

Notre maison des animaux

Cahier d'exercices



Mon nom

Ma classe

La maison de nos rêves

Sommaire

Découverte page 4

Compte-rendu d'observation d'un animal	4
Carte mentale	6
Portrait d'un animal	7

Travail de projet page 9

Connaissances de base – bois	9
Outils et machines	12
Assemblages	13

Langue page 15

Les pros de l'enveloppe des bâtiments 1	15
Lecture sur l'image à objets cachés	16
Les pros de l'enveloppe des bâtiments 2	19
Exercices sur l'image à objets cachés	20
Créer une affiche	22

1

Découverte

Compte-rendu d'observation d'un animal

Nom: Date: Lieu:

1. Mes observations

J'ai observé cet animal:

Habitat

J'ai trouvé l'animal à cet endroit:

- ☐ Plantes (prairie, arbre, haie)
- ☐ Sol
- ☐ Eau
- ☐ Pierres/murs
- ☐ Bois/feuillage
- ☐ Bâtiment

Emplacement précis (par ex. sous une pierre, dans une flaque, sur une feuille)

.....

Cet emplacement est plutôt:

- ☐ au soleil
- ☐ à l'ombre
- ☐ humide
- ☐ sec
- ☐ avec beaucoup de plantes
- ☐ avec peu de plantes

Décris l'endroit:

.....

.....

.....

Comportement

J'ai observé ce comportement:

- ☐ ramper
- ☐ voler
- ☐ manger
- ☐ se cacher
- ☐ construire quelque chose
- ☐ autres:

Décris précisément:

.....

.....

2. Mes hypothèses

Comportement: pourquoi l'animal fait-il cela? (par ex. chercher de la nourriture, trouver un abri, s'occuper des petits)

.....

.....

Nourriture: que pourrait manger l'animal?

.....

.....

Protection: où s'abrite-t-il?

.....

.....

Mon observation suffit-elle pour tout savoir sur l'animal?

Oui/non, pourquoi?

.....

.....

.....

2

Découverte

Carte mentale

Vous avez observé des animaux. Réfléchissez ensemble: où les avez-vous trouvés? Où vivent-ils ou bien où se cachent-ils? Utilisez vos fiches de compte-rendu d'observation. Regroupez tous les emplacements de découverte et classez-les par types d'habitats. Ces habitats forment les branches principales de votre carte mentale. Ecrivez pour chaque branche les lieux de découverte ou des exemples.



Habitats

3

Découverte

Portrait d'un animal

Animal:

Choisis un animal que tu as observé autour de l'école.
Cherche des images de cet animal et observe-le attentivement:
à quoi ressemble-t-il? Quelles particularités a-t-il?

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

Fais des recherches: où vit ton animal (abri/nid)?

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

Que mange-t-il?

