



L'Arbre



L'ARBRE



Maison de la Nature
Montorge

EXPOSITION
du 15 mai au 31 octobre 2004

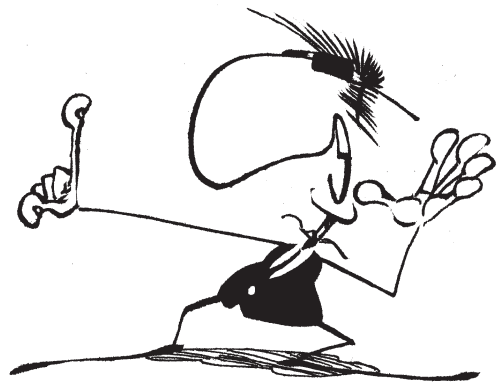


VILLE DE SION

14 h 00 à 18 h 00
mai à octobre
mercredi/samedi/dimanche
juillet et août
tous les jours, sauf le lundi

INFO
027 395 36 39 / maisondelanature@sion.ch / www.sion.ch

ENTRÉE GRATUITE






Nom : _____

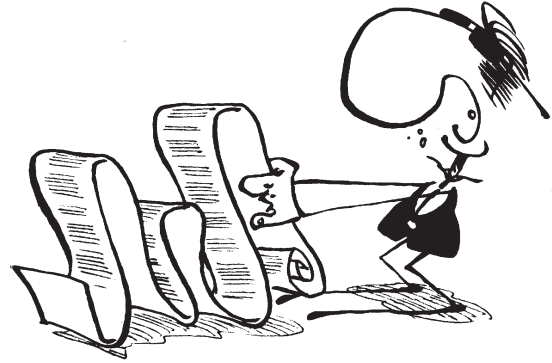
Prénom : _____

Âge : _____

Sommaire

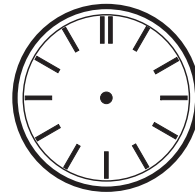
 = lire
 = écrire, dessiner
 compléter
 = chercher sur les
 panneaux

- P.1 L'arbre
- P.2-3 Le chêne
- P.4 Mes racines
- P.5 Ma charpente
- P.6 Ma couronne
- P.7 Mes fonctions
- P.8 L'effet de groupe
- P.9 Silhouettes
- P.10-11 Jeux
- P.12 Lexique
- P.13 Quizz



Carte d'identité du moment Jour _____ mois _____ année _____

Quelle heure est-il ? Dessine les aiguilles



Où habites-tu ?...

Continent

Pays

Région - canton

Quel temps fait-il ?.....



Ensoleillé

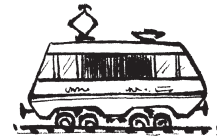


Pluvieux



Variable

Comment es-tu



venu à Montorge ?.....



Avec qui ?.....



