gorges de la Valserine, Les planches en Montagne

3 / Le milieu forestier :

Le massif du Risoux, La Vallée de la Bienne

4 / Le milieu humide ou aquatique (tourbière, marais, lac ou rivière) :

le lac d'Antre, le Lac de Vouglans, le plateau du Grandvaux, la vallée de la Valserine, les Planches en Montagne

En te rendant **aux Rousses, à Saint-Claude et aux Combes Derniers**, tu découvriras des paysages plus ou moins marqués par l'Homme et ses activités.

Décris-les :

Le paysage urbain est :

Un paysage où les aménagements de l'Homme sont très visibles.

On peut y voir des grands groupes de maisons avec de nombreuses rues.

Sur la carte je l'ai observé à : **Saint-Claude, Morez**

Le paysage Rural est :

Un paysage dominé par la verdure et les bois. Les habitations sont peu nombreuses. L'Homme occupe ces paysages en y menant des activités agricoles et forestières.

Sur la carte je l'ai observé à : **Les Combes Derniers, les Moussières, Chapelle-des-Bois**

Le paysage touristique est :

Un paysage aménagé pour proposer des activités de loisirs, été comme hiver, aux personnes de passage qui visitent le Haut-Jura.

Sur la carte je l'ai observé à : **Les Rousses**

Les paysages modelés par l'Homme sont parsemés de maisons qui, jusqu'au siècle dernier présentaient des caractères spécifiques d'une région à l'autre. Ces spécificités reflétaient les conditions climatiques, la nature et les matériaux disponibles sur place (bois, pierres, ...). Les maisons, qu'elles soient récentes ou anciennes, composent ce que l'on appelle le patrimoine bâti.

➤ *Rendez-vous au Module "Construction" : dans la valise jaune.*

Maison d'hier...

La maison traditionnelle du Haut-Jura possède beaucoup de particularités qui sont les signes de son adaptation aux contraintes locales. Pour les découvrir, réponds aux questions suivantes.

On dit que la maison haut-jurassienne a deux fonctions, lesquelles ?

1 / Une fonction agricole

2 / Une fonction d'habitation

Quel est l'autre nom de la maison haut-jurassienne ?

F E R M E - B L O C

Quels étaient les principaux avantages de cette organisation ?

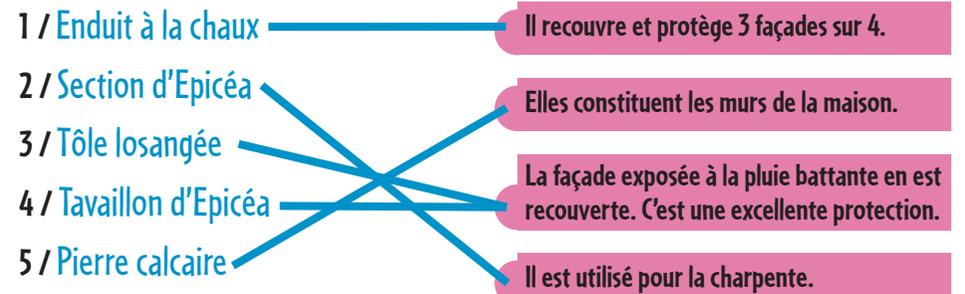
1 / Un accès direct à l'étable en hiver

2 / Bénéficiaire de la chaleur des animaux

➤ *Dans la valise vert clair.*

Les maisons traditionnelles haut-jurassiennes ont été construites avec des matériaux locaux. Quel était le rôle de chacun d'eux ?

Après avoir trouvé le nom des différents matériaux, relie-les à leur principale utilisation.



➤ *Dans la valise jaune.*

Lors de la construction des maisons, le premier objectif était de construire en optimisant au mieux les ressources naturelles.

Complète les affirmations suivantes, et tu t'apercevras que rien n'est laissé au hasard.

La façade principale est orientée au Sud-est pour **bénéficier du meilleur ensoleillement**.

Les **coches** sont des **murs pare-vent** qui encadrent la façade pour délimiter un **espace de transition** abrité du vent.

Le **faîtage** (l'arrête sommitale du toit) est orienté dans l'axe des vents dominants (sud-ouest, nord-est) qui balaient ainsi la toiture et **limitent** la hauteur de neige.

L'habitation et l'étable sont dans le même bâtiment pour profiter de la chaleur des animaux.

Les vents forts du sud-ouest souvent porteurs de pluie justifient la systématisation, sur cette façade, d'un bardage protecteur en tavaillon ou en tôle.

La ferme du Haut-Jura est donc bien adaptée au climat.

A proximité de la maison se trouve un petit édifice appelé le **GRENIER - FORT**.

Tu pourras en visiter un, si ce n'est pas déjà fait, au cours de ta visite de la Maison du Parc.

A quoi servait-il ?

Le grenier fort, isolé de la ferme, abritait les biens de la famille (réserves alimentaires, vêtements "du dimanche", papiers, bijoux, ...) hors de portée des incendies. Caractéristique du secteur des Hautes Combes et de la commune de Longchaumois, nous en trouvons également quelques uns à la Combe du lac, la Cure, Bois d'Amont, Mijoux et Septmoncel.

Il est construit en bois avec un parement extérieur en tavaillons d'Epicéa, deux lourdes portes d'entrée séparées par un sas et parfois une cave.

... MAISON D'AUJOURD'HUI !

➤ *Dans la valise rose.*

Le changement climatique, la diminution des ressources en eau et en pétrole font que construire en harmonie avec son environnement est redevenu une priorité.

La Maison du Parc en est un exemple :
C'est un bâtiment "HQE" : Haute Qualité Environnementale.

Peux-tu dire pourquoi ?
Coche les bonnes réponses.

- Il est isolé avec de la laine de verre
- Il est nettoyé tous les jours
- Un couloir d'air entoure le bâtiment et sert d'isolant
- Il recueille et utilise l'eau de pluie
- Le chauffage utilise le bois local issu de l'entretien des pâturages

Le souci d'économie des ressources naturelles observé dans les constructions neuves (exemple : la maison du Parc) se retrouve également lors de la rénovation des fermes anciennes.

➤ Dans la valise jaune.

Compare les maquettes de la ferme ancienne et de la ferme rénovée. Tu pourras observer que plusieurs éléments ont été modifiés.

A l'aide de tes observations et de tes connaissances, complète les affirmations suivantes ou réponds aux questions :

1 / Grâce à des protections plus performantes contre l'humidité, l'espace de vie a été agrandi et des **ouvertures ou fenêtres** ont pu être faites sur la **façade** Sud-Est.

2 / Par quoi ont été remplacées d'une part, la chaleur dispensée par le vieux poêle et les animaux et d'autre part l'isolation initialement faite par le fourrage stocké dans la grange ?
La chaleur des animaux a été remplacée par une chaudière, et le fourrage par des isolants plus performants et moins volumineux (laine de verre, ...)

3 / Quel équipement a été ajouté sur la maison pour augmenter la production d'électricité ou d'eau chaude à l'aide d'une énergie renouvelable :

Des panneaux solaires. (photovoltaïques ou thermiques)

Pourquoi : **Cela permet d'économiser de l'énergie fossile et d'être en partie autonome en production d'eau chaude, ou en production d'électricité.**

LE PAYSAGE "BÂTI" EN ÉVOLUTION LUI AUSSI !

➤ Dans la valise bleue.

L'habitat n'a pas toujours été réparti de manière identique depuis son apparition sur le territoire du Haut-Jura.

Dans un premier temps dispersées et entourées de leurs terres agricoles, les habitations se sont ensuite regroupées pour rompre l'isolement et faciliter la vie des habitants.

Après avoir lu les définitions des différents types d'habitats, cite les noms des villages qui leurs correspondent :

D'habitat dispersé (ferme isolée) :

Bellecombe

De village rue :

Leschères, Saint-Pierre, Petite-Chaux

De village groupé :

Les Bouchoux, Chézery-Forens

Explique comment se sont développées les petites villes du Parc naturel régional du Haut-Jura :

Les petites villes du Parc se sont développées autour d'activités artisanales (piperie, tournerie, ...) puis industrielles fortes (lunetterie, jouet, plastique, ...) Elles sont souvent marquées par la topographie du lieu (cluses) et s'égrainent en fond de vallée le long des rivières (Saint-Claude, Morez, Bellegarde).



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Je suis née et j'ai toujours vécu au cœur
des milieux naturels du Haut-Jura,
accompagne-moi !

Je te ferai découvrir leurs richesses
et te dirai comment les protéger.

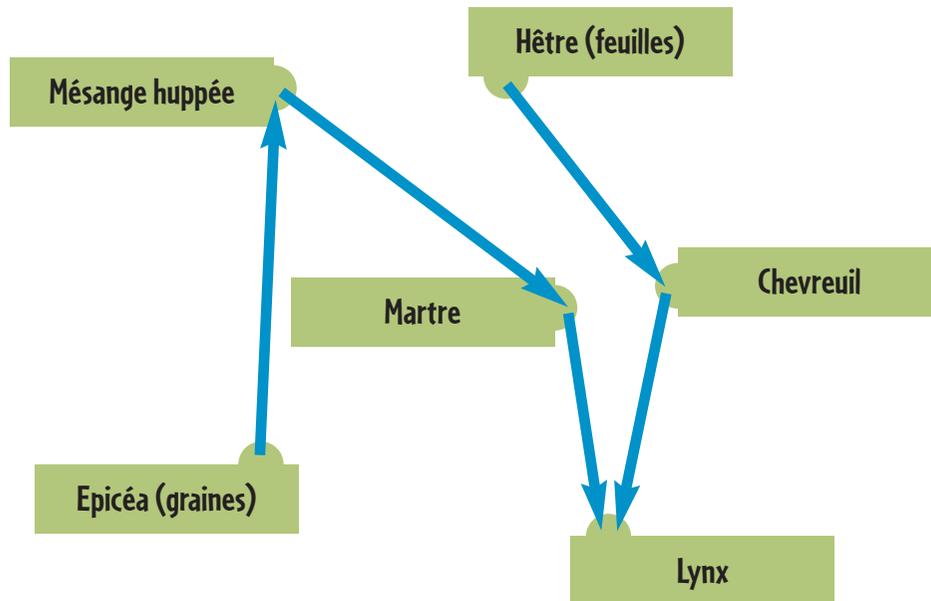


LA NATURE, QUELLE RICHESSE !

➤ *Rendez-vous au Module "Nature" : ordinateur des milieux naturels.*

L'ordinateur présente **quatre grands types de milieux naturels**.

À l'aide des informations données par cet ordinateur sur les espèces animales et végétales qui vivent dans le milieu forestier, reconstitue des chaînes alimentaires :



➔ Signifie "est mangé par"

L'HOMME AU CŒUR DE LA NATURE !

L'Homme a besoin de la nature pour différentes raisons. Découvrons-les ensemble...

DANS LES MILIEUX HUMIDES ET AQUATIQUES :

L'Homme s'en sert pour s'alimenter : **la Truite fario**

L'Homme se sert du Saule laurier comme : **remède contre la fièvre**

DANS LES PRAIRIES :

L'homme utilise ses racines pour fabriquer de la "Suze" et de l'eau de vie (alcools locaux) : **la Gentiane jaune**

L'homme s'en sert comme assaisonnement, pour donner plus de goût aux plats : **le Thym serpolet**

Plantes et animaux sont essentiels pour l'Homme, ils lui permettent de se nourrir et de se soigner.

LE MYSTÈRE DE L'EAU SUR LE MASSIF JURASSIEN...

Sur le Haut-Jura, les pluies sont très abondantes (environ 2000 mm de précipitations par an). Pourtant, les points d'eau à la surface du sol sont rares. Pourquoi ?

OÙ PEUT BIEN PASSER CETTE EAU ?

➤ *Rendez-vous au Module "Eau" : à l'aide du texte sous le parapluie n°1.*

Retrouve les bons termes, cela te permettra de découvrir le parcours de l'eau.

On dit que le Jura est un massif **KARSTIQUE**. Il est constitué d'une roche qui s'appelle le **CALCAIRE**.

C'est une roche rendue perméable par les **ANFRACTUOSITES** où s'infiltrent très facilement les eaux **PLUVIALES**.

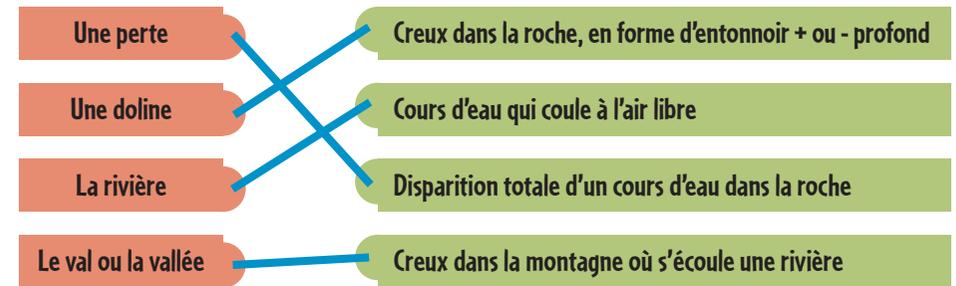
Au fil du temps, les eaux légèrement **ACIDES**, vont **DISSOUDRE** les parois des fissures pour creuser des galeries et des grottes.

Petit à petit, les eaux **S'INFILTRENT** de plus en plus rapidement et de plus en plus profondément dans le sol faisant disparaître tout écoulement de surface.

C'est pour cette raison que de tout temps, les habitants du Haut-Jura ont cherché à **STOCKER** l'eau.

➤ *A l'aide de la maquette du Module "Eau".*

Relie chaque élément du paysage jurassien formé par l'action de l'eau sur la roche à sa définition.



On peut dire que l'eau sculpte les paysages du Haut-Jura.

L'EAU PRÉSENTE DANS LE PAYSAGE

Regarde sur l'écran et tu découvriras les endroits où se trouve l'eau de surface. Quels sont-ils ? **Lacs, rivières, cascades, étangs, tourbières, ruisseaux**
Tous ces endroits abritent une grande diversité de végétaux et d'animaux.

L'EAU EN PARTAGE !

➤ *A l'aide du texte sous le parapluie n°2.*

Dans le Haut-Jura, nous devons répartir l'eau disponible entre :

- l'alimentation en eau potable
- l'industrie
- l'agriculture
- les milieux naturels

Les besoins de plus en plus importants nous conduisent aujourd'hui à économiser et préserver cette ressource. De quelles façons ?

Récupération de l'eau de pluie, utilisation industrielle de l'eau en circuit fermé, utilisation raisonnée de l'eau potable,

Et poursuivre les efforts entrepris pour maîtriser les pollutions.

LA TOURBIÈRE, UN FILTRE NATUREL

Les tourbières du Haut-Jura sont nées il y a environ 10 000 ans. Elles sont les vestiges de la dernière époque glaciaire que la France a connue.

On y trouve une faune et une flore très particulières, comme la drosera qui est une plante carnivore.

Les tourbières sont d'anciens lacs apparus au moment de la fonte des glaciers, comblés progressivement par la végétation, dont la sphaigne (un type spécifique de mousse). Avec le climat froid de la région, et la présence permanente de l'eau, cette mousse ne s'est pas décomposée entièrement, mais s'est transformée en tourbe.