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

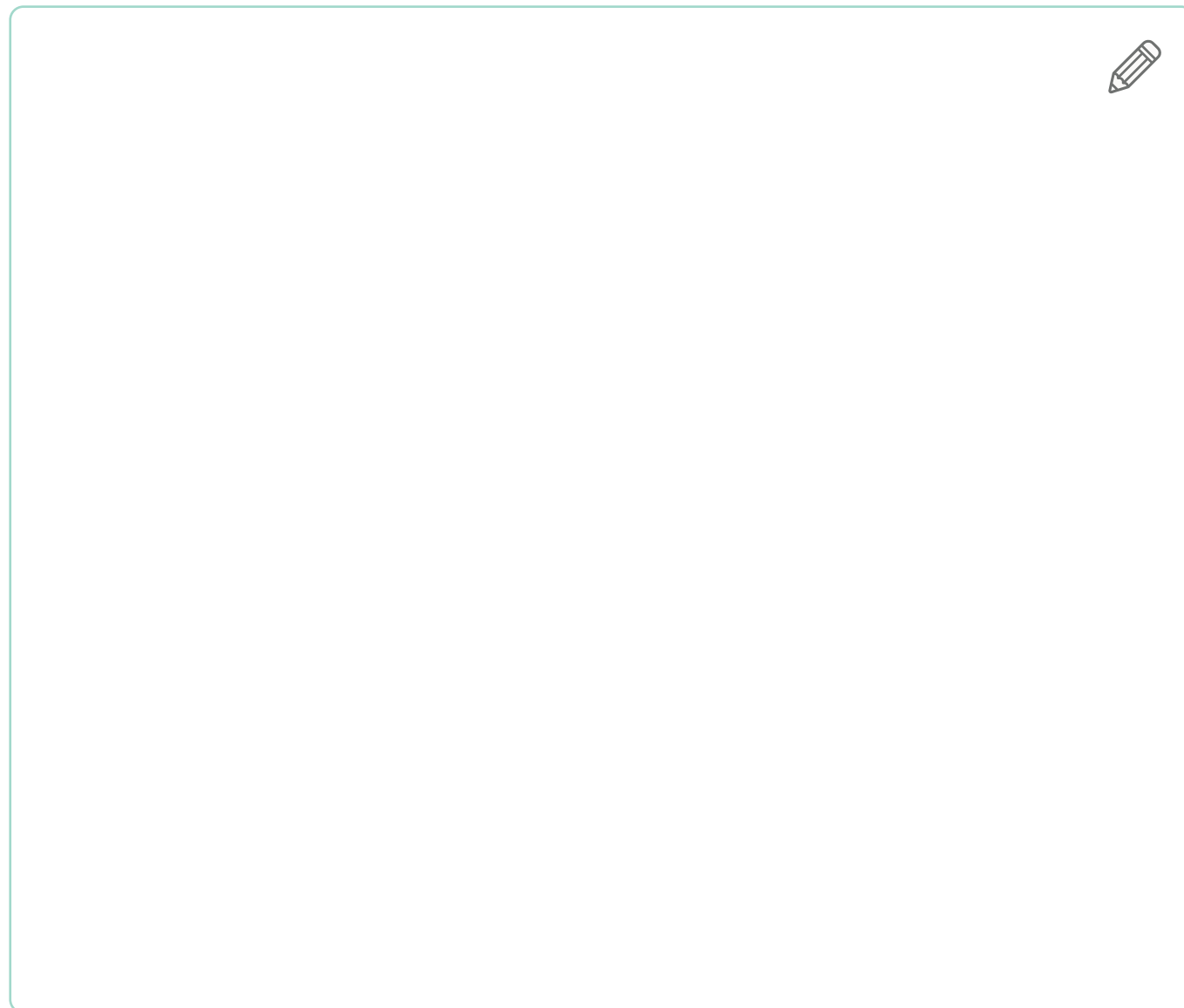
Quels sont ses ennemis?

.....

.....

.....

Dessine l'animal:

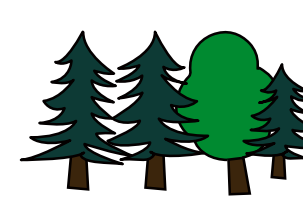


4. Crée sur un papier séparé une affiche présentant ton animal.

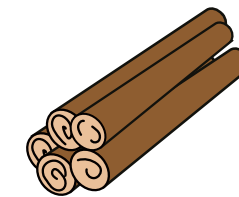
4

Travail de projet

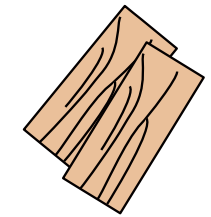
Connaissances de base – bois



Arbres / Forêt



Bois



Planches

Le bois est une matière première. Une matière première vient de la nature et n'a pas encore été transformée. Elle est donc «première». Nous obtenons le bois à partir des forêts, plus précisément des arbres. Il faut attendre que les arbres soient assez grands pour pouvoir les abattre. Cela prend de nombreuses années. C'est pourquoi nous devons utiliser le bois avec parcimonie.

Il existe de nombreuses essences de bois différentes. On peut toutefois diviser le bois en deux groupes principaux: les bois tendres et les bois durs.