L'école



La famille



Les copains



Seul



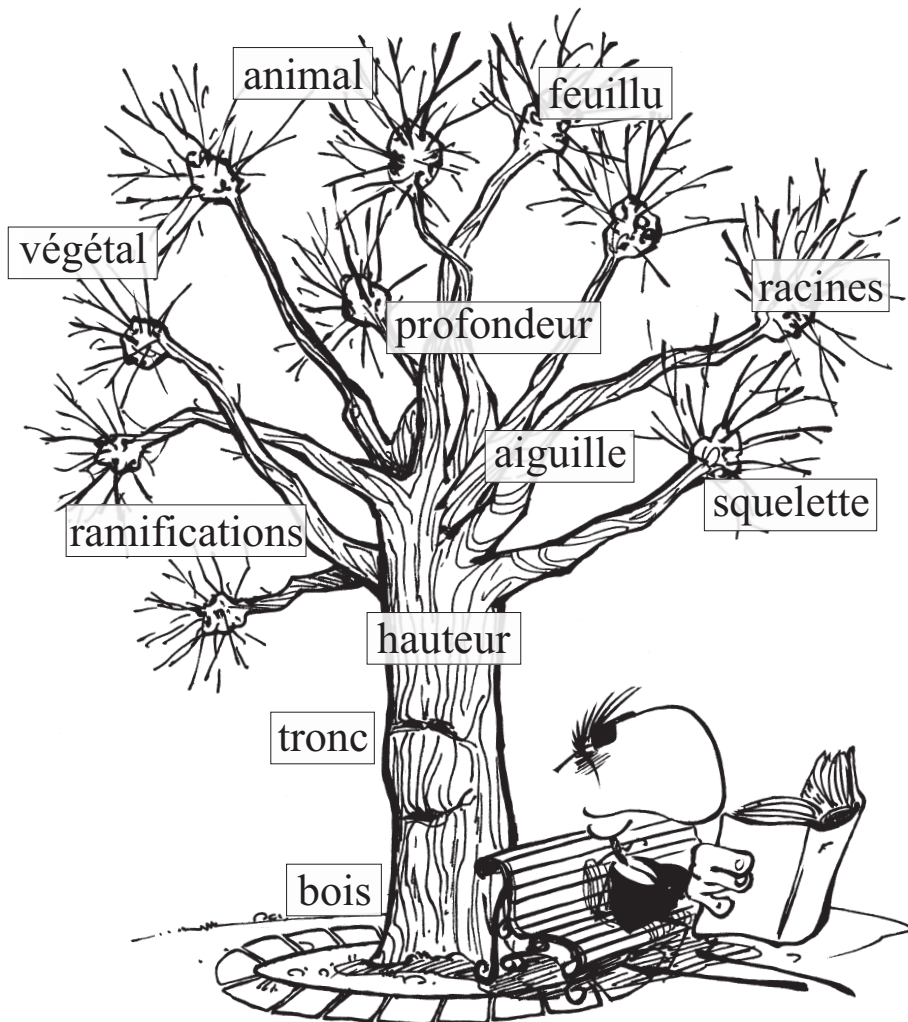
L'arbre

Une histoire de famille

1

Être ou ne pas être un arbre, telle est la question. Pour compléter la définition ci-dessous, choisis les cinq étiquettes qui conviennent. Trace les autres.

Un arbre est un _____ possédant des _____ surmontées d'un _____ en général avec des _____ au sommet, l'ensemble doit atteindre une certaine hauteur.



Suis-je un arbre ? _____

Trace les 3 intrus

le cerisier - le fraisier - le tournesol - le peuplier -
le saule - le pain - le sapin - le mélèze