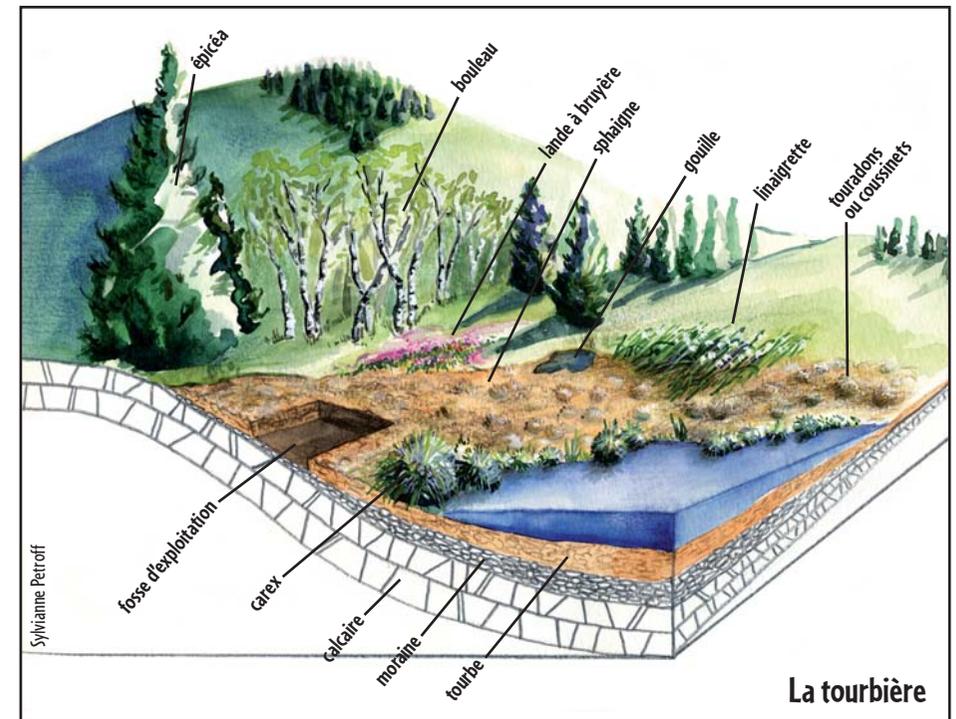


Tourbière

Drosera : plante carnivore des tourbières.

La tourbière, comme toutes les zones humides (autre exemple : marais), joue un rôle très important dans la régulation de la ressource en eau.

Elle agit comme une éponge qui absorbe l'eau quand il y en a trop (lors de fortes pluies) et la redistribue aux terrains alentours et aux rivières pendant les périodes de sécheresse. Ces zones humides jouent également un rôle de filtre : elles rendent l'eau de meilleure qualité.



Quel est le principal constituant de la tourbe ? la sphaigne

LA NATURE MENACÉE PAR L'HOMME !

Certaines actions de l'homme peuvent avoir de graves conséquences sur les espèces et les milieux naturels. En voici quelques-unes...

➤ *Rendez-vous au Module "Nature".*

Cherche à compléter le tableau suivant en cherchant des informations sur les tirettes et les boîtes "espèces menacées" :

Espèces	Menaces	Que faire pour éviter leur disparition ?
GRAND TETRAS	Cet oiseau a besoin de beaucoup de tranquillité	Ne pas le déranger, surtout en hiver en restant sur les pistes balisées
Ecrevisse à pieds blancs	Capture Pollution	Ne pas la capturer Ne pas polluer les cours d'eau
Tortue locale appelée : CISTUDE	Introduction de la Tortue de Floride dans les mêmes milieux	Ne pas acheter de Tortue de Floride et ne pas la relâcher dans la nature.

En faisant disparaître des espèces, l'homme perturbe certaines chaînes alimentaires et l'équilibre des milieux naturels concernés.

C'est pour cette raison que les espèces les plus menacées sont protégées par la loi qui interdit de les cueillir, de les capturer, de les détruire, ...

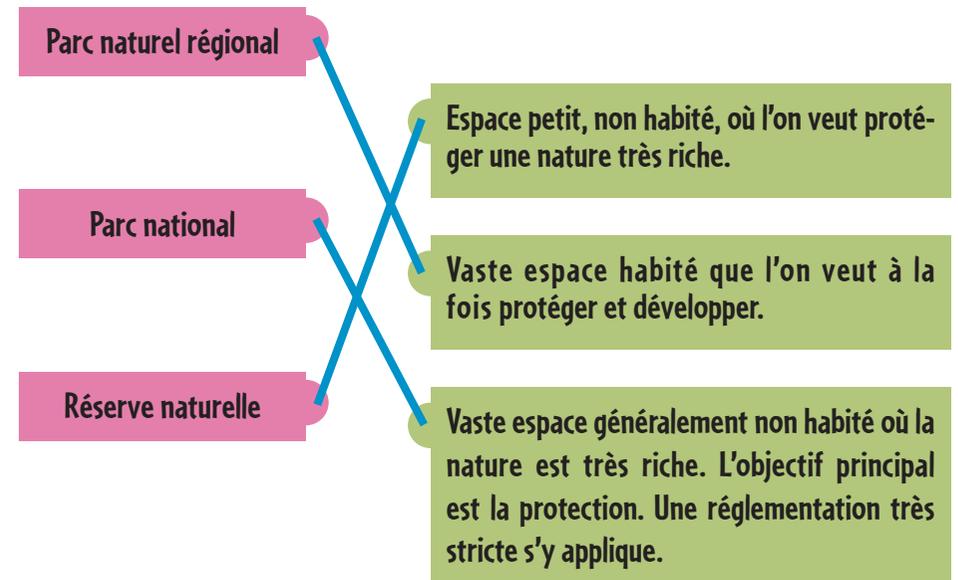
PRÉSERVONS LA NATURE !

Il existe différentes façons de préserver la nature.

DES ESPACES PRÉSERVÉS...

➤ *Rendez-vous au Mur Parc : disque "Parc et espaces protégés".*

Lis les informations contenues sur les disques et relie chaque espace à la bonne définition.



En ville comme à la campagne, qu'ils possèdent une réglementation particulière ou non, tous les espaces naturels doivent être respectés.

...EN AGISSANT TOUS.

Chacun d'entre nous doit agir pour protéger l'environnement.
As-tu une idée de ce que tu dois faire ?

➤ *Rendez-vous au Module "Nature" : ordinateur des éco-gestes*

Donne deux astuces qui permettent d'économiser de l'énergie à la maison :

1 / J'utilise des ampoules basse consommation

Elles sont beaucoup plus intéressantes car :

- elles durent beaucoup plus longtemps
- elles utilisent 8 fois moins d'énergie qu'une ampoule classique

2 / Je ne laisse pas les appareils électriques en veille

Si je le faisais, ce serait du gaspillage car une télévision en veille consomme aussi de l'énergie.

J'économise, tu économises, ...nous économisons

Les économies c'est aussi possible à plusieurs ! Donne deux astuces qui permettent d'économiser de l'énergie dans la commune :

1 / Je me déplace en co-voiturage

Les avantages sont nombreux :

- j'économise de l'argent
- je diminue la pollution
- je rencontre de nouvelles personnes

2 / J'accepte un éclairage public plus doux

Ce ne serait pas plus mal car :

- les lampadaires éclairent souvent bien plus qu'il ne faudrait
- les lampadaires utilisent beaucoup d'énergie
- les lampadaires perturbent les animaux nocturnes et leur lumière cache les étoiles

Faire des économies d'énergie permet de lutter contre le réchauffement climatique qui constitue le grand challenge de ce siècle et nous concerne tous. Toi aussi relève ce défi par des gestes quotidiens souvent simples.

➤ *Rendez-vous au Module "Une montagne d'entreprise" : à la bulle "les défis de l'environnement".*

Ecoute la bande son et réponds aux questions pour connaître ce que fait aujourd'hui cette entreprise pour protéger l'environnement :

1 / Que met-elle en place contre :

- La pollution de l'eau :

Mise en place d'une station d'épuration des eaux

- La pollution de l'air :

Mise en place d'un système de filtration de l'air par bio filtre

2 / La préservation de l'environnement est-elle importante pour cette entreprise ?

OUI NON

Pourquoi ?

La préservation de l'environnement est importante pour l'image de l'entreprise car de plus en plus de clients demandent à travailler avec des entreprises propres, mais aussi parce qu'elle est située dans un Parc.

Le responsable de l'entreprise pense aussi que conserver le cadre de vie et la qualité de l'environnement est important pour attirer du personnel et maintenir une attractivité pour le territoire.



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Le climat et le relief ont toujours rendu
la vie des haut-jurassiens difficile.
Cela se mérite de vivre au milieu de si jolis paysages.
Les Hommes ont dû unir leurs forces pour pouvoir continuer à
vivre ici, ce fut une sacrée bagarre !

Laisse-moi te raconter !



IL ÉTAIT UNE FOIS...

... L'INSTALLATION DE L'HOMME DANS LE HAUT-JURA

➤ *Rendez-vous à l'espace "Histoire".*

En regardant les textes écrits sur les ailes de l'horloge, tu trouveras les mots qui te permettront de compléter les textes ci-dessous.

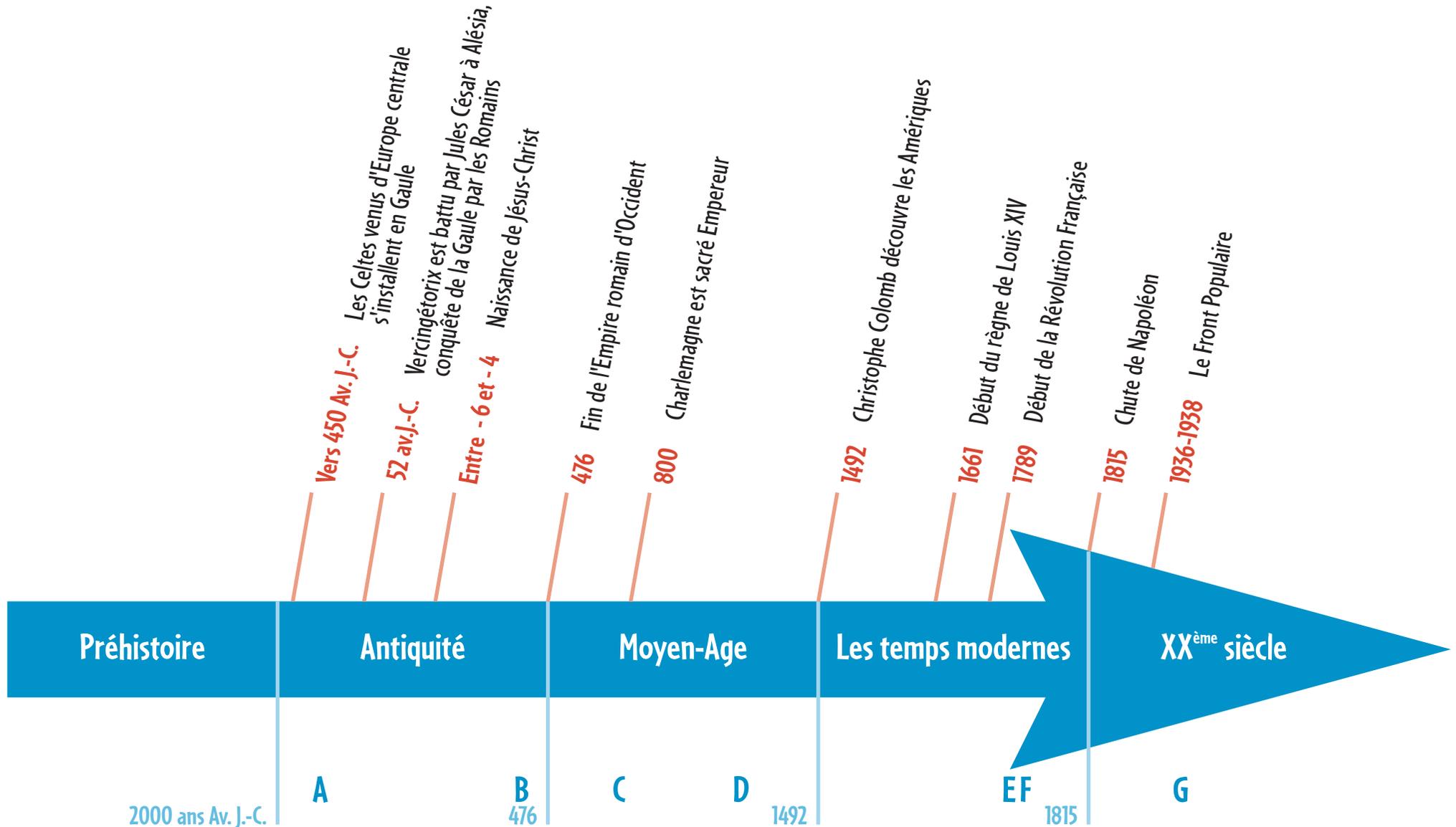
- A** - Des fouilles archéologiques ont montré que les **CELTES**, aussi appelés les Gaulois par les Romains, ont occupé le Haut-Jura.
- B** - Puis, il n'y a plus eu trace d'occupation permanente jusqu'à l'arrivée de deux Abbés saint- **ROMAIN** et saint- **LUPICIN** au début du **V^{ème}** siècle.
- C** - Ils créent alors une **ABBAYE**.
A l'époque de Charlemagne, elle est une des plus importantes d'occident.
Elle sera à l'origine de la ville de Saint-Claude.

- D** - À partir du **XI^{ème}** siècle, les paysans défrichent peu à peu la **FORÊT** alentour afin de cultiver les terres dont les moines sont propriétaires. Ils doivent leur verser un impôt annuel pour avoir le droit d'exploiter les terres. Les moines sont considérés comme des seigneurs. On dit alors que le territoire du Haut-Jura est une **SEIGNEURIE**.
- E** - L'abbaye disparaît en **1742**.
- F** - Au **XVIII^{ème}** siècle, appelé aussi "Siècle des Lumières", les philosophes réfléchissent sur tout ce qui concerne l'être humain. L'un des plus célèbres d'entre eux, nommé **VOLTAIRE**, habite le Pays de Gex.
Encouragés par les philosophes, les paysans refusent de payer plus d'impôts. Le royaume de France a besoin de réformes mais les privilégiés s'y opposent. La Révolution s'annonce...
- G** - Au **XX^{ème}** siècle, on retrouve cette liberté d'expression dans les combats menés par les travailleurs pour la création de coopératives et la mise en place d'une éducation pour le peuple comme à la Maison du Peuple de Saint-Claude aussi appelée aujourd'hui la **FRATERNELLE**.

La fabuleuse histoire...

3

Place chaque lettre correspondante (A, B, C, ... G) sur la frise chronologique suivante.



LES DERNIÈRES TRACES DU SERVAGE...

Durant la période où l'abbaye était la plus puissante, il persistait une trace de servage :

LE DROIT DE LA MAINMORTE

En quoi consistait ce droit ?

Ce droit confère au serf la jouissance perpétuelle du sol, mais aussi des incapacités juridiques telles que l'impossibilité de vendre librement, de tester ou même de disposer de soi.

A qui reviennent les biens des mainmortables sans descendance ?

Les biens des mainmortables sans descendance reviennent à leur seigneur.

Même à la création du diocèse de Saint-Claude à la moitié du XVIII^{ème} siècle, ce servage persiste. Il sera aboli par décret de la constituante (la nuit du 4 août 1789) suite au combat mené par CHRISTIN, collaborateur de VOLTAIRE.

L'HISTOIRE CONTINUE... LA FORÊT RECULE DEVANT L'HOMME

Les histoires de l'Homme et de la forêt sont étroitement liées car pour pouvoir s'installer sur les terres du Haut-Jura, l'Homme a dû défricher la forêt. Donc, au fur et à mesure que l'Homme s'est installé, la forêt a reculé.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : 6^{ème} panneau.*

Peux-tu me dire si ces affirmations sont justes ?