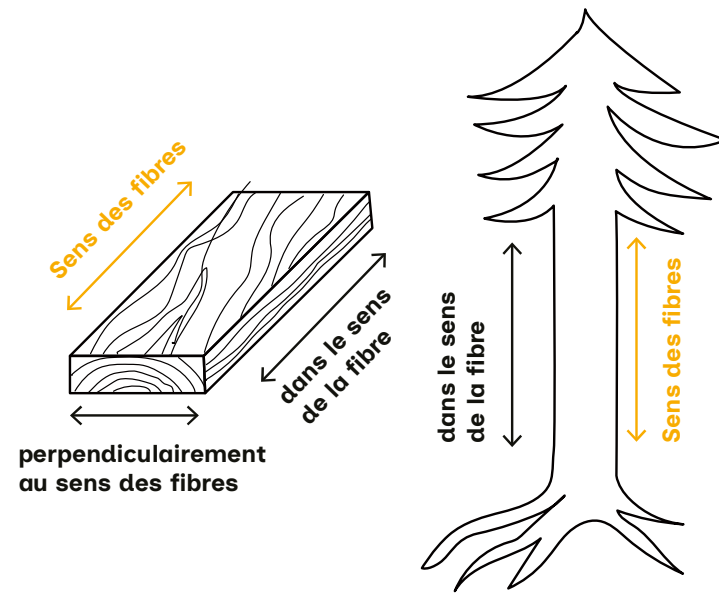
Bois tendre

Les arbres en bois tendre poussent généralement vite. C'est pourquoi leurs cernes de croissance sont plus espacés. Ce bois se plie facilement. On peut bien le travailler, car il est plutôt mou. Il faut donc moins de force pour le scier et le poncer. Parmi les bois tendres, on trouve notamment le pin, le mélèze ou l'épicéa. Ils sont souvent transformés en meubles ou en papier.

Bois dur

Les bois durs proviennent d'arbres qui poussent plus lentement. Leurs cernes de croissance sont donc plus serrés. Ce sont des bois très stables et résistants. Des exemples de bois durs sont le chêne, l'acacia ou le hêtre. On les utilise pour fabriquer des objets qui doivent résister dans des conditions difficiles. C'est pourquoi le bois dur est par exemple bien adapté aux clôtures de jardin, qui sont toujours dehors, exposées à toutes les intempéries.

Quand on travaille le bois on peut scier l'arbre dans le sens de la longueur ou en travers. Si on le scie dans le sens de la longueur, le bois suit la direction de croissance de l'arbre. Les fibres sont alors longues. Ce bois s'appelle le bois de fil. C'est un bois solide, stable et facile à travailler. Si l'on scie l'arbre en travers, on voit les cernes. Ce bois s'appelle bois de bout.



Le bois massif désigne des panneaux qui sont faits d'un seul morceau de bois. Mais tous les panneaux en bois ne sont pas en bois massif. Beaucoup sont fabriqués en collant ensemble de nombreuses couches ou morceaux de bois.

Tous les bois ne sont pas résistants aux intempéries. Certaines essences de bois s'abîment plus rapidement que d'autres.

- Chêne
- Robinier
- Mélèze
- Pin
- Épicéa

- Hêtre
- Panneau aggloméré
- Panneau MDF
- Panneau OSB
- Panneau contreplaqué

Le nichoir est dehors toute l'année. Quelles propriétés le bois doit-il avoir pour durer le plus longtemps possible?

5

Travail de projet

Outils et machines

A quoi dois-tu faire attention lorsque tu travailles avec les outils et les machines?

Note les informations importantes:

Perceuse à colonne

.....

Ponceuse à disque

.....

Scie à chantourner

.....

Scie japonaise

.....

Perceuse manuelle

.....

6

Travail de projet

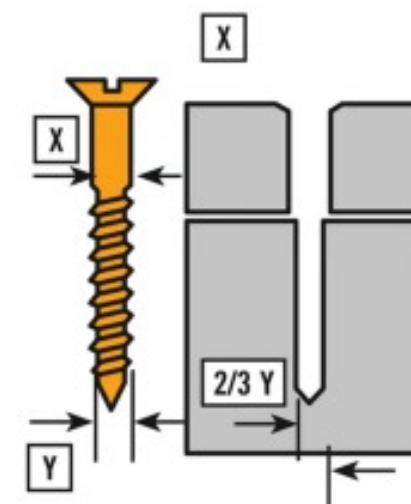
Assemblages

Lorsqu'on assemble du bois de fil, on peut le coller. Mais si l'on veut assembler du bois de fil avec du bois de bout, il faut une fixation supplémentaire, par exemple avec des vis, des chevilles ou des clous.

