Du pré au verre
Le chemin du lait

Fiches de travail pour le cycle 2
Pour les enseignants

Didacticiel «Du pré au verre»
Fiches de travail et informations complémentaires pour les enseignants

Le lait parcourt un long chemin pour arriver jusqu'à notre estomac. Voici une série de fiches de travail qui présente le lait et la vache sous tous leurs angles, et constitue un bon complément au didacticiel interactif disponible sous www.swissmilk.ch/dupreauverre.
Vous pouvez suivre le chemin du lait une fiche après l'autre, emprunter un raccourci ou ne travailler que certaines fiches. Les fiches de travail abordent le chemin du lait par des activités variées. Elles renferment une foule d'idées pour rendre les leçons passionnantes. Disponibles en français et en allemand, ces fiches sont destinées au cycle 2. Les fiches sont prêtes à être utilisées en classe, sans autre préparation.
Pour compléter cette série sur le chemin du lait, d'autres fiches de travail et divers moyens d'enseignement sont disponibles sur: www.swissmilk.ch/ecole.

Le didacticiel «Du pré au verre» comprend sept éléments:

1) Le **didacticiel interactif** disponible sur www.swissmilk.ch/dupreauverre.
2) Le **commentaire pour l'enseignant**. Il peut être téléchargé sur www.swissmilk.ch/dupreauverre.
3) L'**affiche** présentant les principales étapes du chemin du lait (format 42 × 148,5 cm, art. 130655F).
4) La **fiche récapitulative**. Elle contient l'affiche en petit format et des exercices sur le sujet (format plié, A5, art. 130654F).
5) La présente série de **fiches de travail** (art. 130652F).
6) Des **films pédagogiques** sur www.swissmilk.ch/dupreauverre.
7) Des **fiches de travail interactives** sur www.swissmilk.ch/ecole → E-learning → Fiches de travail interactives.

Si vous souhaitez être informé des nouveautés tout au long de l'année, nous vous recommandons de vous abonner à la newsletter pour le corps enseignant, qui paraît plusieurs fois par année. Vous pouvez vous inscrire sur: www.swissmilk.ch/ecole.
Une fois par an, le lait rend visite aux écoles. Participez à la Journée du lait à la pause avec toute votre école. Informations sur: www.swissmilk.ch/laitalapause.

Nous vous souhaitons bien du succès en classe!
swissmilk et l'équipe chargée des écoles

Sommaire

Fiches de travail

- Animaux domestiques, animaux de rente, animaux sauvages 4
- Du veau à la vache laitière 7
- Qu'est-ce qu'un ruminant? 10
- Que mange et boit la vache? 12
- Sur l'alpage 16

- Le lait: qu'est-ce que c'est? 18
- Faire du yogourt soi-même 20
- La palette des fromages suisses 22

- Tout à base de lait 24
- Tous les laits ne se ressemblent pas 25
- Test de fromages 27

- Traitement des denrées alimentaires 29
- Journal alimentaire 32

Solutions

- Animaux domestiques, animaux de rente, animaux sauvages 38
- Du veau à la vache laitière 41
- Qu'est-ce qu'un ruminant? 44
- Que mange et boit la vache? 45
- Sur l'alpage 49

- Le lait: qu'est-ce que c'est? 51
- La palette des fromages suisses 52

- Tout à base de lait 54

- Traitement des denrées alimentaires 55

Autres offres, matériel d'enseignement et sélections de liens 58

Animaux domestiques, animaux de rente, animaux sauvages

Les animaux sont classés dans différentes catégories. Dans chaque carré, inscris les animaux qui appartiennent à la catégorie.

chevreuil • chat • hamster • cochon d'Inde • vache • cochon • lièvre • renard • écureuil • chien • poule

Les animaux domestiques vivent avec nous, les humains, dans la maison. Chat, ... , ... , ...
Les animaux sauvages vivent dans la nature. ..... , ... , ... , ...
Animaux de rente ..... , ... , ...

Nous avons des **animaux domestiques**, car nous apprécions leur compagnie. Nous avons des **animaux de rente**, car nous voulons en tirer des produits ou utiliser leur force.

Les vaches sont des animaux de rente. Quelles parties de la vache utilisons-nous? Donne plusieurs réponses.

.....

.....

Pour qu'un animal sauvage devienne un animal domestique, il faut l'apprivoiser. On parle alors d'apprivoisement ou de domestication.

Animaux domestiques, animaux de rente, animaux sauvages

Quelle est la différence entre les animaux domestiques, les animaux de rente et les animaux sauvages?
1. Lis le texte, puis complète les phrases et réponds aux questions.