Le chêne

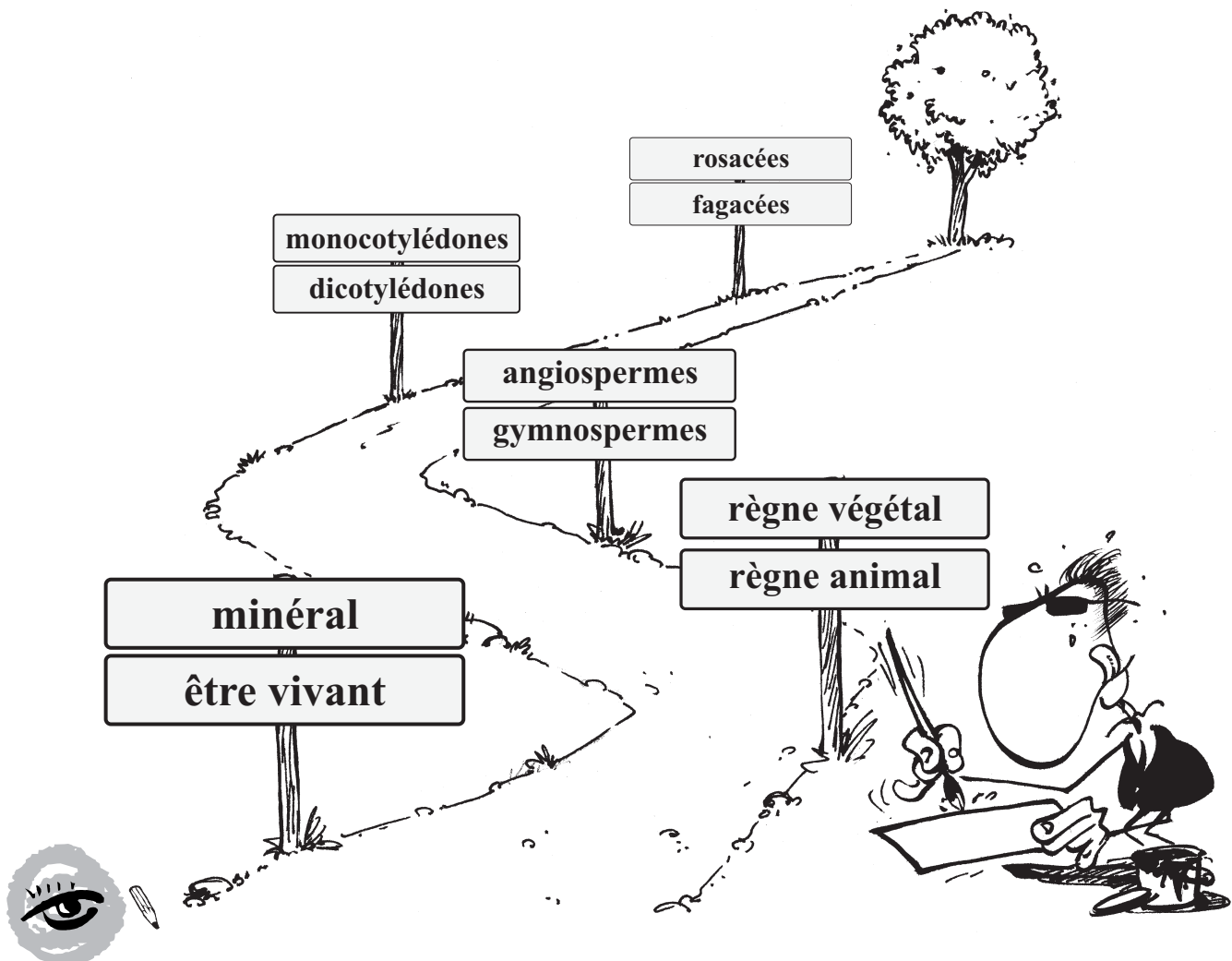
2

Si le lion se vante d'être le roi des animaux, moi le chêne, on m'a nommé le roi des arbres. Une belle **écorce** brune protège mon **tronc** puissant. Dans le ciel, comme une crinière, se dresse ma **couronne** majestueuse. On la nomme aussi huppier. Elle est formée de mes **branches** solides, ornées, dès le printemps, de **feuilles** lobées.

Ma **cime** peut atteindre jusqu'à 40 mètres de haut. Comme des griffes, mes **racines** plongent dans le sol, pour s'y ancrer solidement. Elles se terminent par des **radicelles** (petites racines) au travers desquelles je puise dans le sol l'eau et les sels minéraux qui me servent d'éléments de base pour confectionner ma nourriture.

Mon arbre généalogique

Sur le chemin du chêne, choisis le bon panneau et colorie-le.





Utilise la page 2 pour placer les mots encadrés dans la bonne étiquette.



Mes racines

21

Question-réponse

Colorie de la même couleur la case de la question et la case de la réponse correspondante



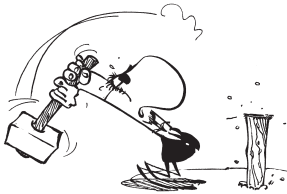
Quelle est ma nourriture ?

L'eau et les sels minéraux



Qu'est-ce qui colore mes feuilles en vert ?

La photosynthèse



A quoi servent mes racines principales ?

Un sirop fabriqué dans mes feuilles (sève élaborée)



Quels sont les composants de la sève brute ?

La chlorophylle, sorte de petits grains verts qui absorbent l'énergie solaire



Comment se nomme la transformation de la sève brute en sève élaborée ?

A me fixer au sol



Ma charpente

Vrai ou faux ? 