Percer et visser

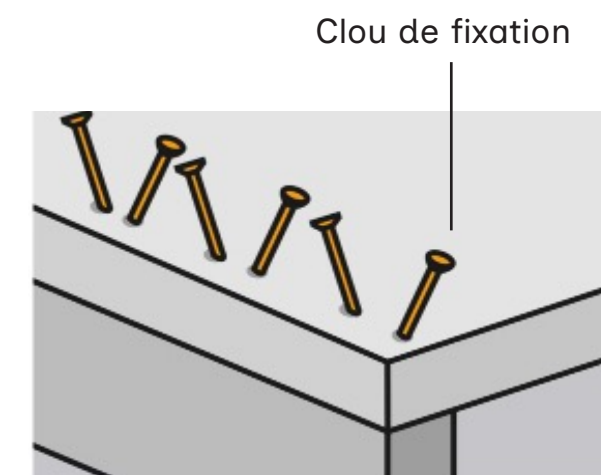
Attention: pour que le bois ne se fende pas lors du vissage, tu dois le percer correctement au préalable!

1. Tu perces un trou qui est 1-2 mm plus petit que le diamètre de la vis (Y).
2. Ensuite, tu élargis le trou en haut avec la fraise.



Clouer

Pour clouer du bois de bout, il est important d'enfoncer les clous en biais, comme sur l'image. D'abord, place les clous de fixation à l'extrémité des planches, en les enfonçant à moitié seulement, et vérifie que les planches sont toujours bien alignées. Si elles sont décalées, il faut les aligner à nouveau. Si tout est bien aligné, tu peux alors placer le reste des clous entre les extrémités, en les enfonçant en biais.



Coller

1. Nettoie bien la surface pour qu'il n'y ait plus de saleté ni de poussière dessus.
2. Étale la colle à l'endroit souhaité avec un pinceau.
3. Colle tes éléments ensemble et maintiens-les avec un serre-joint (cf. figure). Laisse la colle durcir pendant 20 à 30 minutes.
4. Coupe ou ponce les résidus de colle.

7

Langue

Les pros de l'enveloppe des bâtiments 1

Regardez bien l'image à objets cachés. Racontez-vous mutuellement ce que vous voyez:

- Quelles personnes réparent ou construisent quelque chose?
- Que font exactement ces travailleuses et ces travailleurs?
- Que voyez-vous sur le chantier?
- Quels vêtements portent les travailleurs et travailleuses?

Echangez sur vos propres observations dans votre vie:

- Avez-vous déjà vu quelqu'un réparer ou construire quelque chose?
- Où était-ce? Était-ce sur un chantier ou à la maison?
- Que faisaient exactement ces personnes?

Lecture sur l’image à objets cachés

Lis le texte et trace le chemin de la famille dans l’image à objets cachés. Colorie les travailleurs et travailleuses mentionnés dans le récit.

Léa et Max découvrent la ville, partie 1

Nous sommes vendredi après-midi. Léa et Max se promènent avec leurs parents dans la ville. Leur maman achète des petits pains chez le boulanger. Pendant ce temps, Léa, Max et leur papa attendent dehors. Ils aperçoivent une personne sur un échafaudage. C’est un façadier qui est en train de réparer le mur extérieur. Le vent et les intempéries ont endommagé ce mur extérieur, qu’on appelle la façade.

Soudain, ils entendent un grand bruit. Derrière eux, il y a un grand chantier. Une grande grue bouge au-dessus des maisons. Elle transporte de lourds matériaux de construction jusqu’à un toit. Là-haut, il y a des étancheurs et étancheuses qui travaillent. Ils rendent le toit étanche pour qu’il ne pleuve pas dans la maison. Max est soudain curieux. Il s’approche de barrière et regarde à travers un trou. Il découvre une travailleuse qui porte des planches en bois sous le bras. Puis il voit un travailleur sur une plateforme élévatrice. La plateforme élévatrice monte lentement. L’homme porte un casque blanc qui le protège des chutes d’objets. La sécurité est particulièrement importante ici.

La famille continue sa promenade jusqu’à la mairie. Là-bas aussi, il y a des travaux. Deux installateurs solaires remplacent les panneaux solaires. Les panneaux solaires captent la lumière du soleil et la transforment en électricité.

Tout à coup, Léa et Max entendent un léger bourdonnement. Au-dessus d’eux vole un drone. Il se déplace lentement et s’arrête au-dessus d’un hôtel. Deux couvreurs pilotent le drone depuis le sol. Avec le drone, ils voient exactement où le toit est endommagé.