Les hommes élèvent des animaux depuis des millénaires. Le chien est le plus ancien compagnon de l'homme, ce qui fait de lui le premier animal domestique. Lorsque les hommes étaient encore nomades, les chiens pouvaient les accompagner partout. Aujourd'hui encore, le rôle des animaux domestiques est de tenir compagnie aux hommes.
Il y a environ 10 000 ans, les hommes se sont sédentarisés et ont construit de petites huttes. Ils ont alors commencé à détenir des aurochs sauvages et à les utiliser comme animaux de rente. En effet, les aurochs étaient fort utiles: les hommes n'avaient plus impérativement besoin de chasser des animaux sauvages pour manger de la viande. De plus, les aurochs femelles donnaient du lait. Cette race, qui ressemblait aux bisons d'Amérique, est aujourd'hui éteinte.
Il faut beaucoup de temps pour que des animaux sauvages deviennent des animaux domestiques ou de rente. Les animaux sont régulièrement nourris; c'est ainsi qu'ils s'accoutument progressivement à l'homme. Ils sont détenus dans des enclos, ce qui les protège des animaux sauvages. Les hommes ont alors remarqué que les animaux pouvaient être sélectionnés dans un but particulier. Ils utilisaient donc uniquement les animaux les plus adéquats pour la poursuite de l'élevage. Les taureaux devaient être aussi forts que possible et devenir de bons animaux de trait; les vaches laitières devaient donner le plus de lait possible. L'apparence de la vache s'en est d'ailleurs trouvée fortement modifiée. Les aurochs au pelage dru sont devenus des bovins à la robe lisse. Les vaches tachetées n'ont presque plus aucun lien de parenté avec les aurochs. Aujourd'hui, on compte une centaine de races bovines à travers le monde, qui sont toutes le fruit du travail de sélection de l'homme.
Les animaux domestiques et de rente dépendent de l'homme, et la majeure partie d'entre eux ne survivraient pas s'ils se retrouvaient en liberté. Les hommes assument donc une grande responsabilité envers eux.

Les animaux domestiques sont

.....

.....

Les animaux de rente sont

.....

Les animaux sauvages sont

.....

.....

Animaux domestiques, animaux de rente, animaux sauvages

2. Les vaches sont des animaux de rente. Que pouvons-nous tirer de la vache? Que fabriquons-nous avec les parties de la vache citées ci-dessous? Fais une petite recherche et donne ta réponse.

Lait .....

Viande .....

Peau .....

Pelage .....

Poils .....

Bouse .....

Corne .....

Intestin .....

Os .....

Urine .....

Graisse .....

Pour qu'un animal sauvage devienne un animal domestique, on doit l'apprivoiser. On parle d'apprivoisement ou de domestication (du latin «domesticus», de «domus», qui signifie «maison»).

Du veau à la vache laitière

1. Pourquoi les vaches donnent-elles du lait? Note une ou plusieurs réponses auxquelles tu penses spontanément.

Une vache donne du lait, car...

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Lis le texte, puis réponds aux questions.

Veau, génisse, vache, taureau, bœuf

La famille des bovins comprend le veau, la génisse, la vache, le taureau et le bœuf. Au quotidien, le terme utilisé d'une manière générale est celui de «vache».
Les petits sont les veaux. Le père est le taureau. La mère est la vache. Les vaches ont déjà mis au monde un veau et donnent du lait. Peu avant la naissance, les glandes mammaires dans le pis sont stimulées. Les vaches produisent du lait pour nourrir leur veau. Si elles ne vêlent pas à nouveau (le verbe «vêler» signifie donner naissance à un veau), elles arrêtent progressivement de produire du lait. Un veau boit entre six et huit litres de lait par jour. À l'âge de six mois, il peut se nourrir seul et devient indépendant. Après six à sept mois, les veaux femelles deviennent des génisses. Lorsqu'elles ont eu leur premier veau, on les appelle «vaches».

Du veau à la vache laitière

3. Avais-tu deviné pourquoi les vaches donnent du lait? Sinon, corrige ta réponse et note la bonne explication.

.....

.....

.....

.....

4. Peux-tu répondre aux questions suivantes?

Qu'est-ce qu'un bœuf?

.....

.....

Autrefois, à quoi servaient les bœufs ?

.....

.....

Que deviennent les veaux?

.....

.....

Du veau à la vache laitière

5. Ces affirmations sont-elles vraies ou fausses? Coche la bonne réponse.

		vrai	faux
1	Le petit de la vache est appelé «génisse».	☐	☐
2	«Taureau» est un autre nom pour désigner un bœuf.	☐	☐
3	Une génisse devient une vache lorsqu'elle vêle pour la premiere fois.	☐	☐
4	Les veaux sont indépendants à l'âge de quatre mois.	☐	☐
5	Les vaches donnent toujours du lait.	☐	☐
6	Autrefois, les bœufs étaient utilisés comme animaux de trait dans les fermes.	☐	☐
7	Un veau boit deux litres de lait par jour.	☐	☐
8	Les bœufs sont plus dociles que les taureaux.	☐	☐
9	Les veaux mâles deviennent des vaches laitières.	☐	☐
10	Les veaux ne boivent pas de lait.	☐	☐