Plusieurs générations de paysans exploitent la forêt. Le bois ainsi récolté servait à :

- | | | |
|--|--|--|
| • alimenter le feu des fours à chaux et à poix | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| • créer des pistes de ski | Vrai <input type="checkbox"/> | Faux <input checked="" type="checkbox"/> |
| • construire les maisons, les fermes | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| • fabriquer des bateaux | Vrai <input type="checkbox"/> | Faux <input checked="" type="checkbox"/> |
| • l'artisanat | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| • faire du bois de chauffage | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |

Le défrichage des terrains a abouti à l'ouverture de clairières où les habitations ont été construites dans les pâturages. Cela a permis l'apparition de nouveaux milieux (les prairies) et avec eux, l'arrivée d'espèces végétales et animales particulières. Les prairies que tu vois encore aujourd'hui sont nées à cette époque.

On peut dire que dans cet exemple, l'Homme a participé au développement de la biodiversité.

UN BRAS DE FER PERMANENT ENTRE L'HOMME ET LA FORÊT

AU XX^{ème} SIÈCLE, AVANTAGE À LA FORÊT...

Le paysage jurassien a évolué à travers le temps avec la présence plus ou moins forte de l'Homme sur les terres conquises, devenues prairies.

Observe la place de la forêt sur les photos du Crêt de Chalam en 1950, 1980 et 2000.
Que remarques-tu ?

Depuis 1950, la forêt occupe de plus en plus de place.

On dit que les paysages se referment.



Que s'est-il passé dans les années 1950 ? **L'exode rural**

Quelles en sont les 2 conséquences ?

1 / **La forêt regagne du terrain**

2 / **Le paysage se referme**

L'évolution du paysage observée précédemment est-elle le résultat de cet évènement ?

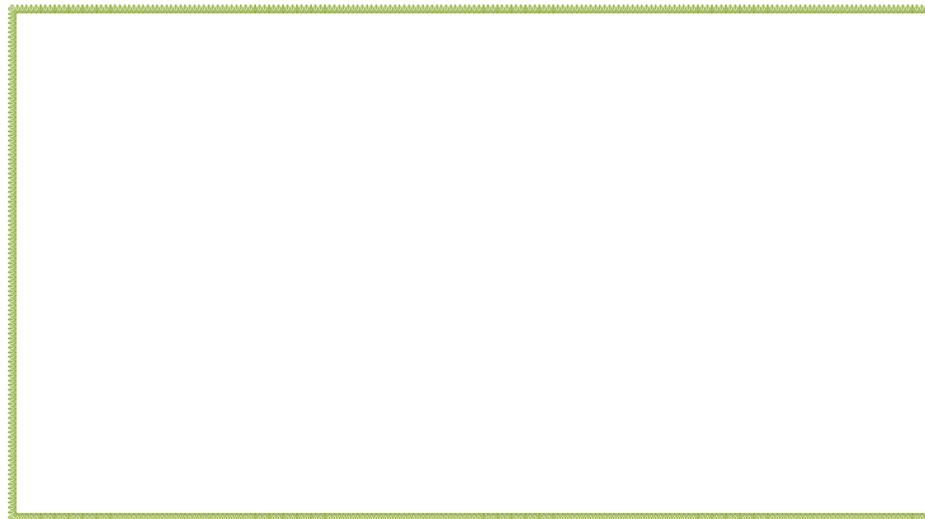
OUI NON

En deux siècles, la couverture de la forêt est passée de :

moins de 10% à presque 70% de la montagne du Jura

moins de 10% à plus de 70% de la montagne du Jura

Dessine le Crêt de Chalam dans 100 ans si cette évolution se poursuit ?



Comment peut-on empêcher cette fermeture du paysage ?

- **En maintenant une production agricole.**
- **En maintenant la montée en estive des troupeaux et de leurs bergers.**
- **En gérant l'espace de façon concertée.**

Pourquoi ?

A toi de trouver la réponse à l'aide des connaissances que tu as acquises au cours de ta visite.

Les troupeaux broutent les jeunes pousses de broussailles et d'arbres.

Ils empêchent ainsi la forêt de se développer davantage.

La gestion concertée oblige tous les acteurs du massif à travailler ensemble pour maintenir ces espaces ouverts de façon durable.

Agir est d'autant plus important que la disparition des prairies appauvrit la biodiversité.



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

La forêt paraît toujours identique lorsqu'on la regarde de loin.
Mais si tu l'observes attentivement, tu seras surpris par ses
nombreuses richesses.



LES FORÊTS HAUT-JURASSIENNES

SON HISTOIRE

Comme toutes les forêts, celles du massif du Jura ont connu au fil des temps, une longue évolution naturelle.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : 2^{ème} panneau en partant de la gauche.*

Pour connaître l'évolution de la forêt haut-jurassienne depuis 10 000 ans, numérote dans leur ordre d'apparition les essences suivantes.

Noisetiers	Ormes et Chênes	Steppe post-glaciaire	Hêtres	Pins et Bouleaux	Sapins et Epicéas
3	4	1	5	2	6

Les changements climatiques qui ont eu lieu au cours des millénaires, ont fait évoluer la forêt.

UNE FORÊT DES FORÊTS...

La forêt haut jurassienne semble uniforme. Et pourtant... En te promenant dans cette forêt et en regardant attentivement, tu verras qu'elle n'est pas uniquement composée d'épicéas !

Découvre les essences qui composent les différents types de forêts du Haut-Jura en complétant le schéma suivant.

Remarque : pour les arbres, on ne parle pas d'espèce mais d'essence (espèce animale ou végétale et essence d'arbre).

Note le type de forêt et le nom des essences qui la compose.



- *Rendez-vous au Module "Forêt" :*
texte "Futaie jardinée : une gestion de qualité".

DES FORÊTS "JARDINÉES"

Dans le Haut-Jura, la forêt est exploitée en "futaie jardinée".
Que cela signifie-t-il ?

Mets une croix dans la bonne définition :

C'est une façon bien particulière d'entretenir la forêt qui permet d'avoir des **essences très variées** et **des arbres de tous âges**. On coupe **les arbres les plus âgés régulièrement**. Ainsi, l'aspect général de la forêt dans le **paysage reste toujours le même**.

C'est une façon bien particulière d'entretenir la forêt qui permet d'avoir **une à deux essences** et **tous les arbres du même âge**. C'est très pratique pour exploiter la forêt, on coupe tous les arbres en même temps en réalisant une **"coupe à blanc"**.

Que permet d'obtenir ce mode d'exploitation ?

- 1 / **Des bois de haute qualité**
- 2 / **Une biodiversité maximale**
- 3 / **Des paysages pérennes**

La forêt haut-jurassienne est un milieu naturel que l'Homme exploite judicieusement. Il a su inventer un mode d'exploitation économiquement rentable et respectueux du milieu.

- *Rendez-vous au 3^{ème} panneau.*

Autrefois très exploitée, la forêt a repris ses droits et occupe actuellement environ 70 % du territoire. Cette avancée menace plusieurs écosystèmes dont un particulièrement apprécié de la faune sauvage, des troupeaux et des randonneurs.

Lequel ?

Le **pré-bois** que l'on appelle aussi pâturage boisé.

Ce milieu **emblématique des paysages du Haut-Jura** est un espace de transition entre la forêt et les pâturages qui résulte de pratiques agricoles anciennes :
Les meilleures terres étaient consacrées à la récolte du fourrage pour les longs mois d'hiver alors que les pâturages étaient repoussés sur les terres les moins fertiles et les moins accessibles aux marges de la forêt.

Quelle menace pèse sur ces milieux ? **L'EMBRUSSAILLEMENT**

Pour éviter leur disparition, les différents acteurs (dont font partie les agriculteurs), tentent de mettre en place une gestion **CONCERTEE**.

UN BOIS TRÈS UTILISÉ...

C'est à partir du XI^{ème} siècle que les paysans, colons ou serfs ont commencé à défricher la forêt.

Le bois alors exploité a été utilisé dans un premier temps pour la construction, puis par la suite, pour l'artisanat.

... DANS LA MAISON

On note plusieurs utilisations différentes du bois. Découvrons-les !

➤ *Rendez-vous au Module "Construction" : dans la valise vert clair.*

Le bois d'épicéa est un matériél traditionnel dans la construction des maisons haut-jurassiennes. A quoi sert-il ?

1 / Construire la charpente

2 / Fabriquer le tavaillon

Comment se nomme les planchettes d'épicéa que l'on voit sur la façade la plus exposée à la pluie ?

Le tavaillon

➤ *Dans la valise jaune.*

D'après toi, quelle était l'autre utilisation du bois que nous n'avons pas encore évoqué ? En regardant la façade arrière de la maquette de la vieille ferme, tu verras du bois sous une forme particulière. A quoi pouvait-il servir ?

se chauffer

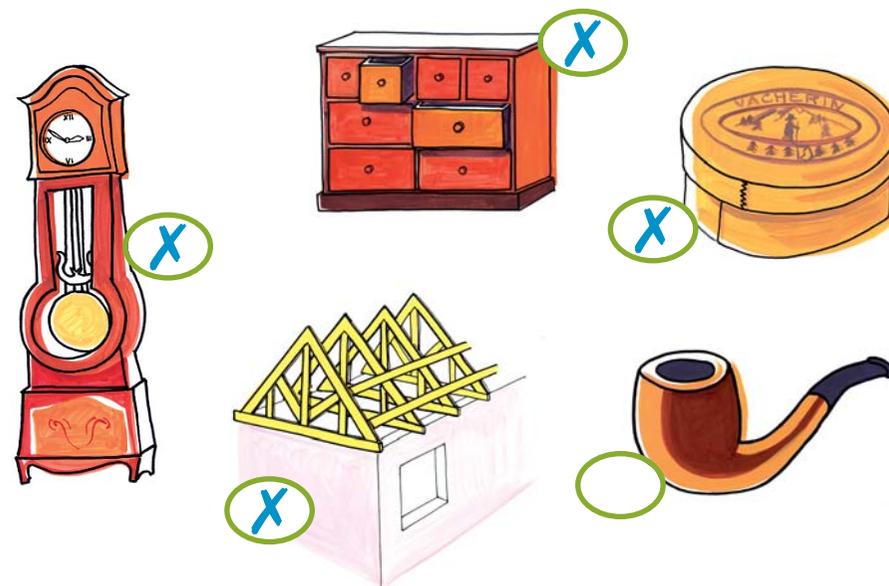
L'utilise-t-on toujours de cette façon ? OUI NON

... DANS LA FABRICATION D'OBJETS

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : 4ème panneau.*

Depuis le Moyen-Age, le bois d'span>épicéa est utilisé pour l'artisanat c'ést-à-dire la fabrication manuelle d'objets. Oui, mais quels objets ?

Mets une croix à chaque objet fabriqué en épicéa. Attention, il y a un dessin intrus !



Quel "bois" utilise-t-on pour fabriquer l'intrus ? **la bruyère**

L'utilisation de la racine de bruyère pour la fabrication de pipes est une "invention" des pipiers de Saint-Claude qui date des années 1850. Les premiers ébauçhons vinrent du midi de la France. Aucune autre essence de bois n'a pu la supplanter depuis, chez les fumeurs de pipes. C'est un bois très beau à l'oeil par ses veines ou son grain rares, un bois très dense, résistant au feu.

POURQUOI LA BRUYÈRE ?

Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Sur notre territoire, l'agriculture est un élément essentiel.
Pour te faire une idée précise de l'importance de son rôle et
de celui des agriculteurs sur la vie passée et actuelle
du territoire du Haut-Jura, accompagne-moi !



L'AGRICULTURE DANS LE HAUT-JURA

Autrefois, les agriculteurs constituaient le corps de métier le plus nombreux. De nos jours, ils ne représentent plus que 1% de la population active du territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura mais jouent un rôle essentiel.

Découvrons ensemble quel est leur rôle.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : 1^{er} panneau.*

A l'aide du texte, complète le texte ci-dessous.

Les agriculteurs haut-jurassiens pratiquent

une agriculture **EXTENSIVE** orientée vers la production **LAITIÈRE** et la transformation **FROMAGÈRE**.

La présence de l'agriculture est un enjeu pour **L'ÉCONOMIE**

agri-touristique, et le maintient des **ESPACES OUVERTS** (combes, estives, pré-bois).

UNE PRODUCTION DE QUALITÉ

Avec des exploitations de taille réduite et une faible densité d'animaux par hectare utilisé, l'agriculture pratiquée dans le Haut-Jura est respectueuse de l'environnement.

Avec leurs vaches Montbéliardes, les fermes haut-jurassiennes sont majoritairement des productrices de :

du lait du fromage de la viande

➤ *3^{ème} panneau.*

Sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura, nous fabriquons 4 fromages traditionnels, Sauras-tu les reconnaître ?

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> le morbier | <input type="checkbox"/> le reblochon |
| <input checked="" type="checkbox"/> le Mont d'Or | <input checked="" type="checkbox"/> le comté |
| <input type="checkbox"/> le Maroilles | <input checked="" type="checkbox"/> le bleu de Gex - Haut-Jura |

Pour protéger ces fromages, des **APPELLATIONS d'ORIGINE CONTRÔLÉE** (A.O.C) ont été créées.

L'A.O.C. est un signe officiel de qualité qui garantit aux consommateurs l'origine géographique d'un produit et impose aux producteurs et transformateurs des règles de production et de suivi strictes.

Le premier label a été créé en **1958**.

Pour quel fromage ? **LE COMTE**

➤ *Bande son "Qualité des produits du territoire" : 1^{er} panneau.*

Pour faire un fromage de qualité, il faut respecter le cahier des charges de l'A.O.C, et rassembler plusieurs éléments essentiels. Sauras-tu les retrouver ?

Après avoir écouté la bande son, retrouve dans le texte ci-dessous, les éléments essentiels à la fabrication d'un fromage de qualité :

Pour faire un bon fromage, il faut une **bonne herbe** pour des **vaches** bien soignées par **l'agriculteur**. Elles donneront un **lait de qualité** qui sera transformé par le **fromager** aidé par des **bactéries**.

Lors de tes promenades à travers la campagne haut-jurassienne, peux-tu traverser les prairies où l'herbe est haute ? OUI NON

Pourquoi ?

Une herbe piétinée ne peut pas être récoltée. C'est autant de foin en moins pour l'hiver (et une perte financière pour l'agriculteur).

DES AGRICULTEURS ORGANISÉS

➤ *Rendez-vous au Module "un territoire face à la modernité" :
texte "le savoir-faire social".*

Pour fabriquer le fromage, les agriculteurs apportent tous leur lait dans une seule et même structure où l'on "fructifie le fruit du travail" c'est-à-dire où l'on transforme le lait en fromage, beurre, crème, ...

Comment s'appelle cet endroit ? LA FRUITIERE .

A partir de quelle époque, les jurassiens ont-ils mis en commun le lait ?

Dès le XIII^{ème} siècle.

Quelles contraintes poussent les agriculteurs à s'organiser de cette façon ?

Le relief et le climat.

L'AGRICULTEUR : UN PRODUCTEUR OU UN JARDINIER DU PAYSAGE ?

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : bande sonore "rôles des agriculteurs",
1^{er} panneau.*

Complète les affirmations et réponds aux questions suivantes :

Les paysages et les milieux de grande qualité du Haut-Jura sont l'héritage de l'Histoire et des PRATIQUES AGRICOLES .

Pourquoi ?

Pour passer les longs mois d'hiver, il faut des stocks de fourrage importants. Il y a peu, on fauchait encore tout ce qui pouvait l'être et les bêtes étaient repoussées sur les moins bonnes terres, les pâturages boisés, les estives et les sommets.

Quels sont les milieux emblématiques, caractéristiques de la montagne jurassienne ?

Pré-bois (appellation française) ou Les pâturages boisés (appellation suisse)

LE MAINTIEN DE L'AGRICULTURE

➤ *Rendez-vous aux longues vues.*

En écoutant le dialogue entre les deux agriculteurs, réponds aux questions :

Que faut-il faire pour s'installer dans l'agriculture ?