5

Si tu fais une marque sur mon tronc, elle restera à la même hauteur, même après cent ans.

C'est sur mon écorce que circule la sève.

Au printemps, sur mes branches poussent des bourgeons qui deviennent rameaux, feuilles, fleurs et fruits.

Mon écorce est ma carapace qui me protège contre les agressions extérieures.

Je crois en hauteur grâce à l'allongement de mon tronc.

Je grossis grâce au cambium.

La coupe de l'arbre 

Observe le schéma de la coupe de l'arbre sur le panneau exposé et complète les étiquettes.

E _____

sous elle circule la sève

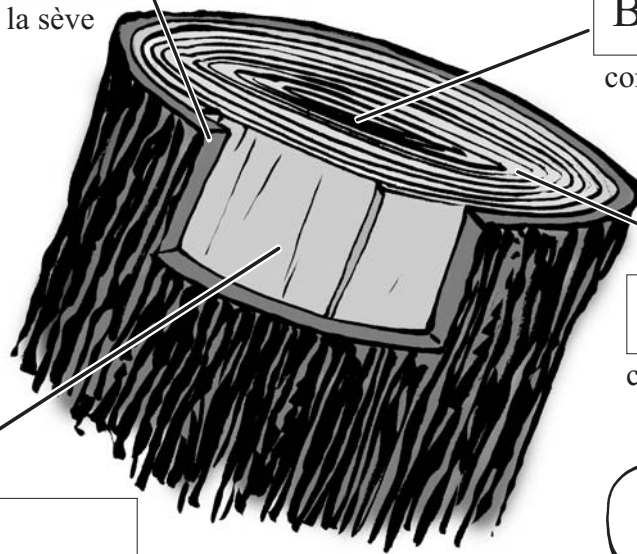
B _____

composé de cellules mortes

A _____


composé de cellules vivantes

C _____



Ma couronne

6 Ma couronne est formée des branches sur lesquelles se trouvent suivant les saisons, des bourgeons, des fleurs, des feuilles ou des aiguilles et des fruits.

Dessine le bourgeon, la feuille, les fleurs mâles et le fruit du chêne 



bourgeon

feuille

fleurs mâles

fruit

À chacun les siens

Relie l'arbre, la feuille, le fruit

le marronnier



la pive



le chêne



la datte



le palmier



le marron



le sapin



le gland



le pommier



la pomme



Mes fonctions

7



Nous les arbres, nous assumons plusieurs rôles. Nous abritons des milliers d'espèces animales et végétales en assurant la biodiversité (**fonction nature**).



Nous t'invitons à faire de superbes balades à l'ombre de nos feuillages (**fonction détente**).



Nous te protégeons des dangers naturels comme les éboulements, les avalanches, les crues des rivières (**fonction protection**).



Et notre bois sert de matière première pour construire des maisons, te chauffer, confectionner du papier et bien d'autres choses (**fonction production**).



Relie chaque phrase à sa fonction



Nous interceptons et évaporons une grande quantité d'eau freinant ainsi les crues des rivières.



Grâce à notre bois, tu peux te chauffer, fabriquer des arcs, des violons, des crayons...



Nous t'invitons à venir te balader en forêt, découvrir la faune et la flore.



Nous retenons la couche de neige pour empêcher le décrochement des avalanches.

Nous abritons des milliers d'espèces animales et végétales.



Mon album photo

8 Un peu d'ordre !

Place un numéro devant chaque phrase pour les remettre dans un ordre chronologique.



Mes premières véritables feuilles se développent.



Dès les premières journées chaudes du printemps, je fends le gland qui me protège.



Je développe une tige et je renforce ma racine par des radicelles.



En automne, lorsque la durée des jours diminue, la chlorophylle disparaît et laisse apparaître d'autres couleurs.



Pour m'ancrer dans le sol, je sors une racine.



Mes cotylédons, issus de la graine se déploient et me fournissent de l'énergie pour continuer ma croissance.



A la fin de l'été, la majeure partie de ma croissance de la première année est terminée.