6. Rectifie les affirmations fausses.

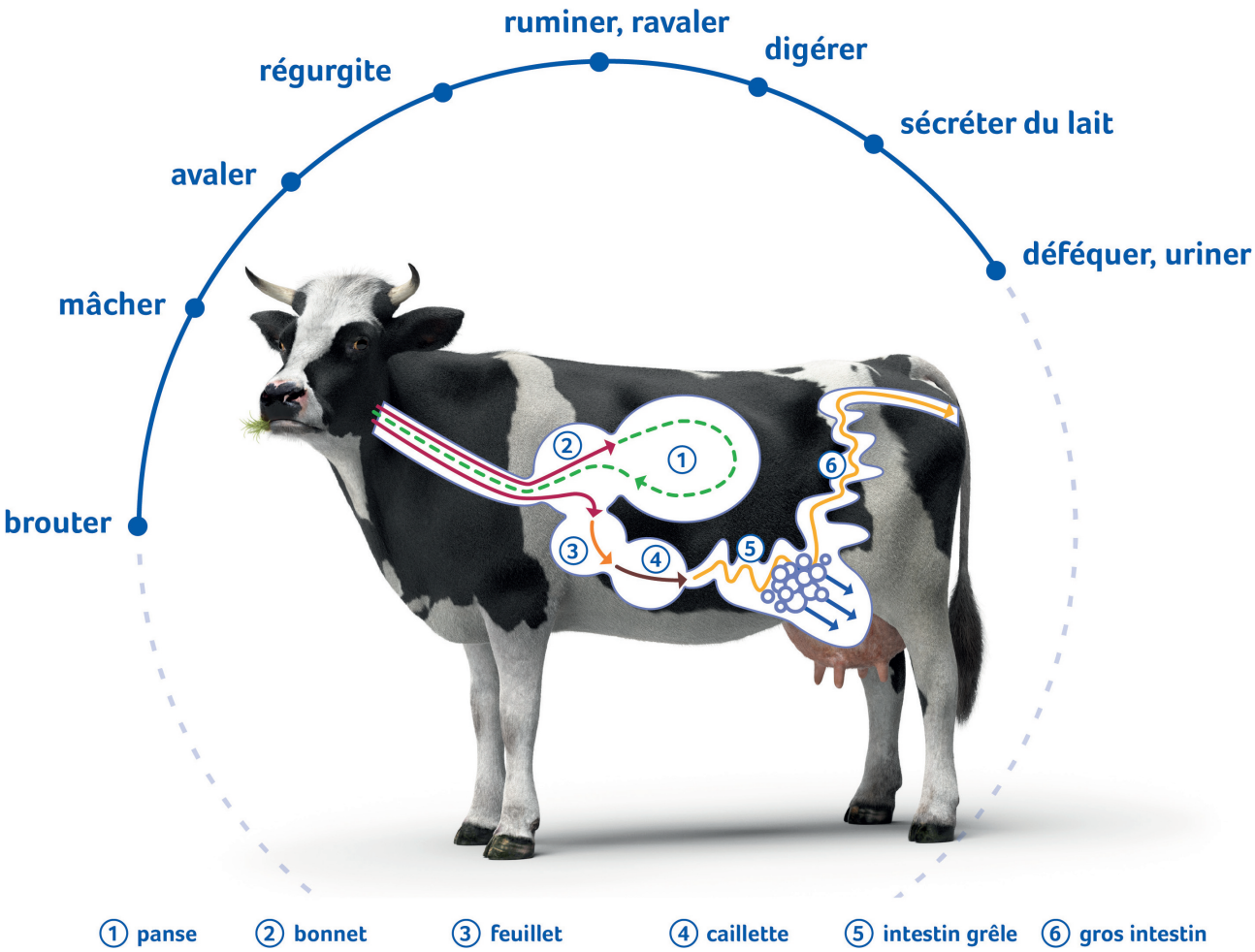
Qu’est-ce qu’un ruminant?

Les vaches sont des ruminants, ce qui signifie qu’elles mâchent plusieurs fois leur nourriture et, ainsi, peuvent digérer même l’herbe et le foin.

Observe attentivement l’illustration de la page d’à côté. Chaque encadré correspond à une étape de la digestion. Classe-les dans le bon ordre, puis colorie chaque encadré de la même couleur que la flèche correspondante sur l’illustration. Il est possible que plusieurs textes correspondent à une même flèche.

La vache s’allonge alors confortablement et mâche l’herbe. Elle produit beaucoup de salive.	
À ce moment-là seulement, les aliments arrivent dans le quatrième estomac, la caillette.	
Les aliments sont ensuite régurgités de la panse vers la bouche sous forme de petites boules de bouillie.	
L’intestin mesure 50 mètres de long et absorbe la graisse et les substances nutritives importantes de la bouillie.	
Après un à trois jours, les aliments parviennent petit à petit dans le feuillet.	
Les nutriments qui ne sont pas transformés en lait continuent leur chemin vers l’intestin, puis vers la sortie.	
Avec son mufle, la vache arrache des touffes d’herbe. Elle ne les mâche que très peu avant de les avaler.	
Le bonnet, le deuxième estomac, décide ensuite si les aliments ont été suffisamment mastiqués. Ce qui a été bien mastiqué part dans le troisième estomac, le feuillet, alors que ce qui n’a pas été suffisamment mâché remonte dans la bouche.	
Au cours de son voyage à travers les quatre estomacs, l’herbe est décomposée en nutriments, qui passent ensuite dans le sang. Le sang joue le rôle d’un camion qui transporte les nutriments vers le pis, où ceux-ci sont transformés en lait. Pour que la vache produise un litre de lait, son pis doit être irrigué par 500 litres de sang.	
La panse est le premier estomac de la vache. Elle est aussi grande qu’une bassine. C’est là que des bactéries font fermenter les aliments.	
Dans le feuillet, les aliments sont déshydratés et les nutriments en sont extraits.	
La caillette joue le même rôle que notre estomac.	

Qu’est-ce qu’un ruminant?



Film pédagogique « Comment une touffe d’herbe devient-elle une bouse de vache? »
https://youtu.be/nGnbXJegKn8

Combien de fois mâches-tu ta nourriture?
Pour arriver à digérer l’herbe, les vaches doivent la ruminer plusieurs fois. Qu’en est-il pour toi? Lors de ton prochain repas, compte combien de fois tu mâches ta nourriture avant de l’avaler.

Que mange et boit la vache?