1 / Suivre une **formation** adaptée.

2 / **Acheter** une exploitation.

3 / Maîtriser les aspects **juridiques** et **administratifs**

Pour l'achat de son exploitation, avec qui, le jeune agriculteur était-il en concurrence ?

Les citadins qui investissent dans une résidence secondaire ou principale.

Pourquoi les agriculteurs voisins "lorgnaient-ils" sur les terres ?

Pour récupérer des quotas laitiers.

L'âge moyen des agriculteurs est-il le même sur tous les secteurs du massif jurassien ?

OUI NON

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : bande sonore "Installation difficile", 1^{er} panneau.*

Quelles sont les conséquences de la diminution du nombre d'exploitations ?

1 / Concentration des exploitations sur **les meilleures terres**

2 / Une **augmentation** de la taille des exploitations

3 / Abandon de **certains terrains agricoles**

4 / **L'enfrichement**, voire l'apparition de la forêt

5 / Risque de fermeture des **fruitières** (unités de **transformation...**), ce qui entraîne une perte d'**emploi**.

LES PRAIRIES ET LES FORÊTS : DES ESPACES À PARTAGER, À PRÉSERVER

➤ *Rendez-vous à la bande sonore : "Les conflits d'usage", 6^{ème} panneau.*

Ecoute les dialogues et réponds aux questions suivantes :

Trois usagers des pâturages s'expriment. Qui sont-ils ?

1 / **L'agriculteur**

2 / **Les touristes**

3 / **Le forestier**

Quelle utilisation font-il des prairies ?

- 1 / L'agriculteur utilise les pâturages pour faire paître ses bêtes.
- 2 / Les touristes utilisent souvent les pâturages comme terrain d'évasion.
- 3 / Le bûcheron utilise parfois les pâturages pour sortir les bois coupés de la forêt.

Attention, il ne le fait que lorsqu'il n'a pas d'autre possibilité de passage !

La cohabitation entre ces usagers n'est pas toujours facile, explique pourquoi :

- L'agriculteur cherche à récolter un maximum de fourrage pour que ses bêtes aient suffisamment de nourriture pendant les longs mois d'hiver.
Si une partie de l'herbe est couchée par les piétinements ou le passage de grumes, elle ne pourra plus être ni fauchée, ni broutée par les vaches.
Pour lui, c'est donc de l'herbe perdue.
- Le forestier, travaille sur une période de l'année assez courte, il doit donc effectuer ses chantiers le plus rapidement possible et ne peut donc pas toujours attendre que les prairies soient fauchées pour sortir ses grumes.
- Quant aux touristes, lorsqu'ils sont mal informés, ils pensent que ces grands espaces sont sauvages et à leur entière disposition.

DES MAISONS À LA PLACE DES CHAMPS

➤ *Rendez-vous à la bande sonore : "Mutation du paysage", 1^{er} panneau.*

A quoi est liée l'extension urbaine du Pays de Gex ?

- 1 / La proximité de Genève
- 2 / Les organisations internationales
- 3 / Les frontaliers
- 4 / Et aujourd'hui, les accords bilatéraux

Depuis 1960, sur la commune d'Echenevex, située à proximité de Gex, l'extension urbaine, rapide et importante, a bouleversé bien des choses :

- 1 / en 1960, la commune compte 2 employés municipaux, 300 habitants, 24 exploitations agricoles, 1 fruitière, 1 Epicerie, 1 classe.
 - 2 / Aujourd'hui, la commune compte, 15 employés municipaux, 1500 habitants, 6 Exploitations agricoles, 2 centres équestres, 2 golfs, 2 restaurants, 6 classes.
- Et 30 nationalités différentes dans la population du village.

Cette pression urbaine a fait disparaître un grand nombre d'exploitations agricoles de la commune. Les terres agricoles sont soit remplacées par des terrains destinés aux habitations, aux loisirs soit envahis par la forêt.



Bonjour, je suis Cajou
la mascotte du Parc naturel régional du Haut-Jura.

Aujourd'hui, je souhaite te faire rencontrer un élément
précieux : l'eau.

Dans le Haut-Jura, l'eau joue à cache-cache,
elle disparaît, elle ressurgit, ...

Mais d'où vient-elle ? Où peut-elle bien aller ?



A L'ORIGINE...

Les habitants qui peuplent le Haut-Jura au XIII^{ème} siècle étaient pour la plupart, des agriculteurs. Ils pratiquaient ce que l'on appelle l'agriculture vivrière, c'est-à-dire qu'ils cultivaient la terre et élevaient du bétail pour se nourrir.

PETIT À PETIT LES ACTIVITÉS CHANGENT...

➤ *Rendez-vous au module "Un territoire face à la modernité" :
texte "pluriactivité".*

Complète le texte suivant :

Dès le Moyen-âge et plus particulièrement à partir du XIII^{ème} siècle,
les paysans haut-jurassiens occupent les hivers rigoureux,
période durant laquelle les travaux à la ferme sont moins importants,
à des tâches qui leurs procurent un revenu d'appoint.

D'abord par l'utilisation du bois pour la fabrication :

1 / D'ustensiles

2 / D'éléments d'horlogerie

3 / De jouets ou de boutons

Ensuite, profitant des commandes des joailliers genevois, ils développent l'activité
du lapidaire : taille de diamants et de pierres précieuses.

Plus tard, les paysans, pour rester au pays, délaissent de plus en plus l'agriculture
pour se tourner vers L'INDUSTRIE qui leur procure
un SALAIRE FIXE .

Ils concilient avec difficulté le travail d'ouvrier et celui d'agriculteur.

Plus récemment, c'est dans les domaines du tourisme et des services que la double
activité se développe avec des métiers comme :

moniteur de ski / dameur / conducteur de bus / etc.

Les femmes d'agriculteurs trouvent, quant à elles des emplois comme :

infirmières / institutrices / ouvrières / etc.

Tout ceci contribue à limiter l'exode agricole.

DE CETTE DOUBLE ACTIVITÉ SONT NÉS DES SAVOIR-FAIRE...

➤ *Rendez-vous au module "Des métiers, des femmes et des hommes".*

A l'aide des rouleaux, retrouve le nom du métier artisanal et indique ce qu'il fabrique :

1 / Le tourneur fabrique des boutons, des jeux et des objets d'art

2 / Le lapidaire-diamantaire taille et polit diamant, saphir, rubis, émeraude, ...

3 / Le layetier réalise de petits meubles à tiroirs

4 / L'émailleur décore plaques, ustensiles et bijoux

5 / Le sanglier prépare les sangles qui cerclent les fromages

6 / Le boisselier façonne des boîtes à fromage ou à chapeau

DE L'ARTISANAT À L'INDUSTRIE...

➤ *Rendez-vous au module "Un territoire face à la modernité":
texte "de l'artisanat à l'industrie".*

AU COURS DU TEMPS, L'ARTISANAT S'EST DIVERSIFIÉ

Retrouve dans la grille suivante et à l'aide du texte, les nouvelles activités qui ont ensuite, été automatisées et industrialisées. Attention, il y en a 5 !

O	I	J	G	I	O	M	D	P	P	H	K	R
O	H	O	R	L	O	G	E	R	I	E	K	A
I	U	G	F	D	G	Z	D	X	J	C	Z	A
E	A	E	R	L	L	J	G	C	O	A	I	K
O	U	G	J	U	P	Y	R	C	B	M	U	M
C	U	O	E	N	J	E	K	O	D	H	I	K
I	P	J	G	E	Q	F	H	U	L	G	R	Z
C	L	O	U	T	E	R	I	E	R	Y	I	P
T	I	Y	O	T	J	F	Z	Q	D	O	A	E
E	N	T	T	E	R	I	E	P	I	P	E	K
U	L	S	P	R	F	I	P	E	A	M	A	R
L	O	R	Y	I	P	D	I	A	M	A	N	T
H	O	R	L	E	M	M	I	I	A	J	T	Z
S	L	U	N	E	T	O	F	D	R	I	E	T

A l'aide du texte "de l'artisanat à l'industrie", complète l'affirmation suivante :

Dans les années 1960 l'industrie devient le premier secteur de l'emploi.

Aujourd'hui, de nouvelles industries se développent à partir de cet artisanat de base : La **plasturgie** et la **mécanique de pointe**.

➤ *Rendez-vous au module "Une montagne d'entreprise":
bulle avec la carte "Le tissus industriel du Haut-Jura".*

Complète le texte ci-dessous.

Le Haut-Jura est caractérisé par une **multitude de petites entreprises artisanales et industrielles** réparties un peu partout dans les villages.

En observant de plus près, on y décèle des aires de spécialisation :

1 / Les lunettes sont surtout fabriquées à **Morez** et à **Morbier**

2 / L'horlogerie se trouve dans **le Haut-Doubs en liaison avec la Suisse**

3 / Le jouet est essentiellement fabriqué autour de **Moirans (-en- Montagne)**

4 / La tournerie et la fabrique de boutons se situent essentiellement entre **Lavans (-Lès-Saint-Claude)** et **Saint-Lupicin**

De Saint-Claude à Oyonnax, s'étend un espace où s'est installée l'industrie plastique produisant des pièces pour l'automobile ou la téléphonie mobile que l'on appelle la **"Plastique vallée"**.

En remontant vers l'Est, sur les Hautes Combes et dans la Valserine, nous traversons le secteur historique des **lapidaires** et du travail du bois.

Au-delà de la Haute-Chaîne, sur le pays de Gex, il y a le CERN qui signifie : **Centre d'Etudes** et de **Recherches Nucléaires**, où des ingénieurs du monde entier viennent travailler.

DE MULTIPLES ACTIVITÉS...

Le Haut-Jura est un territoire qui est sans cesse en évolution. Autrefois essentiellement tourné vers l'agriculture, il s'est diversifié en développant l'artisanat puis l'industrie, ... Aujourd'hui, d'autres métiers se créent dans les secteurs du tourisme, des services, ...

➤ *Rendez-vous aux longues vues.*

En écoutant les dialogues, tu découvriras des métiers exercés actuellement sur le territoire du Haut-Jura. Essaie de reconnaître les professionnels qui dialoguent :

1 / Le fabricant de composants électroniques dialogue avec **un affûteur**

2 / L'industriel du plastique dialogue avec **un tourneur sur bois**

3 / La jeune diplômée dialogue avec **un responsable de l'usine**

4 / L'agriculteur retraité dialogue avec **un jeune agriculteur**

5 / L'hébergeur dialogue avec **une monitrice de ski**

6 / Le forestier dialogue avec **une accompagnatrice en montagne**

En écoutant plus en détail les conversations, réponds aux questions suivantes :

Qu'est-ce qui inquiète le plus les industriels ?

- La concurrence étrangère
- Le manque de main d'œuvre
- Les nouvelles technologies

Les professionnels du tourisme doivent s'adapter :

- Aux conditions climatiques
- Aux volontés des clients
- Aux nouvelles technologies

Lors de la reprise d'exploitation, les agriculteurs sont en concurrence avec :

- Les citadins
- Les campagnoles

Les fermes sont souvent rachetées pour être transformées en résidences secondaires.

L'eau a été également un élément déterminant dans le développement des villes et de l'industrie.

Ainsi, les villes comme Morez, Saint-Claude ou encore Bellegarde s'égrainent en fond de vallée, le long d'une rivière au bord de laquelle ont été construites des usines qui utilisaient la force motrice de l'eau.

➤ *Rendez-vous au Module "Eau".*

EAU ET FORCE

A l'aide du texte sous le parapluie n°3, réponds à ces questions :

1 / Qui utilisa en premier la force de l'eau, et à quelle époque ?

Les moines au Moyen-Âge.

2 / Pour quelles activités ?

Des activités artisanales puis industrielles.

3 / Au XIX^{ème} siècle, c'est cette force qui permet de développer

l'industrie dans le Haut-Jura : VRAI FAUX

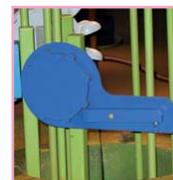
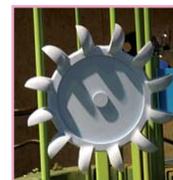
4 / Quelles sont alors ces nouvelles industries :

Ce sont les scieries, les tourneries et les ateliers de taille de pierres fines.

5 / Aujourd'hui, où transforme-t-on la force hydraulique de l'eau en électricité ?

Cette transformation est faite dans les usines hydroélectriques.

Actionne la roue n° 2 et regarde ce qu'il se passe. Grâce à l'eau, différents éléments se mettent en marche. Retrouve le nom et l'utilisation des éléments présentés en photos.



MARTINET : Actionné par la force de l'eau, ce marteau servait à battre les métaux pour fabriquer des objets métalliques.

TURBINE : Elle permet aujourd'hui de fabriquer de l'électricité.

SCIE : Actionnée par la force de l'eau, elle était utilisée pour couper le bois.



Fiche découverte globale

collège



LE MYSTÈRE DE L'EAU SUR LE MASSIF JURASSIEN...

Sur le Haut-Jura, les pluies sont très abondantes (environ 2000 mm de précipitations par an). Pourtant, les points d'eau à la surface du sol sont rares. Pourquoi ?

OÙ PEUT BIEN PASSER CETTE EAU ?

➤ *Rendez-vous au Module "Eau" : à l'aide du texte sous le parapluie n°1.*

Retrouve les bons termes, cela te permettra de découvrir le parcours de l'eau.

On dit que le Jura est un massif Il est constitué d'une roche qui s'appelle le

C'est une roche rendue perméable par les où s'infiltrent très facilement les eaux

Au fil du temps, les eaux légèrement, vont les parois des fissures pour creuser des galeries et des grottes.

Petit à petit, les eaux ' de plus en plus rapidement et de plus en plus profondément dans le sol faisant disparaître tout écoulement de surface.

C'est pour cette raison que de tout temps, les habitants du Haut-Jura ont cherché à l'eau.

Relie chaque élément du paysage jurassien formé par l'action de l'eau sur la roche à sa définition.

Une perte	Creux dans la roche, en forme d'entonnoir + ou - profond
Une doline	Cours d'eau qui coule à l'air libre
La rivière	Disparition totale d'un cours d'eau dans la roche
Le val ou la vallée	Creux dans la montagne où s'écoule une rivière

On peut dire que l'eau sculpte les paysages du Haut-Jura.

L'EAU EN PARTAGE !

➤ *A l'aide du texte sous le parapluie n°2.*

Dans le Haut-Jura, nous devons répartir l'eau disponible entre :

-
-
-
-

Les besoins de plus en plus importants nous conduisent aujourd'hui à économiser et préserver cette ressource. De quelles façons ?

.....

.....

.....

.....

LA NATURE, QUELLE RICHESSE !

LA NATURE, UN ÉLÉMENT ESSENTIEL POUR L'HOMME

➤ *Rendez-vous au Module "Nature" : ordinateur des milieux naturels.*

L'Homme a besoin de la nature pour différentes raisons. Découvrons-les ensemble...