Max et Léa s’approchent de l’hôtel. Pendant que Max continue d’observer le drone, Léa découvre une école. Elle est très ancienne et sa façade est particulière. La façade de l’école est construite en briques. Ces briques sont fabriquées à partir d’argile, un matériau provenant de la terre. Autrefois, les gens construisaient des maisons avec des matériaux que l’on trouvait dans la nature, par exemple en pierre, en bois ou en argile.

La famille tourne à droite au coin de la rue et arrive à un petit parc. Là-bas, Léa et Max découvrent quelque chose d’inhabituel:

Regarde l’image à objets cachés: qu’ont découvert Léa et Max?
Ecris la suite de l’histoire.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lis ton histoire à haute voix.

Lis la deuxième partie de l'histoire.

Léa et Max découvrent la ville, partie 2

Une montgolfière est posée au cœur de la ville. Léa et Max vont voir le pilote et lui demandent ce qui se passe. Il leur raconte qu'il a dû effectuer un atterrissage d'urgence. Heureusement, il n'y a rien de grave!

Dans les airs, le pilote pouvait voir de nombreux toits différents du dessus. Il a remarqué un toit en particulier. Dessus, il y a de l'herbe qui pousse. C'est ce qu'on appelle la végétalisation de la toiture. De tels toits stockent les eaux pluviales et offrent un habitat aux insectes. Il y a aussi des panneaux solaires sur l'un des toits. On peut utiliser des panneaux solaires non seulement sur le toit, mais aussi sur la façade. Il y a une maison dans la ville qui a une façade comme cela. Elle ressemble à un gros cube.

Léa et Max ont appris beaucoup de choses cet après-midi. Ils en savent maintenant plus sur les maisons, les toits et les façades. En continuant leur chemin, ils se disent que la ville réserve beaucoup plus de découvertes qu'on ne pourrait le penser.

Vois-tu le toit et la façade dans l'image à objets cachés? Colorie-les.

9

Langue

Les pros de l'enveloppe des bâtiments

Sais-tu quelles activités correspondent à chaque profession? Relie-les!

Métiers:

- 1 Façadier/-ère
- 2 Etancheur/-euse
- 3 Installateur/-trice solaire
- 4 Couvreur/-euse

Activités:

- A Contrôle et répare les toits.
- B Répare les façades des maisons endommagées par le vent, la pluie et la neige.
- C Remplace des panneaux solaires qui transforment la lumière du soleil en électricité.
- D Rend le toit étanche pour qu'il ne pleuve pas dans la maison.

Exercices sur l'image à objets cachés

Regarde l'image à objets cachés. Décris-la avec des phrases utilisant les mots ci-dessus.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Descriptions

Décris le trajet!

1. Choisis une personne et un objectif sur l'image.
2. Réfléchis au trajet qu'elle devrait suivre.
3. Décris le chemin à ton voisin/ta voisine.

Décris la personne!

1. Choisis une personne sur l'image
2. Décris la personne à ton voisin/ta voisine aussi précisément que possible:
 - Quels vêtements porte la personne?
 - À quoi ressemble-t-elle?
 - Qu'est-ce qu'elle est en train de faire?

Est-ce que ton voisin/ta voisine voit la personne sur l'image?

Créer une affiche

Vous avez découvert les quatre métiers d'étancheur/-euse, couvreur/-euse, façadier/-ère et installateur/-trice solaire.

1. Réfléchissez ensemble:

Pourquoi ces métiers sont-ils importants?

.....

.....

.....

.....

.....

Que se passerait-il si personne ne faisait ces travaux?

.....

.....

.....

.....

.....

2. Collecte de mots: rassemblez autant de mots que possible sur les quatre métiers et leurs activités. Ces mots peuvent être des verbes, des noms et des adjectifs.

.....

.....

.....

.....

3. Choisissez maintenant un métier. Imaginez un slogan publicitaire. Utilisez pour cela les mots de l'exercice 2.

Métier:

.....

.....

.....

.....

4. Créez une affiche sur le métier choisi.

- Slogan publicitaire
- Nom du métier
- Image
- Principales activités

5. Présentez votre affiche à la classe et accrochez-la au mur.