1. Lis le texte. Écris le mot correspondant à chaque image.

sel • herbe • foin • ensilage • prés • aliment concentré • maïs • eau

En été, la vache préfère manger de l' ..... .

Dans les ..... , elle aime aussi manger les trèfles, les fleurs et les autres plantes.

En hiver, la vache mange du ..... , du .....

et de l' ..... . On lui donne aussi un peu d' ..... .

Elle a aussi besoin de lécher un peu de ..... .

Elle boit près d'une demi-baignoire d' ..... par jour.

Film pédagogique « La Suisse, pays d'herbages – au fait, pourquoi la Suisse est-elle si verte? »
https://youtu.be/v_TUvtYZ6Ws

Ensilage

Avec de l'herbe, du maïs, du trèfle et des céréales, on fabrique de l'ensilage. Les bactéries lactiques font fermenter le fourrage, ce qui permet de le conserver longtemps. Ainsi, les vaches ne manquent pas de nourriture même en hiver.

Que mange et boit la vache?

2. Biffe tout ce que la vache ne mange pas. Dessine tout ce qu'elle mange et boit à côté du mot correspondant.

maïs fourrager

herbes

sac en plastique

crotte de chien

trèfle

saucisse

bouteille

pizza

fleurs

foin

eau

sandwich

mouchoir en papier

boîte de conserve

Déchets

Les déchets vont à la poubelle, pas dans les prés. Les vaches se blessent avec de vieilles bouteilles en plastique et des boîtes de conserve. Elles peuvent même en mourir.

Que mange et boit la vache?

Les vaches laitières sont des herbivores. Elles ont besoin d'une alimentation équilibrée pour rester en bonne santé et produire du lait. Pour nourrir une vache correctement, il faut avoir de nombreuses connaissances spécialisées.

1. Par groupe de deux, recherchez sur Internet ce que mangent ou boivent les vaches et en quelle quantité durant les différentes saisons.

Quoi?	Quand?	Quantité par jour?
Herbe		
Foin		
Ensilage		
Aliments concentrés		
Maïs fourrager		
Eau		
Sels minéraux		

2. Qu'est-ce que le foin? Qu'est-ce que la paille? Définis-les.

Le foin:

.....

La paille:

.....

.....

Que mange et boit la vache?

3. Lis le texte, puis réponds aux questions.

La Suisse est un pays d'herbages. Environ 70 % de sa surface est constituée de prairies naturelles, de pâturages et d'alpages, qui ne peuvent pas être cultivés. Les vaches peuvent, elles, transformer en lait l'herbe qui pousse sur ces surfaces. Les vaches suisses se nourrissent principalement de fourrages grossiers, sous forme d'herbe et de foin.

- Qu'est-ce que l'ensilage?
- À quoi sert l'ensilage?

Faites des recherches sur Internet et notez ce que vous avez découvert.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Les **aliments concentrés** sont composés de céréales, de maïs, d'oléagineux et de tourteau de soja ou de fourrages mélangés. Ils donnent de l'énergie aux vaches. Ils constituent un complément à l'herbe et au foin.

Sur l’alpage

1. Dessine un alpagiste qui trait une vache.

2. Lis les phrases. Inscris le numéro correspondant à chaque image.

1. En été, de nombreuses vaches montent à l’alpage.
2. Elles y mangent de la bonne herbe nourrissante et des petites fleurs.
3. Elles donnent du lait.
4. Les alpagistes en font du fromage d’alpage.
5. En automne, les vaches redescendent dans la vallée.

Sur l'alpage

Chaque année, de nombreuses montées à l'alpage ont lieu dans toute la Suisse. Pendant l'été, certaines vaches de la race d'Hérens montent à l'alpage de Mille. Pendant environ 100 jours, les vaches paissent non pas sur l'exploitation ou dans des pâturages dans la vallée, mais sur l'alpage de Mille, situé en face de Verbier. Là, les vaches broutent toutes sortes d'herbes et de graminées bien nourrissantes. Les alpagistes chevronnés y traient les vaches et fabriquent du bon fromage à raclette directement sur l'alpage.

1. Dans quelques minutes, une vidéo sur l'alpage sera projetée. Lis d'abord les questions sur la vidéo.

Combien d'animaux passent l'été sur cet alpage? .....

Que font les filles de la famille lorsqu'elles montent à l'alpage?

.....

.....

Qu'est-ce qui est le plus cher: le fromage fabriqué à l'alpage ou celui fabriqué à la laiterie? .....

Quelle sorte de fromage le fromager français a-t-il appris à fabriquer?

.....

Que mangent les vaches sur l'alpage?

.....

Combien de pièces de fromage à raclette sont fabriquées pendant l'été?

.....

2. Regarde maintenant la vidéo sur l'alpage de Mille, puis réponds aux questions.

Vidéo sur l'alpage de Mille (Source: RTS Transmission «Couleurs d'été» 14.07.14): goo.gl/bkuzXC

Le lait: qu'est-ce que c'est?

Le lait est constitué de nombreux composants.
Ce qui se cache dans un litre de lait entier standardisé:

876 g d'eau
dont l'organisme a besoin notamment pour transporter les nutriments importants et étancher la soif.

49 g de lactose
qui donne l'énergie nécessaire pour être performant.

35 g de matière grasse lactique
qui fournit des acides gras pour les neurones et les cellules musculaires.

32 g de protéines lactiques
qui participent à la croissance et sont rassasiantes.