Dans les milieux humides et aquatiques :

L'Homme s'en sert pour s'alimenter :

L'Homme se sert du Saule laurier comme :

Dans les prairies :

L'homme utilise ses racines pour fabriquer de la "Suze" et de l'eau de vie (alcools locaux) :

L'homme s'en sert comme assaisonnement, pour donner plus de goût aux plats :

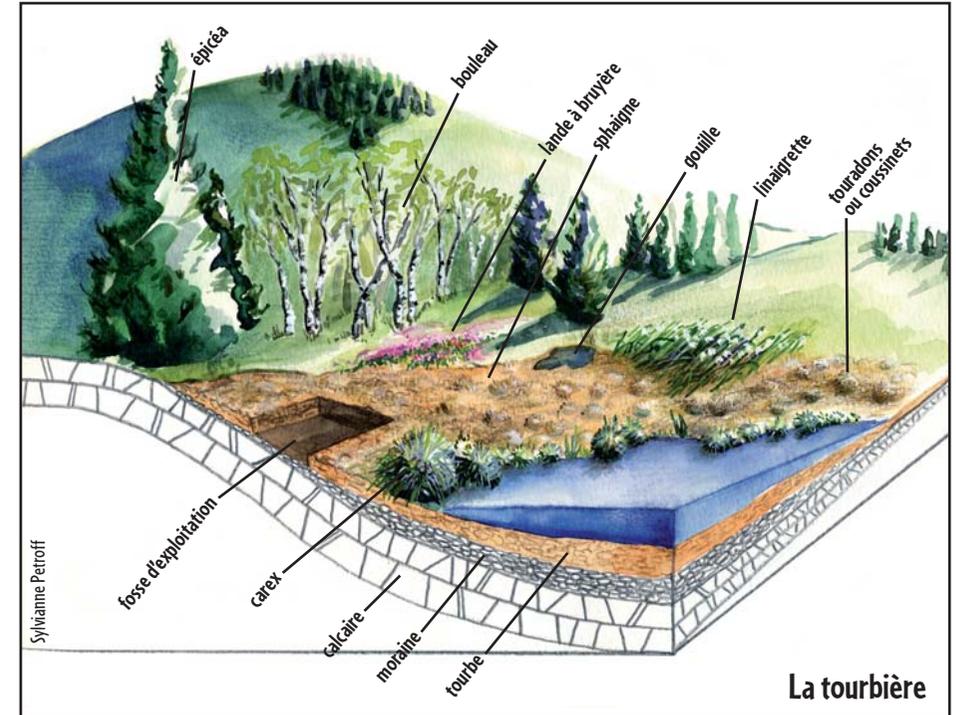
Plantes et animaux sont essentiels pour l'Homme, ils lui permettent de se nourrir et de se soigner.

LA TOURBIÈRE, UN FILTRE NATUREL

Les tourbières du Haut-Jura sont nées il y a environ 10 000 ans. Elles sont les vestiges de la dernière époque glaciaire que la France a connue.

On y trouve une faune et une flore très particulières, comme la drosera qui est une plante carnivore.

Les tourbières sont d'anciens lacs apparus au moment de la fonte des glaciers, comblés progressivement par la végétation, dont la sphaigne (un type spécifique de mousse). Avec le climat froid de la région, et la présence permanente de l'eau, cette mousse ne s'est pas décomposée entièrement, mais s'est transformée en tourbe.



La tourbière, comme toutes les zones humides (autre exemple : marais), joue un rôle très important dans la régulation de la ressource en eau. Elle agit comme une éponge qui absorbe l'eau quand il y en a trop (lors de fortes pluies) et la redistribue aux terrains alentours et aux rivières pendant les périodes de sécheresse. Ces zones humides jouent également un rôle de filtre : elles rendent l'eau de meilleure qualité.

Quel est le principal constituant de la tourbe ?

LA NATURE MENACÉE PAR L'HOMME !

Certaines actions de l'homme peuvent avoir de graves conséquences sur les espèces et les milieux naturels. En voici quelques-unes...

➤ *Rendez-vous au Module "Nature".*

Cherche à compléter le tableau suivant en cherchant des informations sur les tirettes et les boites "espèces menacées" :

Espèces	Menaces	Que faire pour éviter leur disparition ?
.....	Cet oiseau a besoin de beaucoup de tranquillité	Ne pas le déranger, surtout en hiver en restant sur les pistes balisées
Ecrevisse à pieds blancs	..........	..........

En faisant disparaître des espèces, l'homme perturbe certaines chaînes alimentaires et l'équilibre des milieux naturels concernés. C'est pour cette raison que les espèces les plus menacées sont protégées par la loi qui interdit de les cueillir, de les capturer, de les détruire, ...

PRÉSERVONS LA NATURE !

Il existe différentes façons de préserver la nature.

DES ESPACES PRÉSERVÉS...

➤ *Rendez-vous au Mur Parc : "Parc et espaces protégés".*

Lis les informations contenues sur les disques et relie chaque espace à la bonne définition.

Parc naturel régional

Espace petit, non habité, où l'on veut protéger une nature très riche.

Parc national

Vaste espace habité que l'on veut à la fois protéger et développer.

Réserve naturelle

Vaste espace généralement non habité où la nature est très riche. L'objectif principal est la protection. Une réglementation très stricte s'y applique.

En ville comme à la campagne, qu'ils possèdent une réglementation particulière ou non, tous les espaces naturels doivent être respectés.

Multiples facettes de la forêt

LES FORÊTS HAUT-JURASSIENNES

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : 2^{ème} panneau en partant de la gauche.*

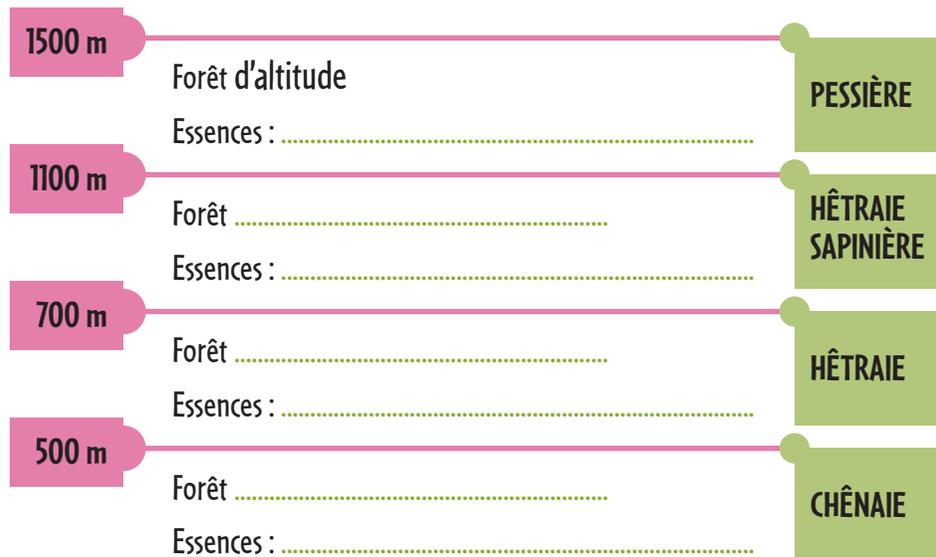
UNE FORÊT DES FORÊTS...

La forêt haut jurassienne semble uniforme. Et pourtant... En te promenant dans cette forêt et en regardant attentivement, tu verras qu'elle n'est pas uniquement composée d'Epicéa !

Découvre les essences qui composent les différents types de forêts du Haut-Jura en complétant le schéma suivant

Remarque : pour les arbres, on ne parle pas d'espèce mais d'essence (espèce animale ou végétale et essence d'arbre).

Note le type de forêt et le nom des essences qui la compose.



LA FORÊT MILIEUX DE VIE...

La forêt est un milieu naturel où foisonne une multitude d'êtres vivants parfois discrets et difficiles à observer.

➤ *Rendez-vous au Module "Nature" : ordinateur des milieux naturels.*

Observe les images du milieu forestier, complète les cartes d'identité de ces habitants de la forêt.

NOM : -----

JE SUIS UN CHAMPIGNON

PARTICULARITÉ : Je suis un indicateur de terrain acide, je pousse sous les conifères. Je ne suis pas comestible.

NOM : -----

JE SUIS UN OISEAU

PARTICULARITÉ : Je construis ma loge dans les arbres de plus de 40 cm de diamètre. Mes coups de becs s'entendent à plus de 1 km de distance. Mon domaine vitale forestier est très vaste (500 ha).

NOM : -----

JE SUIS UNE FLEUR

PARTICULARITÉ : Je peux atteindre 1,50m de haut. Je suis une espèce protégée, ma cueillette et mon arrachage sont interdits.

NOM : -----

JE SUIS UN MAMMIFERE

PARTICULARITÉ : Je me nourris de chevreuils et de chamois, parfois de moutons et de chèvres. On estime entre 10 et 15 le nombre d'individus de mon espèce dans le Haut-Jura.

NOM : -----

JE SUIS UN ARBRE : UN CONIFERE

PARTICULARITÉ : Je peux atteindre 50 m de haut. Mes racines superficielles me rendent vulnérable au vent.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" :*
texte "Futaie jardinée : une gestion de qualité".

DES FORÊTS "JARDINÉES"

Dans le Haut-Jura, la forêt est exploitée en "futaie jardinée".
Que cela signifie-t-il ?

Mets une croix dans la bonne définition :

C'est une façon bien particulière d'entretenir la forêt qui permet d'avoir des **essences très variées** et **des arbres de tous âges**. On coupe **les arbres les plus âgés régulièrement**. Ainsi, l'aspect général de la forêt dans **le paysage reste toujours le même**.

C'est une façon bien particulière d'entretenir la forêt qui permet d'avoir **une à deux essences** et **tous les arbres du même âge**. C'est très pratique pour exploiter la forêt, on coupe tous les arbres en même temps en réalisant une **"coupe à blanc"**.

Que permet d'obtenir ce mode d'exploitation ?

- 1 /
- 2 /
- 3 /

La forêt haut-jurassienne est un milieu naturel que l'Homme exploite judicieusement. Il a su inventer un mode d'exploitation économiquement rentable et respectueux du milieu.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : panneau sur les pré-bois.*

Autrefois très exploitée, la forêt a repris ses droits et occupe actuellement environ 70 % du territoire. Cette avancée menace plusieurs écosystèmes dont un particulièrement apprécié de la faune sauvage, des troupeaux et des randonneurs.

Lequel ?

Le que l'on appelle aussi pâturage boisé.

Ce milieu **emblématique des paysages du Haut-Jura** est un espace de transition entre la forêt et les pâturages qui résulte de pratiques agricoles anciennes :
Les meilleures terres étaient consacrées à la récolte du fourrage pour les longs mois d'hiver alors que les pâturages étaient repoussés sur les terres les moins fertiles et les moins accessibles aux marges de la forêt.

Quelle menace pèse sur ces milieux ? _ _ _ _ _

Pour éviter leur disparition, les différents acteurs (dont font partie les agriculteurs), tentent de mettre en place une gestion _ _ _ _ _ .

L'AGRICULTURE DANS LE HAUT-JURA

Autrefois, les agriculteurs constituaient le corps de métier le plus nombreux. De nos jours, ils ne représentent plus que 1% de la population active du territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura mais jouent un rôle essentiel.

Découvrons ensemble quel est leur rôle.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : 1^{er} panneau.*

A l'aide du texte, complète le texte ci-dessous.

Les agriculteurs haut-jurassiens pratiquent

une agriculture _____ orientée vers la production _____ et
la transformation _____.

La présence de l'agriculture est un enjeu pour _____

agri-touristique, et le maintient des _____ (combes,
estives, pré-bois).

➤ *3^{ème} panneau.*

UNE PRODUCTION DE QUALITÉ

Sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura, nous fabriquons 4 fromages traditionnels : le Morbier, le Mont d'Or, le Comté, le Bleu de Gex - Haut-jura.

Pour protéger ces fromages, des _____ d' _____
_____ (A.O.C) ont été créées.

L'A.O.C. est un signe officiel de qualité qui garantit aux consommateurs l'origine géographique d'un produit et impose aux producteurs et transformateurs des règles de production et de suivi strictes.

Le premier label a été créé en _____

Pour quel fromage ? _____

DES AGRICULTEURS ORGANISÉS

➤ *Rendez-vous au Module "un territoire face à la modernité" :
texte "le savoir-faire social".*

Pour fabriquer le fromage, les agriculteurs apportent tous leur lait dans une seule et même structure où l'on "fructifie le fruit du travail" c'est-à-dire où l'on transforme le lait en fromage, beurre, crème, ...

Comment s'appelle cet endroit ? _____

A partir de quelle époque, les jurassiens ont-ils mis en commun le lait ?

LE MAINTIEN DE L'AGRICULTURE

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : bande sonore "Installation difficile".*

Quelles sont les conséquences de la diminution du nombre d'exploitations ?

- 1 / Concentration des exploitations sur
- 2 / Une de la taille des exploitations
- 3 / Abandon de
- 4 /, voire l'apparition de la forêt
- 5 / Risque de fermeture des (unités de),
ce qui entraîne une perte d'.....

➤ *Rendez-vous aux longues vues.*

En écoutant le dialogue entre les deux agriculteurs, répondez aux questions :

Que faut-il faire pour s'installer dans l'agriculture ?

- 1 / Suivre une adaptée.
- 2 / une exploitation.
- 3 / Maîtriser les aspects et

DES MAISONS À LA PLACE DES CHAMPS

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : bande son "Mutation du paysage".*

A quoi est liée l'extension urbaine du Pays de Gex ?

- 1 /
- 2 /
- 3 /
- 4 / Et aujourd'hui, les accords bilatéraux

Depuis 1960, sur la commune d'Echenevex, située à proximité de Gex, l'extension urbaine, rapide et importante, a bouleversé bien des choses :

- 1 / en 1960, la commune compte employés municipaux, habitants,
..... exploitations agricoles, fruitière, Epicerie, classe.
 - 2 / Aujourd'hui, la commune compte, employés municipaux, habitants,
..... Exploitations agricoles, centres équestres, golfs,
..... restaurants, classes.
- Et 30 nationalités différentes dans la population du village.

Cette pression urbaine a fait disparaître un grand nombre d'exploitations agricoles de la commune. Les terres agricoles sont soit remplacées par des terrains destinés aux habitations, aux loisirs soit envahis par la forêt.

A L'ORIGINE...

Les habitants qui peuplent le Haut-Jura au XIII^{ème} siècle étaient pour la plupart, des agriculteurs. Ils pratiquaient ce que l'on appelle l'agriculture vivrière, c'est-à-dire qu'ils cultivaient la terre et élevaient du bétail pour se nourrir.

PETIT À PETIT LES ACTIVITÉS CHANGENT...

➤ *Rendez-vous au module "Un territoire face à la modernité" :
texte "pluriactivité".*

Complète le texte suivant :

Dès le Moyen-âge et plus particulièrement à partir du,
les paysans haut-jurassiens occupent les hivers rigoureux,
période durant laquelle les travaux à la ferme sont moins importants,
à des tâches qui leurs procurent

D'abord par l'utilisation du pour la fabrication :

1 /

2 /

3 / ou

Ensuite, profitant des commandes des joailliers genevois, ils développent l'activité
du lapidaire :

Plus tard, les paysans, pour rester au pays, délaissent de plus en plus l'agriculture
pour se tourner vers ' qui leur procure
un

Ils concilient avec difficulté le travail d'ouvrier et celui d'agriculteur.

Plus récemment, c'est dans les domaines du et des que
la double activité se développe avec des métiers comme :

..... / / / etc.

Les femmes d'agriculteurs trouvent, quant à elles des emplois comme :

..... / / / etc.

Tout ceci contribue à limiter l'exode agricole.

AU COURS DU TEMPS, L'ARTISANAT S'EST DIVERSIFIÉ.

➤ *Rendez-vous au module "Une montagne d'entreprise" :
bulle avec la carte "Le tissus industriel du Haut-Jura".*

Complète le texte ci-dessous.

Le Haut-Jura est caractérisé par une
..... réparties un peu partout dans les villages.

En observant de plus près, on y décèle des aires de spécialisation :

1 / Les lunettes sont surtout fabriquées à et à

2 / L'horlogerie se trouve dans

3 / Le jouet est essentiellement fabriqué autour de

4 / La tournerie et la fabrication de boutons se situent essentiellement
entre et

De Saint-Claude à Oyonnax, s'étend un espace où s'est installée l'industrie plastique
produisant des pièces pour l'automobile ou la téléphonie mobile que l'on appelle la
".....".