Mes feuilles captent l'énergie du soleil et la transforme en énergie chimique grâce à la chlorophylle.



A l'âge de 50 ans, je commence à me reproduire.



Silhouettes



Relie la silhouette de l'arbre à son nom



Palétuvier

- vit les pieds dans l'eau
- ses racines sont aériennes



Noyer

- peut atteindre 25m
- longévité : 300-400 ans
- son bois est utilisé en ébénisterie



Dattier

- nom commun du palmier
- fait penser aux vacances

Saule pleureur

- aime vivre près de l'eau



Sapin

- résineux
- peut atteindre 40m
- très décoré à Noël



Peuplier

- peut atteindre 30m
- souvent planté au bord des routes



Séquoia

- conifère
- peut atteindre 110m
- durée de vie 2000 ans

Baobab

- arbre des régions tropicales
- 25m de circonférence (tour du tronc)



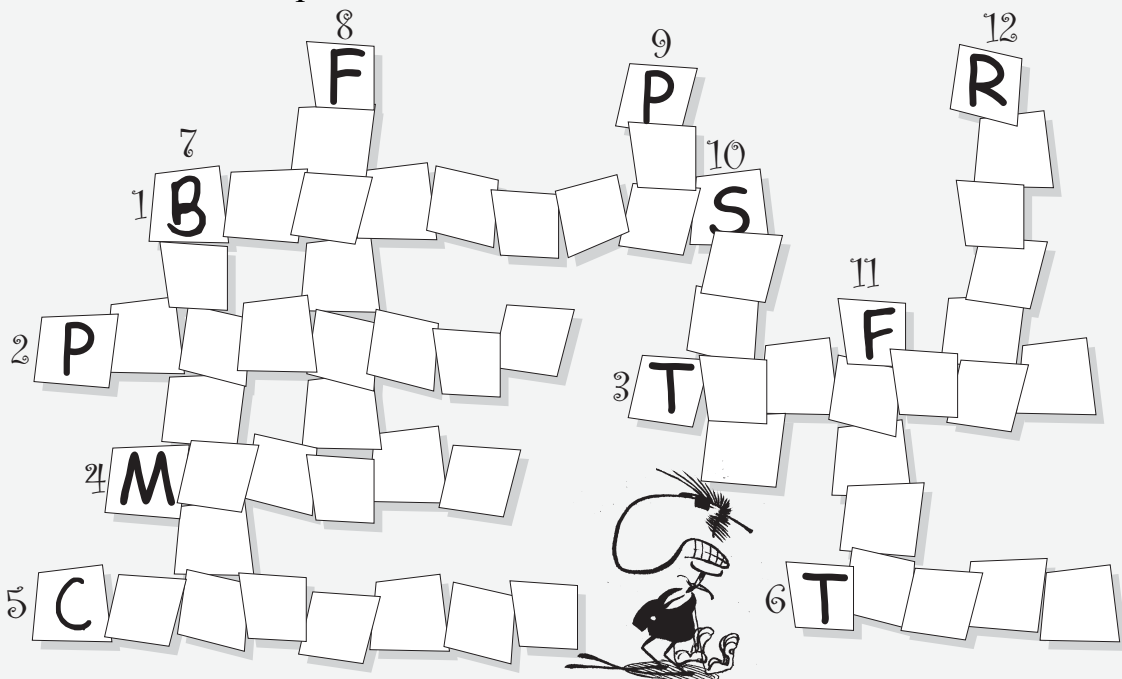
Mots croisés

horizontal

1. Nous sommes le petit manteau d'hiver des futures feuilles et des futures fleurs de l'arbre, car nous les protégeons du froid.
2. Je suis un arbre qui peut atteindre trente mètres de hauteur. On me trouve souvent au bord des routes.
3. Mes feuilles sont en forme de cœur. On utilise mes fleurs pour faire des tisanes.
4. Je suis un conifère que l'on trouve fréquemment dans les Alpes.
5. Chez les feuillus, je suis la partie supérieure de l'arbre. On me retrouve aussi sur la tête des rois et des reines.
6. Je suis la partie de l'arbre depuis la naissance des racines jusqu'à celle des branches.

vertical

7. Je suis un arbre dont l'écorce est blanche et mince comme du papier.
8. Je suis verte et sers un peu de cuisine à l'arbre car c'est chez moi que se fabrique sa nourriture.
9. Je suis un conifère qui peut atteindre cinquante mètres de hauteur.
10. Ma silhouette est comme une flèche. On m'utilise comme arbre de Noël.
11. Je suis richement colorée et parfumée. Les abeilles viennent me butiner.
12. Je suis une petite branche.