8 g de vitamine et de minéraux
comme la vitamine D ou le calcium, qui renforcent les os.

1. Chaque composant a une fonction particulière. Relie chaque composant à ses caractéristiques.

Eau	par exemple le calcium. Le calcium est important pour la solidité des os.
Lactose	aide à penser.
Matière grasse lactique	contribue au bon fonctionnement des cellules nerveuses et musculaires.
	rassasient.
Protéines lactiques	composants importants de l'organisme.
	transporte les nutriments.
Vitamines et minéraux	donne de l'énergie.
	étanche la soif.

Le lait: qu'est-ce que c'est?

2. Expériences sur le lait. Deux expériences te permettent de montrer que le lait contient des protéines et de la matière grasse. Essaie-les!

Matériel nécessaire pour les expériences sur les protéines et la matière grasse

- verre
- vinaigre
- lait entier
- eau
- huile
- papier filtre ou buvard

Présence de protéines
Ajoute une cuillère à soupe de vinaigre dans un demi-verre de lait. Qu'observes-tu?

Présence de graisses
Sur un papier filtre ou un buvard, verse côte à côte quelques gouttes d'eau, de lait et d'huile (laisse un petit espace entre les gouttes). Écris «eau», «lait» et «huile» à côté des taches correspondantes et laisse-les sécher au moins 30 minutes. Que constates-tu?

3. Cette expérience te montre d'où vient la couleur blanche du lait.
Verse une cuillère à soupe d'huile dans un gobelet-mélangeur et remplis-le avec de l'eau.

- Secoue-le vigoureusement. Que remarques-tu?
- Laisse-le reposer pendant quelques minutes. Que constates-tu?

Présence de protéines
Les protéines du lait coagulent; on dit qu'elles caillent. On observe la même réaction lorsque l'on ajoute du vinaigre aux protéines d'œuf de poule; ce procédé est appelé dénaturation.

Présence de graisses
Le lait laisse lui aussi une tache de gras.

Le lait est une **émulsion**, car la matière grasse y est répartie sous forme de toutes petites gouttes, qui rendent le liquide trouble. On parle aussi de couleur laiteuse.

Faire du yogourt soi-même

Recette de base

Pour 8 pots ou 1 litre de yogourt

9 dl de lait entier, pasteurisé ou UHT	Chauffer le lait à 42-45° C.
thermomètre	Contrôler la température à l'aide du thermomètre.
2-3 cs de poudre de lait écrémé	Incorporer à l'aide d'une fourchette.
2 cs de yogourt nature	Incorporer à l'aide d'une fourchette.
Yogourtière avec 8 pots ou récipient d'un litre	Verser le lait ensemencé et le garder au chaud, selon les instructions de l'appareil.
	Ensuite, laisser refroidir à température ambiante.

Conseils

Température: les bactéries lactiques meurent au-dessus de 45° C.

Fourchette: utiliser une fourchette pour mélanger, cela évite la formation de mousse.

Poudre de lait écrémé: rend le yogourt plus ferme et plus crémeux.

Yogourt doux: utiliser du yogourt à la crème pour ensemencer.

Laisser reposer: ne pas déplacer ou mélanger le yogourt durant le processus d'acidification. Sinon il redevient liquide.

En fonction de tes préférences, ajoute à ton yogourt de la confiture, de la purée de fruits, du miel, des noisettes moulues, du chocolat en poudre, etc.

Faire du yogourt soi-même

Dessine ou décris ta manière de procéder:

1.

2.

3.

4.

Film pédagogique « Comment fait-on le yogourt? »
https://youtu.be/hL_tvU5Ppe0

Mes ingrédients préférés dans le yogourt

.....

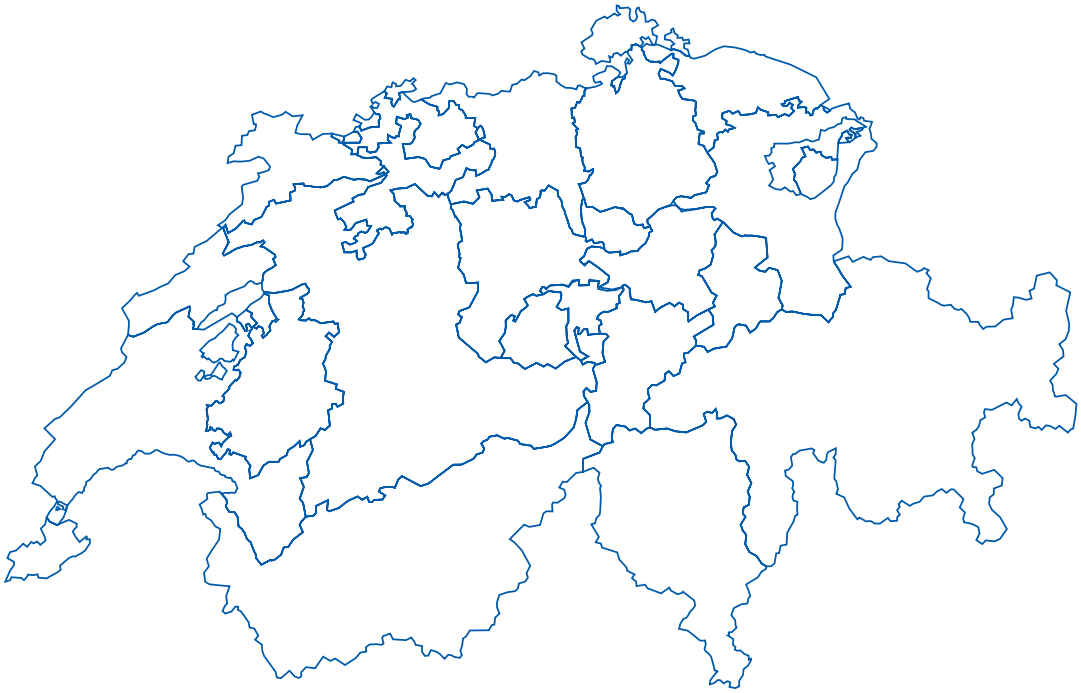
.....