En remontant vers l'Est, sur les Hautes Combes et dans la Valserine,
nous traversons le secteur historique des et du travail du bois.

Au-delà de la Haute-Chaîne, sur le pays de Gex, il y a le CERN qui signifie :
C..... d'E..... et de R..... N.....,
où des ingénieurs du monde entier viennent travailler.

DE MULTIPLES ACTIVITÉS...

Le Haut-Jura est un territoire qui est sans cesse en évolution.
Autrefois essentiellement tourné vers l'agriculture, il s'est diversifié en développant
l'artisanat puis l'industrie, ...
Aujourd'hui, d'autres métiers se créent dans les secteurs du tourisme, des services, ...

➤ *Rendez-vous aux longues vues.*

En écoutant les dialogues, tu découvriras des métiers exercés actuellement
sur le territoire du Haut-Jura. Essaie de reconnaître les professionnels qui dialoguent :

1 / Le fabricant de composants électroniques dialogue avec

2 / L'industriel du plastique dialogue avec

3 / La jeune diplômée dialogue avec

4 / L'agriculteur retraité dialogue avec

5 / L'hébergeur dialogue avec

6 / Le forestier dialogue avec

L'INSTALLATION DE L'HOMME DANS LE HAUT-JURA

➤ *Rendez-vous à l'espace "Histoire".*

En regardant les textes écrits sur les ailes de l'horloge, tu trouveras les mots qui te permettront de compléter les textes ci-dessous.

- A** - Des fouilles archéologiques ont montré que les _____, aussi appelés les Gaulois par les Romains, ont occupé le Haut-Jura.
- B** - Puis, il n'y a plus eu trace d'occupation permanente jusqu'à l'arrivée de deux Abbés saint-_____ et saint-_____ au début du V^{ème} siècle.
- C** - Ils créent alors une _____. A l'époque de Charlemagne, elle est une des plus importantes d'occident. Elle sera à l'origine de la ville de Saint-Claude.
- D** - À partir du XI^{ème} siècle, les paysans défrichent peu à peu la _____ alentour afin de cultiver les terres dont les moines sont propriétaires. Ils doivent leur verser un impôt annuel pour avoir le droit d'exploiter les terres. Les moines sont considérés comme des seigneurs. On dit alors que le territoire du Haut-Jura est une _____.
- E** - L'abbaye disparaît en _____.
- F** - Au XVIII^{ème} siècle, appelé aussi "siècle des Lumières", les philosophes réfléchissent sur tout ce qui concerne l'être humain. L'un des plus célèbres d'entre eux,

nommé _____, habite le Pays de Gex. Encouragés par les philosophes, les paysans refusent de payer plus d'impôts. Le royaume de France a besoin de réformes mais les privilégiés s'y opposent. La Révolution s'annonce...

G - Au XX^{ème} siècle, on retrouve cette liberté d'expression dans les combats menés par les travailleurs pour la création de coopératives et la mise en place d'une éducation pour le peuple comme à la Maison du Peuple de Saint-Claude aussi appelée aujourd'hui la _____.

LES DERNIÈRES TRACES DU SERVAGE...

Durant la période où l'abbaye était la plus puissante, il persistait une trace de servage :

En quoi consistait ce droit ?

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

A qui reviennent les biens des mainmortables sans descendance ?

.....

Même à la création du diocèse de Saint-Claude à la moitié du XVIII^{ème} siècle, ce servage persiste. Il sera aboli par décret de la constituante (la nuit du _____) suite au combat mené par _____, collaborateur de VOLTAIRE.

L'HISTOIRE CONTINUE... LA FORÊT RECALE DEVANT L'HOMME

Les histoires de l'Homme et de la forêt sont étroitement liées car pour pouvoir s'installer sur les terres du Haut-Jura, l'Homme a dû défricher la forêt. Donc, au fur et à mesure que l'Homme s'est installé, la forêt a reculé.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : 6^{ème} panneau.*

Peux-tu me dire si ces affirmations sont justes ?

Plusieurs générations de paysans exploitent la forêt. Le bois ainsi récolté servait à :

- alimenter le feu des fours à chaux et à poix Vrai Faux
- créer des pistes de ski Vrai Faux
- construire les maisons, les fermes Vrai Faux
- fabriquer des bateaux Vrai Faux
- l'artisanat Vrai Faux
- faire du bois de chauffage Vrai Faux

Le défrichage des terrains a abouti à l'ouverture de clairières où les habitations ont été construites dans les pâturages. Cela a permis l'apparition de nouveaux milieux (les prairies) et avec eux, l'arrivée d'espèces végétales et animales particulières. Les prairies que tu vois encore aujourd'hui sont nées à cette époque.

On peut dire que dans cet exemple, l'Homme a participé au développement de la biodiversité.

UN BRAS DE FER PERMANENT ENTRE L'HOMME ET LA FORÊT

AU XX^{ème} SIÈCLE, AVANTAGE À LA FORÊT...

Le paysage jurassien a évolué à travers le temps avec la présence plus ou moins forte de l'Homme sur les terres conquises, devenues prairies.

Observe la place de la forêt sur les photos du Crêt de Chalam en 1950, 1980 et 2000. Que remarques-tu ?

.....
.....



Que s'est-il passé dans les années 1950 ?

Quelles en sont les 2 conséquences ?

1 /

2 /

Comment peut-on empêcher cette fermeture du paysage ?

- **En maintenant une production agricole.**
-
-

Agir est d'autant plus important que la disparition des prairies appauvrit la biodiversité.

LE PAYSAGE !

Élément incontournable de notre quotidien. Nous le voyons, sans forcément y porter attention. Très différent d'un endroit à un autre, il est le reflet des forces de la nature et de l'action de l'Homme.

➤ *Rendez-vous au Module "Paysages".*

En survolant le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura, tu découvriras un grand nombre de richesses qui composent les paysages jurassiens, si différents les uns des autres. Ces paysages sont essentiellement composés de **quatre grands types de milieux naturels**.

Relie chaque endroit au milieu naturel qui lui correspond.

Lieu	Les alpages	Le Massif du Risoux	Le Lac d'Antre	Les grottes
Description				

Milieu prairial
(prairie)

Milieu rupestre
(falaise et grotte)

Milieu forestier

Milieu humide
ou aquatique
(tourbière, marais,
lac ou rivière)

Ensuite en te rendant **aux Rousses, à Saint-Claude et aux Combes Derniers**, tu découvriras des paysages plus ou moins marqués par l'Homme et ses activités.

Retrouve à quel type de paysage correspond chaque lieu et décris cet endroit :

Le paysage urbain est :

.....
.....

Sur la carte je l'ai observé à :

Le paysage Rural est :

.....
.....

Sur la carte je l'ai observé à :

Le paysage touristique est :

.....
.....

Sur la carte je l'ai observé à :

Les paysages modelés par l'Homme sont parsemés de maisons qui, jusqu'au siècle dernier présentaient des caractères spécifiques d'une région à l'autre. Ces spécificités reflétaient les conditions climatiques, la nature et les matériaux disponibles sur place (bois, pierres, ...). Les maisons, qu'elles soient récentes ou anciennes, composent ce que l'on appelle le patrimoine bâti.

➤ *Rendez-vous au Module "Construction" : dans la valise jaune.*

Maison d'hier...

La maison traditionnelle du Haut-Jura possède beaucoup de particularités qui sont les signes de son adaptation aux contraintes locales. Pour les découvrir, réponds aux questions suivantes.

On dit que la maison haut-jurassienne a deux fonctions, lesquelles ?

- 1 /
- 2 /

Quel est l'autre nom de la maison haut-jurassienne ?

..... -

Quels étaient les principaux avantages de cette organisation ?

- 1 /
- 2 /

➤ *Dans la valise vert clair.*

Les maisons traditionnelles haut-jurassiennes ont été construites avec des matériaux locaux. Quel était le rôle de chacun d'eux ?

Après avoir trouvé le nom des différents matériaux, relie-les à leur principale utilisation.

- 1 / **Il recouvre et protège 3 façades sur 4.**
- 2 / **Elles constituent les murs de la maison.**
- 3 / **La façade exposée à la pluie battante en est recouverte. C'est une excellente protection.**
- 4 / **Il est utilisé pour la charpente.**
- 5 /

➤ *Dans la valise jaune.*

Lors de la construction des maisons, le premier objectif était de construire en optimisant au mieux les ressources naturelles.

Complète les affirmations suivantes, et tu t'apercevras que rien n'est laissé au hasard.

La façade principale est orientée au Sud-est pour

Les sont des qui encadrent la façade pour délimiter un abrité du vent.

Le (l'arrête sommitale du toit) est orienté dans l'axe des vents dominants (sud-ouest, nord-est) qui balaient ainsi la toiture et la hauteur de neige.

L'habitation et l'étable sont dans le même bâtiment pour

Les vents forts du sud-ouest souvent porteurs de pluie justifient la systématisation, sur cette façade, d'un protecteur en ou en

La ferme du Haut-Jura est donc bien adaptée au climat.

A proximité de la maison se trouve un petit édifice appelé

le -

Tu pourras en visiter un, si ce n'est pas déjà fait, au cours de ta visite de la Maison du Parc.

A quoi servait-il ?

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

... MAISON D'AUJOURD'HUI !

Les changements climatiques, la diminution des ressources en eau et en pétrole font que construire en harmonie avec son environnement est redevenu une priorité.

Le souci d'économie des ressources naturelles observé dans les constructions neuves (exemple : la maison du Parc) se retrouve lors de la rénovation des fermes anciennes.

Compare les maquettes de la ferme ancienne et de la ferme rénovée Tu pourras observer que plusieurs éléments ont été modifiés.

A l'aide de tes observations et de tes connaissances, complète les affirmations suivantes ou réponds à la question :

Quel équipement a été ajouté sur la maison pour augmenter la production d'électricité ou d'eau chaude à l'aide d'une énergie renouvelable :

.....

Pourquoi :

.....

LE PAYSAGE "BÂTI" EN ÉVOLUTION LUI AUSSI !

➤ *Dans la valise bleue.*

L'habitat n'a pas toujours été réparti de manière identique depuis son apparition sur le territoire du Haut-Jura. Dans un premier temps dispersées et entourées de leurs terres agricoles, les habitations se sont ensuite regroupées pour rompre l'isolement et faciliter la vie des habitants.

Après avoir lu les définitions des différents types d'habitats, cite les noms des villages qui leurs correspondent :

D'habitat dispersé (ferme isolée) :

De village rue :

De village groupé :

Explique comment se sont développées les petites villes du Parc naturel régional du Haut-Jura :

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

Corrigé fiche découverte globale

collège



LE MYSTÈRE DE L'EAU SUR LE MASSIF JURASSIEN...

Sur le Haut-Jura, les pluies sont très abondantes (environ 2000 mm de précipitations par an). Pourtant, les points d'eau à la surface du sol sont rares. Pourquoi ?

OÙ PEUT BIEN PASSER CETTE EAU ?

➤ *Rendez-vous au Module "Eau" : à l'aide du texte sous le parapluie n°1.*

Retrouve les bons termes, cela te permettra de découvrir le parcours de l'eau.

On dit que le Jura est un massif **KARSTIQUE**. Il est constitué d'une roche qui s'appelle le **CALCAIRE**.

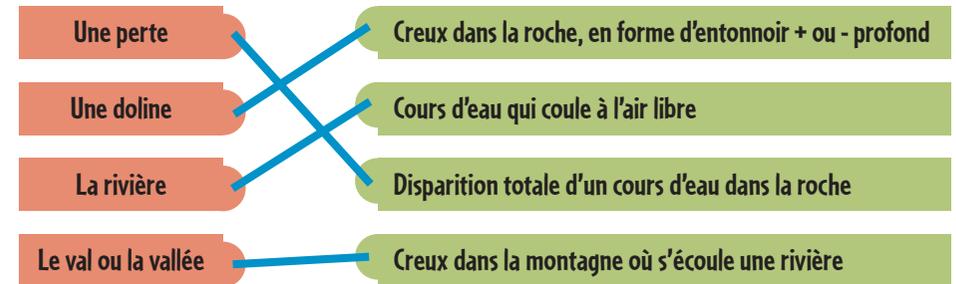
C'est une roche rendue perméable par les **ANFRACTUOSITES** où s'infiltrent très facilement les eaux **PLUVIALES**.

Au fil du temps, les eaux légèrement **ACIDES**, vont **DISSOUDRE** les parois des fissures pour creuser des galeries et des grottes.

Petit à petit, les eaux **S'INFILTRENT** de plus en plus rapidement et de plus en plus profondément dans le sol faisant disparaître tout écoulement de surface.

C'est pour cette raison que de tout temps, les habitants du Haut-Jura ont cherché à **STOCKER** l'eau.

Relie chaque élément du paysage jurassien formé par l'action de l'eau sur la roche à sa définition.



On peut dire que l'eau sculpte les paysages du Haut-Jura.

L'EAU EN PARTAGE !

➤ *A l'aide du texte sous le parapluie n°2.*

Dans le Haut-Jura, nous devons répartir l'eau disponible entre :

- l'alimentation en eau potable
- l'industrie
- l'agriculture
- les milieux naturels

Les besoins de plus en plus importants nous conduisent aujourd'hui à économiser et préserver cette ressource. De quelles façons ?

Récupération de l'eau de pluie, utilisation industrielle de l'eau en circuit fermé, utilisation raisonnée de l'eau potable, ...

Et poursuivre les efforts entrepris pour maîtriser les pollutions.

LA NATURE, QUELLE RICHESSE !

LA NATURE, UN ÉLÉMENT ESSENTIEL POUR L'HOMME

➤ *Rendez-vous au Module "Nature" : ordinateur des milieux naturels.*

L'Homme a besoin de la nature pour différentes raisons. Découvrons-les ensemble...

Dans les milieux humides et aquatiques :

L'Homme s'en sert pour s'alimenter : [la Truite fario](#)

L'Homme se sert comme : [remède contre la fièvre](#)

Dans les prairies :

L'homme utilise ses racines pour fabriquer de la "Suze" et de l'eau de vie (alcools locaux) :

[la Gentiane jaune](#)

L'homme s'en sert comme assaisonnement, pour donner plus de goût aux plats :

[le Thym serpolet](#)

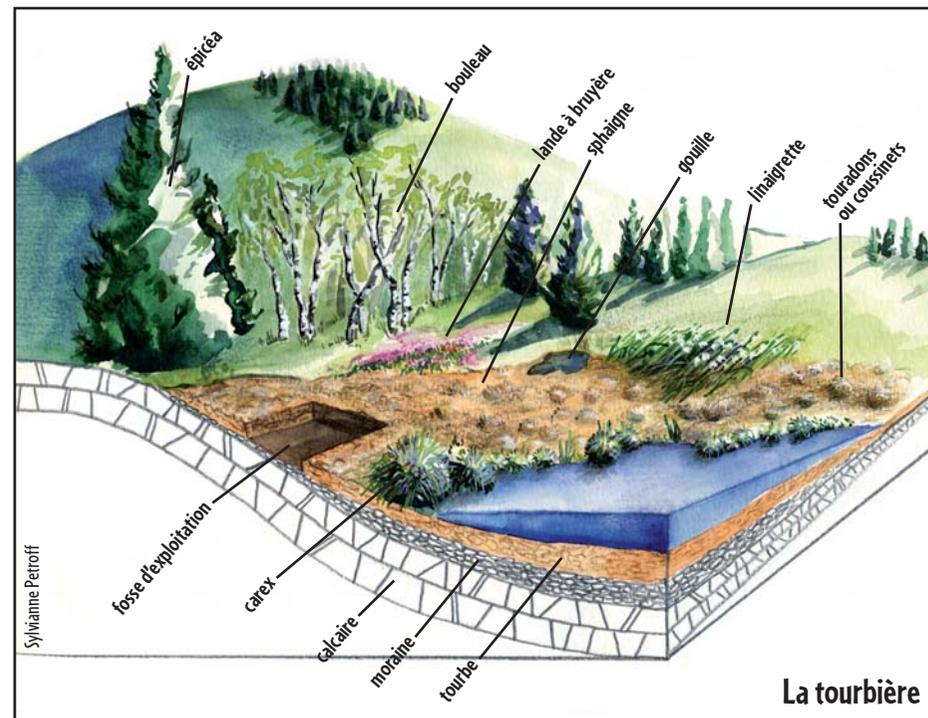
Plantes et animaux sont essentiels pour l'Homme, ils lui permettent de se nourrir et de se soigner.