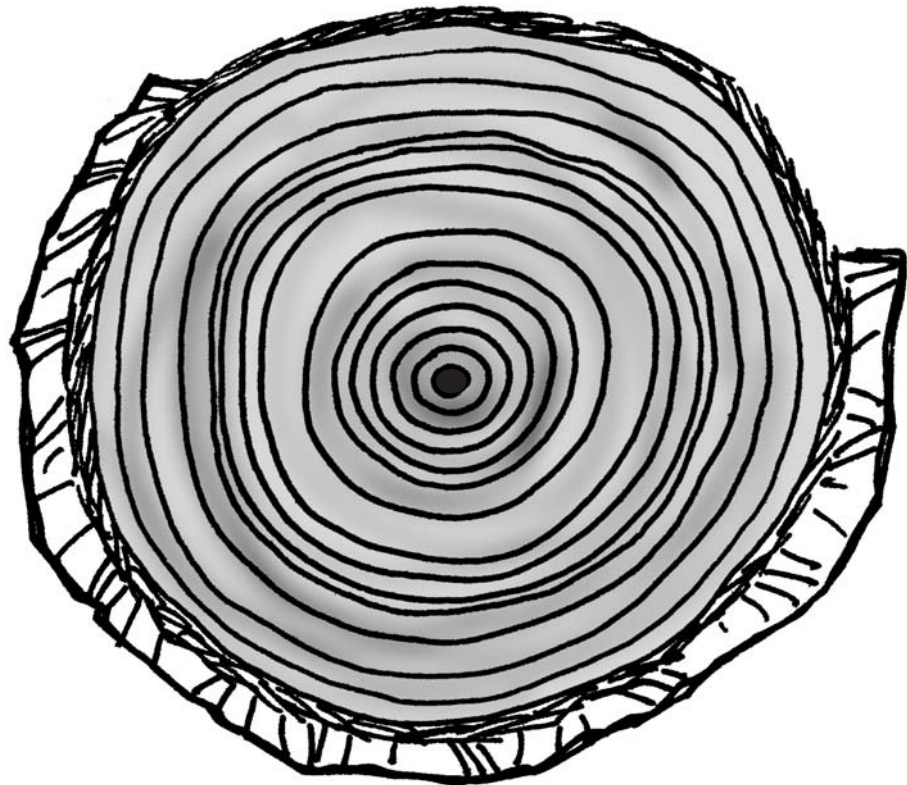
Jeux



On peut calculer l'âge d'un arbre en comptant le nombre de cernes qu'il possède en partant depuis le centre, son coeur. Des cernes larges indiquent des bonnes années de croissance.

11

Prends pour acquis que cet arbre fut coupé à l'automne 2003.



1. cet arbre est né en _____.
2. il avait donc _____ ans lorsqu'il fut coupé.
3. sa meilleure année de croissance fut _____.
4. sa pire année de croissance fut _____.



Lexique

12



Pour chaque mot, retrouve la bonne définition.

Feuille - chlorophylle - sève - houppier - conifère - feuillu - photosynthèse - angiosperme - essence - gymnosperme - aubier



Famille d'arbre à aiguilles ou écailles

Nourriture de l'arbre

Plantes dont la graine n'est pas enfermées dans un fruit clos

Organe de l'arbre qui lui permet de respirer, de transpirer et de se nourrir

Ensemble des branches et rameaux qui se trouvent au sommet du tronc

Nom donné par les forestiers aux différentes espèces d'arbres

Pigment responsable de la coloration verte des feuilles

Famille d'arbres à feuilles larges et plates

Partie jeune du tronc constituée par les dernières couches annuelles du bois vivant

Plante dont la graine est protégée par un fruit

Processus de fabrication de la sève élaborée à partir de l'eau et du gaz carbonique utilisant la lumière solaire et qui produit un dégagement d'oxygène



Quiz



Inscris au bas de la page la lettre qui correspond à la bonne réponse.