.....

La palette des fromages suisses

1. Pars à la recherche du fromage suisse: dans la fromagerie la plus proche, au supermarché ou sur Internet. Trouve une spécialité fromagère typique pour au moins cinq régions différentes.

2. Sur la carte de la Suisse, dessine un petit drapeau sur la région de chaque spécialité trouvée. Inscris-y le nom de la spécialité fromagère.



3. Dans ta région, y a-t-il des fromages typiques? Découvre-le. À la fromagerie ou au supermarché, le personnel de vente peut te donner des indications à ce propos. En tapant «fromage» et le nom de ton canton sur Internet, tu trouveras des informations. Note le nom de ton fromage sur la fiche.

La Suisse compte quelque ..... variétés fromagères.
L'Appenzeller, l'Emmentaler et le Gruyère, pour ne citer que trois des nombreux fromages suisses, font partie des plus célèbres. Presque toutes les régions ont leur propre fromage.

La palette des fromages suisses

4. Présente une variété de fromage régionale à l'aide de la fiche suivante.

Nom: .....

Type: ☐ à pâte molle ☐ à pâte mi-dure ☐ à pâte dure ☐ .....

Lait: ☐ de vache ☐ de brebis ☐ de chèvre ☐ .....

Taille de la meule: ..... kg

Teneur en graisse: .....

Durée d'affinage: ..... mois

Région: .....

Goût: .....

5. Recherche: Certains fromages ont des trous. Mais d'où viennent ces derniers?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tout à base de lait

Une vache donne environ 25 litres de lait par jour. On peut ensuite fabriquer de nombreux produits avec ce lait.

1. Trouve le mot qui se cache derrière chaque phrase.

1 On le tartine sur du pain. .....

2 On le boit. .....

3 On le mange à la petite cuillère dans un pot. .....

4 On le coupe en tranche et le mange sur du pain. .....

5 On la fouette et la mange avec un dessert. .....

6 On la fait fondre et on y trempe des petits dés de pain. .....

7 On l'utilise pour faire des tourtes et des crèmes. .....

2. Dans chacun des aliments ci-après se cache un produit laitier. Retrouve-le dans la liste de l'exercice 1 et note le numéro correspondant. Il y a parfois plusieurs réponses possibles.

Pizza .....

Sauce à salade .....

Tresse .....

Tous les laits ne se ressemblent pas

Le lait est blanc, tous les enfants le savent. Néanmoins, tous les laits ne se ressemblent pas.
En fonction du type de lait, celui-ci contient plus ou moins de matière grasse. Le lait entier, par exemple, contient plus de matière grasse que le lait écrémé et aura donc un goût différent. Le lait est chauffé afin de pouvoir être mieux conservé. En fonction de la température à laquelle le lait est chauffé, on parle de lait UHT ou pasteurisé. Ces deux sortes de lait ont aussi des goûts différents.

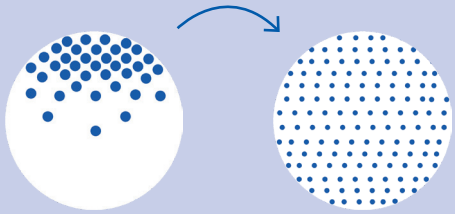
PAST
lait entier
3,5 % de matière grasse

UHT
lait entier
3,5 % de matière grasse

PAST
lait écrémé
0,5 % de matière grasse

Transformation du lait

Lors de l'**homogénéisation**, les globules gras sont fragmentés mécaniquement et répartis dans le lait de manière homogène, ce qui permet d'éviter que la crème ne forme une couche à la surface du lait.



Lait avant homogénéisation

Lait après homogénéisation

Conservation du lait

Le lait est chauffé afin de pouvoir être conservé.
Au cours du processus de **pasteurisation**, le lait est chauffé à 72°C pendant 15 secondes. Une grande partie des germes est alors éliminée. Le lait doit être conservé au réfrigérateur. Le lait pasteurisé est appelé lait PAST.
Lors de la **pasteurisation haute**, le lait est chauffé entre 85-134°C pendant quatre secondes.

Le lait à pasteurisation haute est appelé lait HAUTE PAST et se conserve plus longtemps que le lait pasteurisé.

Lors du chauffage à ultra haute température (**procédé UHT**), le lait est porté à 125-155°C durant quelques secondes. Le lait chauffé à ultra haute température est appelé lait UHT. Fermé, le lait UHT se conserve sans réfrigération pendant huit à douze semaines, car il est presque exempt de germes.

Tous les laits ne se ressemblent pas

1. Dégustation de lait: Mets-toi dans la peau d'un testeur. Observe attentivement le lait, sens-le et goûte-le (bois de petites gorgées). Note tes impressions dans le tableau suivant.