LA TOURBIÈRE, UN FILTRE NATUREL

Les tourbières du Haut-Jura sont nées il y a environ 10 000 ans. Elles sont les vestiges de la dernière époque glaciaire que la France a connue.

On y trouve une faune et une flore très particulières, comme la drosera qui est une plante carnivore.

Les tourbières sont d'anciens lacs apparus au moment de la fonte des glaciers, comblés progressivement par la végétation, dont la sphaigne (un type spécifique de mousse). Avec le climat froid de la région, et la présence permanente de l'eau, cette mousse ne s'est pas décomposée entièrement, mais s'est transformée en tourbe.



La tourbière, comme toutes les zones humides (autre exemple : marais), joue un rôle très important dans la régulation de la ressource en eau.

Elle agit comme une éponge qui absorbe l'eau quand il y en a trop (lors de fortes pluies) et la redistribue aux terrains alentours et aux rivières pendant les périodes de sécheresse. Ces zones humides jouent également un rôle de filtre : elles rendent l'eau de meilleure qualité.

Quel est le principal constituant de la tourbe ? [la sphaigne](#)

LA NATURE MENACÉE PAR L'HOMME !

Certaines actions de l'homme peuvent avoir de graves conséquences sur les espèces et les milieux naturels. En voici quelques-unes...

➤ *Rendez-vous au Module "Nature".*

Cherche à compléter le tableau suivant en cherchant des informations sur les tirettes et les boîtes "espèces menacées" :

Espèces	Menaces	Que faire pour éviter leur disparition ?
GRAND TETRAS	Cet oiseau a besoin de beaucoup de tranquillité	Ne pas le déranger, surtout en hiver en restant sur les pistes balisées
Ecrevisse à pieds blancs	Capture Pollution	Ne pas la capturer Ne pas polluer les cours d'eau

En faisant disparaître des espèces, l'homme perturbe certaines chaînes alimentaires et l'équilibre des milieux naturels concernés.

C'est pour cette raison que les espèces les plus menacées sont protégées par la loi qui interdit de les cueillir, de les capturer, de les détruire, ...

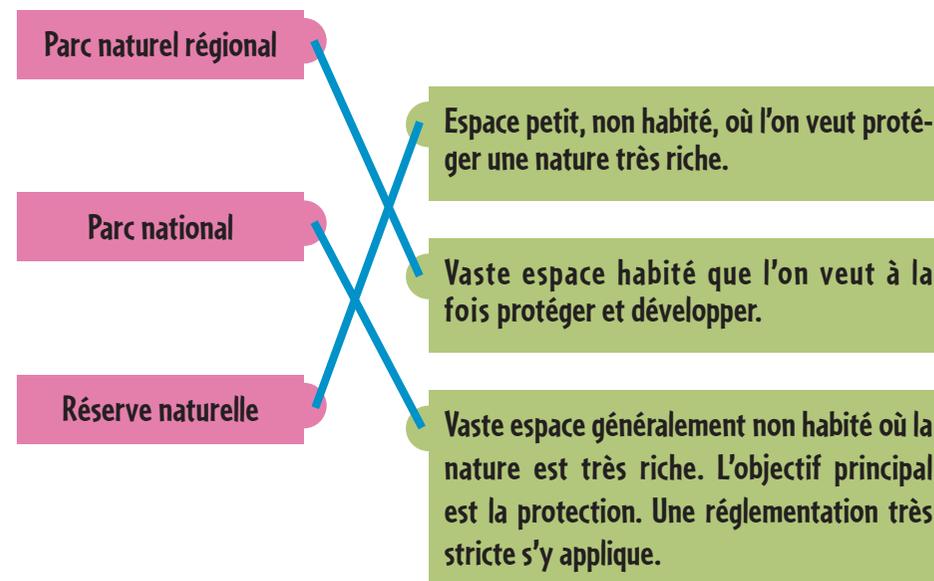
PRÉSERVONS LA NATURE !

Il existe différentes façons de préserver la nature.

DES ESPACES PRÉSERVÉS...

➤ *Rendez-vous au Mur Parc : "Parc et espaces protégés".*

Lis les informations contenues sur les disques et relie chaque espace à la bonne définition.



En ville comme à la campagne, qu'ils possèdent une réglementation particulière ou non, tous les espaces naturels doivent être respectés.

LES FORÊTS HAUT-JURASSIENNES

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : 2^{ème} panneau en partant de la gauche.*

UNE FORÊT DES FORÊTS...

La forêt haut jurassienne semble uniforme. Et pourtant... En te promenant dans cette forêt et en regardant attentivement, tu verras qu'elle n'est pas uniquement composée d'Epicéa !

Découvre les essences qui composent les différents types de forêts du Haut-Jura en complétant le schéma suivant

Remarque : pour les arbres, on ne parle pas d'espèce mais d'essence (espèce animale ou végétale et essence d'arbre).

Note le type de forêt et le nom des essences qui la compose.



LA FORÊT MILIEUX DE VIE...

La forêt est un milieu naturel où foisonne une multitude d'êtres vivants parfois discrets et difficiles à observer.

➤ *Rendez-vous au Module "Nature" : ordinateur des milieux naturels.*

Observe les images du milieu forestier, complète les cartes d'identité de ces habitants de la forêt.

NOM : AMANITE TUE-MOUCHE

JE SUIS UN CHAMPIGNON

PARTICULARITÉ : Je suis un indicateur de terrain acide, je pousse sous les conifères. Je ne suis pas comestible.

NOM : LYS MARTAGON

JE SUIS UNE FLEUR

PARTICULARITÉ : Je peux atteindre 1,50m de haut. Je suis une espèce protégée, ma cueillette et mon arrachage sont interdits.

NOM : LYNX

JE SUIS UN MAMMIFÈRE

PARTICULARITÉ : Je me nourris de chevreuils et de chamois, parfois de moutons et de chèvres. On estime entre 10 et 15 le nombre d'individus de mon espèce dans le Haut-Jura.

NOM : PIC NOIR

JE SUIS UN OISEAU

PARTICULARITÉ : Je construis ma loge dans les arbres de plus de 40 cm de diamètre. Mes coups de becs s'entendent à plus de 1 km de distance. Mon domaine vitale forestier est très vaste (500 ha).

NOM : EPICÉA

JE SUIS UN ARBRE : UN CONIFÈRE

PARTICULARITÉ : Je peux atteindre 50 m de haut. Mes racines superficielles me rendent vulnérable au vent.

- *Rendez-vous au Module "Forêt" :*
texte "Futaie jardinée : une gestion de qualité".

DES FORÊTS "JARDINÉES"

Dans le Haut-Jura, la forêt est exploitée en "futaie jardinée".
Que cela signifie-t-il ?

Mets une croix dans la bonne définition :

C'est une façon bien particulière d'entretenir la forêt qui permet d'avoir des **essences très variées** et **des arbres de tous âges**. On coupe **les arbres les plus âgés régulièrement**. Ainsi, l'aspect général de la forêt dans le **paysage reste toujours le même**.

C'est une façon bien particulière d'entretenir la forêt qui permet d'avoir **une à deux essences** et **tous les arbres du même âge**. C'est très pratique pour exploiter la forêt, on coupe tous les arbres en même temps en réalisant une **"coupe à blanc"**.

Que permet d'obtenir ce mode d'exploitation ?

- 1 / Des bois de haute qualité
- 2 / Une biodiversité maximale
- 3 / Des paysages pérennes

La forêt haut-jurassienne est un milieu naturel que l'Homme exploite judicieusement. Il a su inventer un mode d'exploitation économiquement rentable et respectueux du milieu.

- *Rendez-vous au Module "Forêt" : panneau sur les pré-bois.*

Autrefois très exploitée, la forêt a repris ses droits et occupe actuellement environ 70 % du territoire. Cette avancée menace plusieurs écosystèmes dont un particulièrement apprécié de la faune sauvage, des troupeaux et des randonneurs.

Lequel ?

Le **pré-bois** que l'on appelle aussi pâturage boisé.

Ce milieu **emblématique des paysages du Haut-Jura** est un espace de transition entre la forêt et les pâturages qui résulte de pratiques agricoles anciennes :
Les meilleures terres étaient consacrées à la récolte du fourrage pour les longs mois d'hiver alors que les pâturages étaient repoussés sur les terres les moins fertiles et les moins accessibles aux marges de la forêt.

Quelle menace pèse sur ces milieux ? **L'EMBRUSSAILLEMENT**

Pour éviter leur disparition, les différents acteurs (dont font partie les agriculteurs), tentent de mettre en place une gestion **CONCERTÉE**.

L'AGRICULTURE DANS LE HAUT-JURA

Autrefois, les agriculteurs constituaient le corps de métier le plus nombreux. De nos jours, ils ne représentent plus que 1% de la population active du territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura mais jouent un rôle essentiel.

Découvrons ensemble quel est leur rôle.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : 1^{er} panneau.*

A l'aide du texte, complète le texte ci-dessous.

Les agriculteurs haut-jurassiens pratiquent
une agriculture **EXTENSIVE** orientée vers la production **LAITIÈRE** et
la transformation **FROMAGÈRE**.

La présence de l'agriculture est un enjeu pour **L'ÉCONOMIE**
agri-touristique, et le maintien des **ESPACES OUVERTS** (combes,
estives, pré-bois).

➤ *3^{ème} panneau.*

UNE PRODUCTION DE QUALITÉ

Sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura, nous fabriquons 4 fromages traditionnels : le Morbier, le Mont d'Or, le Comté, le Bleu de Gex - Haut-jura.

Pour protéger ces fromages, des **APPELLATIONS D'ORIGINE**
CONTROLÉES (A.O.C) ont été créées.

L'A.O.C. est un signe officiel de qualité qui garantit aux consommateurs l'origine géographique d'un produit et impose aux producteurs et transformateurs des règles de production et de suivi strictes.

Le premier label a été créé en **1958**.

Pour quel fromage ? **LE COMTE**

DES AGRICULTEURS ORGANISÉS

➤ *Rendez-vous au Module "un territoire face à la modernité" :
texte "le savoir-faire social".*

Pour fabriquer le fromage, les agriculteurs apportent tous leur lait dans une seule et même structure où l'on "fructifie le fruit du travail" c'est-à-dire où l'on transforme le lait en fromage, beurre, crème, ...

Comment s'appelle cet endroit ? **LA FRUITIÈRE**.

A partir de quelle époque, les jurassiens ont-ils mis en commun le lait ?

Dès le **XIII^{ème}** siècle.

LE MAINTIEN DE L'AGRICULTURE

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : bande sonore "Installation difficile".*

Quelles sont les conséquences de la diminution du nombre d'exploitations ?

- 1 / Concentration des exploitations sur **les meilleures terres**
- 2 / Une **augmentation** de la taille des exploitations
- 3 / Abandon de **certains terrains agricoles**
- 4 / **L'enfrichement**, voire l'apparition de la forêt
- 5 / Risque de fermeture des **fruitières** (unités de **transformation...**), ce qui entraîne une perte d'**emploi**.

➤ *Rendez-vous aux longues vues.*

En écoutant le dialogue entre les deux agriculteurs, répondez aux questions :

Que faut-il faire pour s'installer dans l'agriculture ?

- 1 / Suivre une **formation** adaptée.
- 2 / **Acheter** une exploitation.
- 3 / Maîtriser les aspects **juridiques** et **administratifs**

DES MAISONS À LA PLACE DES CHAMPS

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : bande son "Mutation du paysage".*

A quoi est liée l'extension urbaine du Pays de Gex ?

- 1 / **La proximité de Genève**
- 2 / **Les organisations internationales**
- 3 / **Les frontaliers**
- 4 / Et aujourd'hui, les accords bilatéraux

Depuis 1960, sur la commune d'Echenevex, située à proximité de Gex, l'extension urbaine, rapide et importante, a bouleversé bien des choses :

- 1 / en 1960, la commune compte **2** employés municipaux, **300** habitants, **24** exploitations agricoles, **1** fruitière, **1** Epicerie, **1** classe.
- 2 / Aujourd'hui, la commune compte, **15** employés municipaux, **1500** habitants, **6** Exploitations agricoles, **2** centres équestres, **2** golfs, **2** restaurants, **6** classes. Et **30** nationalités différentes dans la population du village.

Cette pression urbaine a fait disparaître un grand nombre d'exploitations agricoles de la commune. Les terres agricoles sont soit remplacées par des terrains destinés aux habitations, aux loisirs soit envahis par la forêt.

A L'ORIGINE...

Les habitants qui peuplent le Haut-Jura au XIII^{ème} siècle étaient pour la plupart, des agriculteurs. Ils pratiquaient ce que l'on appelle l'agriculture vivrière, c'est-à-dire qu'ils cultivaient la terre et élevaient du bétail pour se nourrir.

PETIT À PETIT LES ACTIVITÉS CHANGENT...

➤ *Rendez-vous au module "Un territoire face à la modernité" :
texte "pluriactivité".*

Complète le texte suivant :

Dès le Moyen-âge et plus particulièrement à partir du XIII^{ème} siècle,
les paysans haut-jurassiens occupent les hivers rigoureux,
période durant laquelle les travaux à la ferme sont moins importants,
à des tâches qui leurs procurent un revenu d'appoint.

D'abord par l'utilisation du bois pour la fabrication :

1 / D'ustensiles

2 / D'éléments d'horlogerie

3 / De jouets ou de boutons

Ensuite, profitant des commandes des joailliers genevois, ils développent l'activité du lapidaire : taille de diamants et de pierres précieuses.

Plus tard, les paysans, pour rester au pays, délaissent de plus en plus l'agriculture pour se tourner vers L'INDUSTRIE qui leur procure un SALAIRE FIXE .

Ils concilient avec difficulté le travail d'ouvrier et celui d'agriculteur.

Plus récemment, c'est dans les domaines du tourisme et des services que la double activité se développe avec des métiers comme :

moniteur de ski / dameur / conducteur de bus / etc.

Les femmes d'agriculteurs trouvent, quant à elles des emplois comme :

infirmières / institutrices / ouvrières / etc.

Tout ceci contribue à limiter l'exode agricole.

AU COURS DU TEMPS, L'ARTISANAT S'EST DIVERSIFIÉ.

➤ *Rendez-vous au module "Une montagne d'entreprise" :
bulle avec la carte "Le tissus industriel du Haut-Jura".*

Complète le texte ci-dessous.

Le Haut-Jura est caractérisé par une **multitude de petites entreprises artisanales et industrielles** réparties un peu partout dans les villages.