1. *Le chêne appartient à la famille des fagacées comme*

- A** Le mélèze et l'épicéa
- G** Le poirier et le pommier
- V** Le châtaignier et le hêtre

2. *Quelles sortes de racines possède le chêne ?*

- R** Racines traçantes
- B** Racines fasciculées
- I** Racines pivotantes

3. *Les graines du chêne sont dispersées grâce*

- S** Au vent
- O** Au geai (oiseau)
- Y** Aux hérissons

4. *Qui sont les inventeurs du papier ?*

- L** Les Chinois
- K** Les Suisses
- E** Les Polonais

5. *Quelle espèce d'arbre détient le record de longévité ?*

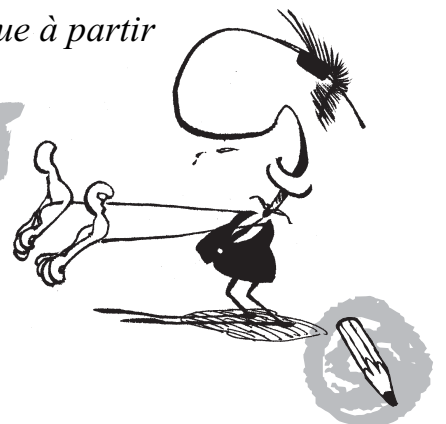
- M** Le chêne
- O** Le pin
- J** Le pommier

6. *Quelle est l'essence principale que l'on trouve en Valais ?*

- C** L'arole
- N** L'épicéa
- E** Le mélèze



Instrument composé de quelque 70 pièces que l'on fabrique à partir de plusieurs essences d'arbres.



Maison de la nature à Montorge



OUVERTURE

L'après-midi, de 14h00 à 18h00
mai-juin-septembre-octobre
mercredi/samedi/dimanche

juillet-août
tous les jours, sauf le lundi
de 11h00 à 18h00

ADRESSE

Direction des Ecoles
Rue de ST-Guérin 3
CH-1950 Sion

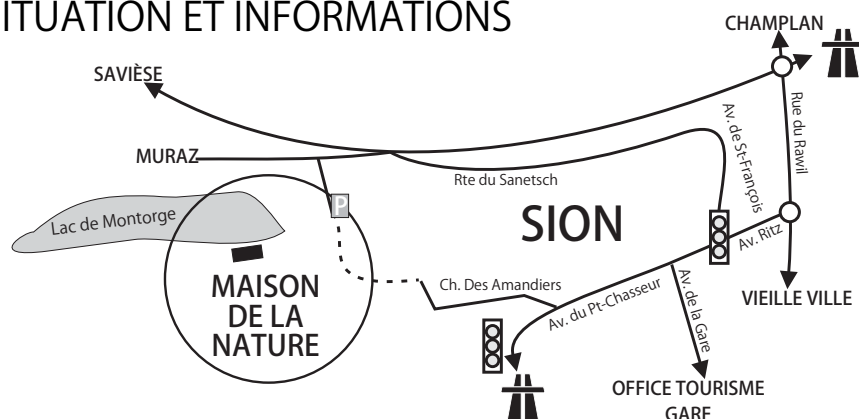
Tél. +41 (0)27 395 36 69
Email maisondelanature@sion.ch
Internet www.sion.ch

SITUATION

A deux pas de la Ville de Sion,
capitale du Valais

Montorge est facilement
accessible
en voiture : 10min
en bus : 15min
à pied : 35min
gare CFF via ch. des Amandiers

SITUATION ET INFORMATIONS



photos Pierre Gillioz / Nadège Uldry