	PAST lait entier	UHT lait entier	PAST lait écrémé
Aspect, couleur			
Odeur			
Goût			

2. Lequel de ces laits aimes-tu le plus? Indique-le.

Sortes de lait

Le **lait entier** avec au moins 3,5% de matière grasse lactique
Le **lait drink** (lait partiellement écrémé) avec 2,7% de matière grasse lactique
Le **lait écrémé** avec au maximum 0,5% de matière grasse lactique

Recommandation
Préfère le lait entier et les produits au lait entier à ceux à base de lait écrémé, qui perdent de précieuses vitamines durant l'écrémage.

Test de fromages

1. Avant d'être vendues, les denrées alimentaires sont soumises à des tests rigoureux. Te voilà testeur ou testeuse. Pour tester le produit, utilise tous tes sens: les yeux, le nez, les mains, la bouche et les oreilles.

Procède ainsi:
Observe le premier fromage: de quelle couleur est-il?
Sens-le. Que sent-il? L'odeur est-elle agréable?
Touche le fromage. Est-il dur ou mou? Est-il très dur ou très mou?
Goûte un petit morceau de fromage. Garde-le longtemps dans la bouche et avale-le après l'avoir bien mâché. Que penses-tu du goût du fromage?
Qu'entends-tu lorsque tu le mâches? Est-ce que ça grince? Est-ce que ça craque?
Fais-en de même avec le deuxième fromage.

Inscris tes observations dans le tableau de la page suivante.

2. Indique quel fromage tu as le mieux aimé.

Les **fromages affinés** (à pâte extra-dure, dure et mi-dure) sont naturellement sans lactose.

Les **fromages à pâte molle** (comme le brie ou le camembert) ne contiennent plus que des traces de lactose après leur fabrication et leur maturation. On les considère sans lactose et ils sont bien tolérés.

Test de fromages

	Fromage à pâte molle	Fromage à pâte dure
Aspect, couleur		
Odeur		
Toucher		
Goût		
Bruit		

Traitement des denrées alimentaires

En moyenne, une vache suisse donne 25 litres de lait par jour. Avec ce lait, on peut fabriquer de nombreux produits laitiers: fromage, yogourt, séré et bien d'autres encore. Le lait est un produit naturel. C'est pourquoi de nombreux produits laitiers ne se conservent que peu de temps et doivent être consommés frais.

1. Regarde les indications de consommation des produits laitiers. Que signifient «À vendre jusqu'au», «À consommer jusqu'au» et «À consommer de préférence avant le»?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Comment faire pour savoir si un produit laitier est encore bon? Discute avec un camarade et note votre solution.

.....

.....

.....

.....

.....

Film pédagogique « Acheter futé pour moins gaspiller »
https://youtu.be/LK6iPH385Uw

Traitement des denrées alimentaires

Un tiers des denrées alimentaires finit non pas dans notre assiette, mais à la poubelle. Par année, cela représente 330 kilos par personne sur toute la chaîne de transformation. Les ménages sont responsables de 28 % du gaspillage alimentaire. En termes de valeur, cela correspond à 620 francs de denrées. Les restes sont souvent jetés à la poubelle, alors qu'ils peuvent servir à la préparation de bons petits plats et d'économiser de l'argent.
Source: www.foodwaste.ch

3. Regarde les aliments ci-après. Que cuisinerais-tu avec?

Ingrédients
- Appenzeller
- pommes
- cornettes
- jambon
- lait
- œufs

Je préparerais:

.....

Ingrédients
- yogourt nature
- flocons d'avoine
- fruits de saison
- crème
- noisettes moulues

Je préparerais:

.....

Ingrédients
- lait
- fraises

Je préparerais:

.....

Avec du lait...
4. Note cinq de tes plats préférés contenant des produits laitiers.

.....

.....

Film pédagogique « IP-SUISSE: que représente ce label? » https://youtu.be/W2yviJSPPt4

Suisse Garantie
Connais-tu ce label (logo)? Qu'est-ce que Suisse Garantie?
Qu'est-ce que cela signifie? Fais des recherches sur Internet.
Connais-tu d'autres labels pour les produits suisses ou de ta région?
Comment reconnais-tu les denrées alimentaires d'origine suisse?

5. Compare les indications de l'emballage avec la liste d'ingrédients de la recette d'un même produit. Que constates-tu?

Pizza
Pour 4 personnes

Pâte:
400 g de farine bise
1 cc de sel
15 g de levure de boulanger, émiettée
2,5-3 dl d'eau tiède
20 g de beurre, liquide et refroidi

Garniture:
2,5 dl de sauce tomate ou de tomates pour sauce
300 g de mozzarella, coupée en dés
sel
poivre
1 cs d'herbes de Provence

Ingrédients: fond de pâte précuit (farine de froment, eau, huile d'olive, sel de cuisine iodé, sirop de sucre inverti, levure), fromage 28% (mozzarella [lait [Suisse], sel de cuisine]), sauce tomate 13% (purée de tomates, sel de cuisine iodé), origan, basilic.

Sauce à salade
Pour 4 personnes

180 g de yogourt nature
3 cs d'huile de colza
3 cs de jus de pomme
2 cc de jus de citron
1 cc de miel
1 cc de sel
poivre du moulin

Ingrédients: yogourt 50% (lait entier [Suisse], protéines lactiques), eau, huile de colza, vinaigre de vin blanc, sel de cuisine iodé, sucre, moutarde, herbes aromatiques, épaississant (E 415).