En observant de plus près, on y décèle des aires de spécialisation :

- 1 / Les lunettes sont surtout fabriquées à **Morez** et à **Morbier**
- 2 / L'horlogerie se trouve dans **le Haut-Doubs en liaison avec la Suisse**
- 3 / Le jouet est essentiellement fabriqué autour de **Moirans (-en- Montagne)**
- 4 / La tournerie et la fabrication de boutons se situent essentiellement entre **Lavans (-Lès-Saint-Claude)** et **Saint-Lupicin**

De Saint-Claude à Oyonnax, s'étend un espace où s'est installée l'industrie plastique produisant des pièces pour l'automobile ou la téléphonie mobile que l'on appelle la "**Plastique vallée**".

En remontant vers l'Est, sur les Hautes Combes et dans la Valserine, nous traversons le secteur historique des **lapidaires** et du travail du bois.

Au-delà de la Haute-Chaîne, sur le pays de Gex, il y a le CERN qui signifie : **Centre d'Etudes et de Recherches Nucléaires**, où des ingénieurs du monde entier viennent travailler.

DE MULTIPLES ACTIVITÉS...

Le Haut-Jura est un territoire qui est sans cesse en évolution. Autrefois essentiellement tourné vers l'agriculture, il s'est diversifié en développant l'artisanat puis l'industrie, ... Aujourd'hui, d'autres métiers se créent dans les secteurs du tourisme, des services, ...

➤ *Rendez-vous aux longues vues.*

En écoutant les dialogues, tu découvriras des métiers exercés actuellement sur le territoire du Haut-Jura. Essaie de reconnaître les professionnels qui dialoguent :

- 1 / Le fabricant de composants électroniques dialogue avec **un affûteur**
- 2 / L'industriel du plastique dialogue avec **un tourneur sur bois**
- 3 / La jeune diplômée dialogue avec **un responsable de l'usine**
- 4 / L'agriculteur retraité dialogue avec **un jeune agriculteur**
- 5 / L'hébergeur dialogue avec **une monitrice de ski**
- 6 / Le forestier dialogue avec **une accompagnatrice en montagne**

L'INSTALLATION DE L'HOMME DANS LE HAUT-JURA

➤ *Rendez-vous à l'espace "Histoire".*

En regardant les textes écrits sur les ailes de l'horloge, tu trouveras les mots qui te permettront de compléter les textes ci-dessous.

- A** - Des fouilles archéologiques ont montré que les **CELTES**, aussi appelés les Gaulois par les Romains, ont occupé le Haut-Jura.
- B** - Puis, il n'y a plus eu trace d'occupation permanente jusqu'à l'arrivée de deux Abbés saint- **ROMAIN** et saint- **LUPICIN** au début du **V^{ème}** siècle.
- C** - Ils créent alors une **ABBAYE**. A l'époque de Charlemagne, elle est une des plus importantes d'occident. Elle sera à l'origine de la ville de Saint-Claude.
- D** - À partir du **XI^{ème}** siècle, les paysans défrichent peu à peu la **FORÊT** alentour afin de cultiver les terres dont les moines sont propriétaires. Ils doivent leur verser un impôt annuel pour avoir le droit d'exploiter les terres. Les moines sont considérés comme des seigneurs. On dit alors que le territoire du Haut-Jura est une **SEIGNEURIE**.
- E** - L'abbaye disparaît en **1742**.
- F** - Au **XVIII^{ème}** siècle, appelé aussi "siècle des Lumières", les philosophes réfléchissent sur tout ce qui concerne l'être humain. L'un des plus célèbres d'entre eux,

nommé **VOLTAIRE**, habite le Pays de Gex. Encouragés par les philosophes, les paysans refusent de payer plus d'impôts. Le royaume de France a besoin de réformes mais les privilégiés s'y opposent. La Révolution s'annonce...

- G** - Au **XX^{ème}** siècle, on retrouve cette liberté d'expression dans les combats menés par les travailleurs pour la création de coopératives et la mise en place d'une éducation pour le peuple comme à la Maison du Peuple de Saint-Claude aussi appelée aujourd'hui la **FRATERNELLE**.

LES DERNIÈRES TRACES DU SERVAGE...

Durant la période où l'abbaye était la plus puissante, il persistait une trace de servage : **LE DROIT DE LA MAINMORTE**

En quoi consistait ce droit ?

Ce droit confère au serf la jouissance perpétuelle du sol mais aussi des incapacités juridiques telles que l'impossibilité de vendre librement, de tester ou même de disposer de soi.

A qui reviennent les biens des mainmortables sans descendance ?

Les biens des mainmortables sans descendance reviennent à leur seigneur.

Même à la création du diocèse de Saint-Claude à la moitié du **XVIII^{ème}** siècle, ce servage persiste. Il sera aboli par décret de la constituante (la nuit du **4 août 1789**) suite au combat mené par **CHRISTIN**, collaborateur de **VOLTAIRE**.

L'HISTOIRE CONTINUE... LA FORÊT RECALE DEVANT L'HOMME

Les histoires de l'Homme et de la forêt sont étroitement liées car pour pouvoir s'installer sur les terres du Haut-Jura, l'Homme a dû défricher la forêt. Donc, au fur et à mesure que l'Homme s'est installé, la forêt a reculé.

➤ *Rendez-vous au Module "Forêt" : 6^{ème} panneau.*

Peux-tu me dire si ces affirmations sont justes ?

Plusieurs générations de paysans exploitent la forêt. Le bois ainsi récolté servait à :

- | | | |
|--|--|--|
| • alimenter le feu des fours à chaux et à poix | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| • créer des pistes de ski | Vrai <input type="checkbox"/> | Faux <input checked="" type="checkbox"/> |
| • construire les maisons, les fermes | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| • fabriquer des bateaux | Vrai <input type="checkbox"/> | Faux <input checked="" type="checkbox"/> |
| • l'artisanat | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |
| • faire du bois de chauffage | Vrai <input checked="" type="checkbox"/> | Faux <input type="checkbox"/> |

Le défrichage des terrains a abouti à l'ouverture de clairières où les habitations ont été construites dans les pâturages. Cela a permis l'apparition de nouveaux milieux (les prairies) et avec eux, l'arrivée d'espèces végétales et animales particulières. Les prairies que tu vois encore aujourd'hui sont nées à cette époque.

On peut dire que dans cet exemple, l'Homme a participé au développement de la biodiversité.

UN BRAS DE FER PERMANENT ENTRE L'HOMME ET LA FORÊT

AU XX^{ème} SIÈCLE, AVANTAGE À LA FORÊT...

Le paysage jurassien a évolué à travers le temps avec la présence plus ou moins forte de l'Homme sur les terres conquises, devenues prairies.

Observe la place de la forêt sur les photos du Crêt de Chalam en 1950, 1980 et 2000. Que remarques-tu ?

Depuis 1950, la forêt occupe de plus en plus de place.

On dit que les paysages se referment.



Que s'est-il passé dans les années 1950 ? [L'exode rural](#)

Quelles en sont les 2 conséquences ?

1 / [La forêt regagne du terrain](#)

2 / [Le paysage se referme](#)

Comment peut-on empêcher cette fermeture du paysage ?

- **En maintenant une production agricole.**
- [En maintenant la montée en estive des troupeaux et de leurs bergers.](#)
- [En gérant l'espace de façon concertée.](#)

Agir est d'autant plus important que la disparition des prairies appauvrit la biodiversité.

LE PAYSAGE !

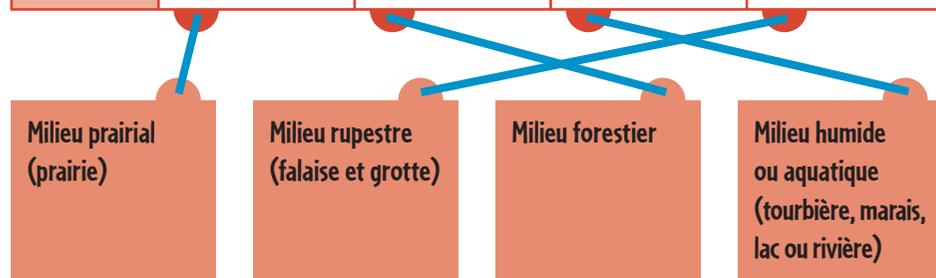
Élément incontournable de notre quotidien. Nous le voyons, sans forcément y porter attention. Très différent d'un endroit à un autre, il est le reflet des forces de la nature et de l'action de l'Homme.

➤ *Rendez-vous au Module "Paysages".*

En survolant le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura, tu découvriras un grand nombre de richesses qui composent les paysages jurassiens, si différents les uns des autres. Ces paysages sont essentiellement composés de **quatre grands types de milieux naturels**.

Relie chaque endroit au milieu naturel qui lui correspond.

Lieu	Les alpages	Le Massif du Risoux	Le Lac d'Antre	Les grottes
Description	<ul style="list-style-type: none"> • fleurs • vaches • champs (prairies) 	<ul style="list-style-type: none"> • forêt • raquettes à neige 	<ul style="list-style-type: none"> • lac • roseaux 	<ul style="list-style-type: none"> • trous dans les rochers • spéléologues



Ensuite en te rendant **aux Rousses, à Saint-Claude et aux Combes Derniers**, tu découvriras des paysages plus ou moins marqués par l'Homme et ses activités.

Retrouve à quel type de paysage correspond chaque lieu et décris cet endroit :

Le paysage urbain est :

Un paysage où les aménagements de l'Homme sont très visibles. On peut y voir des grands groupes de maisons avec de nombreuses rues.

Sur la carte je l'ai observé à : **Saint-Claude, Morez**

Le paysage Rural est :

Un paysage dominé par la verdure et les bois. Les habitations sont peu nombreuses. L'Homme occupe ces paysages en y menant des activités agricoles et forestières.

Sur la carte je l'ai observé à : **Les Combes Derniers, les Moussières, Chapelle-des-Bois**

Le paysage touristique est :

Ce paysage a été aménagé récemment pour proposer des activités de loisirs, été comme hiver, aux personnes de passage qui visitent le Haut-Jura.

Sur la carte je l'ai observé à : **Les Rousses**

Les paysages modelés par l'Homme sont parsemés de maisons qui, jusqu'au siècle dernier présentaient des caractères spécifiques d'une région à l'autre. Ces spécificités reflétaient les conditions climatiques, la nature et les matériaux disponibles sur place (bois, pierres, ...). Les maisons, qu'elles soient récentes ou anciennes, composent ce que l'on appelle le patrimoine bâti.

➤ *Rendez-vous au Module "Construction" : dans la valise jaune.*

Maison d'hier...

La maison traditionnelle du Haut-Jura possède beaucoup de particularités qui sont les signes de son adaptation aux contraintes locales. Pour les découvrir, réponds aux questions suivantes.

On dit que la maison haut-jurassienne a deux fonctions, lesquelles ?

1 / Une fonction agricole

2 / Une fonction d'habitation

Quel est l'autre nom de la maison haut-jurassienne ?

F E R M E - B L O C

Quels étaient les principaux avantages de cette organisation ?

1 / Un accès direct à l'étable en hiver

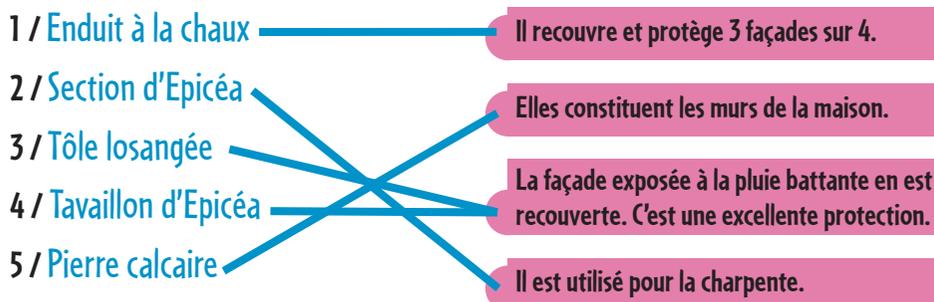
2 / Bénéficier de la chaleur des animaux

➤ *Dans la valise vert clair.*

Les maisons traditionnelles haut-jurassiennes ont été construites avec des matériaux locaux.

Quel était le rôle de chacun d'eux ?

Après avoir trouvé le nom des différents matériaux, relie-les à leur principale utilisation.



➤ *Dans la valise jaune.*

Lors de la construction des maisons, le premier objectif était de construire en optimisant au mieux les ressources naturelles.

Complète les affirmations suivantes, et tu t'apercevras que rien n'est laissé au hasard.

La façade principale est orientée au Sud-est pour **bénéficier du meilleur ensoleillement**.

Les **coches** sont des **murs pare-vent** qui encadrent la façade pour délimiter un **espace de transition** abrité du vent.

Le **faîtage** (l'arrête sommitale du toit) est orienté dans l'axe des vents dominants (sud-ouest, nord-est) qui balaient ainsi la toiture et **limitent** la hauteur de neige.

L'habitation et l'étable sont dans le même bâtiment pour **profiter de la chaleur des animaux**.

Les vents forts du sud-ouest souvent porteurs de pluie justifient la systématisation, sur cette façade, d'un **bardage** protecteur en **tavaillon** ou en **tôle**.

La ferme du Haut-Jura est donc bien adaptée au climat.

A proximité de la maison se trouve un petit édifice appelé le **GRENIER - FORT**.

Tu pourras en visiter un, si ce n'est pas déjà fait, au cours de ta visite de la Maison du Parc.

A quoi servait-il ?

Le grenier fort, isolé de la ferme, abritait les biens de la famille (réserves alimentaires, vêtements "du dimanche", papiers, bijoux, ...) hors de portée des incendies. Caractéristique du secteur des Hautes Combes et de la commune de Longchaumois, nous en trouvons également quelques uns à la Combe du lac, la Cure, Bois d'Amont, Mijoux et Septmoncel.

Il est construit en bois avec un parement extérieur en tavaillons d'Epicéa, deux lourdes portes d'entrée séparées par un sas et parfois une cave.

... MAISON D'AUJOURD'HUI !

Les changements climatiques, la diminution des ressources en eau et en pétrole font que construire en harmonie avec son environnement est redevenu une priorité.

Le souci d'économie des ressources naturelles observé dans les constructions neuves (exemple : la maison du Parc) se retrouve lors de la rénovation des fermes anciennes.

Compare les maquettes de la ferme ancienne et de la ferme rénovée Tu pourras observer que plusieurs éléments ont été modifiés.

A l'aide de tes observations et de tes connaissances, complète les affirmations suivantes ou réponds à la question :

Quel équipement a été ajouté sur la maison pour augmenter la production d'électricité ou d'eau chaude à l'aide d'une énergie renouvelable :

Des panneaux solaires. (photovoltaïques ou thermiques)

Pourquoi : Cela leur permet d'économiser de l'énergie fossile et d'être autonome en production d'eau chaude, soit d'être presque autonome en production d'électricité.

LE PAYSAGE "BÂTI" EN ÉVOLUTION LUI AUSSI !

➤ *Dans la valise bleue.*

L'habitat n'a pas toujours été réparti de manière identique depuis son apparition sur le territoire du Haut-Jura. Dans un premier temps dispersées et entourées de leurs terres agricoles, les habitations se sont ensuite regroupées pour rompre l'isolement et faciliter la vie des habitants.

Après avoir lu les définitions des différents types d'habitats, cite les noms des villages qui leurs correspondent :

D'habitat dispersé (ferme isolée) : Bellecombe

De village rue : Leschères, Saint-Pierre, Petite-Chaux

De village groupé : Les Bouchoux, Chézery-Forens

Explique comment se sont développées les petites villes du Parc naturel régional du Haut-Jura :

Les petites villes du Parc se sont développées autour d'une activité artisanale (piperie, tournerie, ...) puis industrielle forte (lunetterie, jouet, plastique, ...) Elles sont souvent marquées par la topographie du lieu (cluses) et s'égrainent en fond de vallée le long des rivières (Saint-Claude, Morez, Bellegarde).