Tu trouveras plein d'idées de recettes ici:
www.swissmilk.ch/recettes

Bircher
Pour 4 personnes

4 cs de flocons d'avoine
10 cs de lait
1 dl de crème entière
1 cs de miel ou de sucre, à choix
le jus d'un citron
8 pommes, avec la peau, sans la queue ni le pédoncule
2 cs de noisettes moulues, à parsemer
crème entière, fouettée, à volonté

Ingrédients: fruits 34% (pommes, bananes, groseilles, mûres, framboises, myrtilles, fraises), lait entier, eau, mélange pour muesli 12% (flocons d'avoine, sucre, noisettes grillées, flocons de froment, flocons de pomme (pommes, farine complète (froment, seigle, orge), sucre), flocons de millet, raisins sultanines (raisins sultanines, huiles végétales (coton, olive)), fruits en poudre (maltodextrine, sucre, pommes, oranges, bananes, citrons, ananas), préparation à base de germes de blé (germes de blé, amidon de froment, farine de froment, gluten de froment, miel, concentré de jus de poire, malt d'orge, sel de cuisine, cannelle), citron en poudre (citrons, sucre inverti)), yogourt au lait entier 10% (lait, protéines lactiques), graisses végétales aromatisées (colza, palme, arôme), sucre, épaississants (E407, E425), fructose, jus de citron, amidon de maïs cireux modifié (E1442), concentré de jus de betterave rouge, arôme.

Tresse au beurre
Pour 1 tresse

1 kg de farine (farine à tresse, par ex.)
1 cs de sel (20 g)
150 g de beurre, ramolli
42 g de levure de boulanger, émiettée
5 dl de lait, tiède
1 œuf, battu, pour dorer

Ingrédients: farine blanche (froment), eau, beurre 9% (Suisse), œufs entiers d'élevage en plein air, levure, lait écrémé en poudre, sel de cuisine iodé, lactose, dextrose, amidon de froment, gluten de froment, protéines lactiques, sucre, agent de traitement de la farine (E 300).

Réponse: .....

.....

.....

Journal alimentaire

En Suisse, chaque enfant mange environ 10 kilos de nourriture et boit quelque 10 litres de liquide au cours d'une semaine.

1. Durant une journée, note rigoureusement tout ce que tu manges et bois.

Petit-déjeuner	
Dix-heures	
Dîner	
Goûter	
Souper	
En-cas	

Journal alimentaire

2. Examine attentivement ton journal: Les spécialistes recommandent de manger chaque jour trois portions de lait et de produits laitiers, cinq portions de fruits et légumes, avec des céréales complètes ou des pommes de terre, et de boire suffisamment d'eau.

- Colorie en **rouge** les produits laitiers, en **vert** les fruits et légumes, en **brun** les céréales complètes et les pommes de terre et en **bleu clair** l'eau et les tisanes non sucrées. Respectes-tu les recommandations?

- Quel est ton produit laitier préféré? Entoure-le en **bleu**.

Petit-déjeuner

Le petit-déjeuner est indispensable pour bien commencer la journée: il te donne l'énergie dont tu as besoin pour réfléchir et travailler.
Que manges-tu ou bois-tu au petit-déjeuner? N'as-tu pas faim le matin? Qu'est-ce qui t'ouvre l'appétit? As-tu des conseils pour les autres? Discutes-en avec tes camarades.

Journal alimentaire

En Suisse, chaque enfant mange environ 10 kilos de nourriture et boit quelque 10 litres au cours d'une semaine.

1. Note tout ce que tu manges et bois du lundi au vendredi.

Vendredi			
Jeudi			
Mercredi			
Mardi			
Lundi			
	Petit-déjeuner	**Dix-heures**	**Dîner**

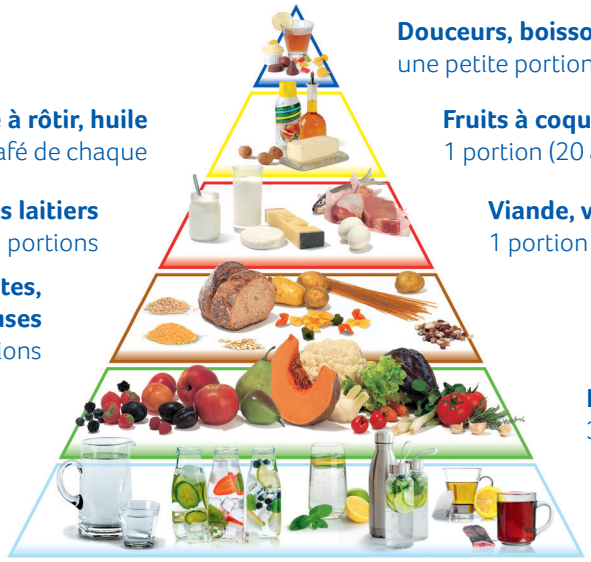
Journal alimentaire

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Goûter					
Souper					
En-cas					

Journal alimentaire

2. Examine ton journal à l'aide de la pyramide alimentaire. Fais attention aux couleurs de chaque étage.

- Combien de portions de sucreries et d'aliments salés as-tu mangées? Combien de boissons sucrées as-tu bues? Colorie-les en **bleu foncé** dans ton journal.
- Quelle quantité de beurre, de noix et d'huile as-tu consommée? Colorie-les en **jaune** dans ton journal.
- Combien de portions de produits laitiers as-tu bues ou mangées? Colorie-les en **rouge** dans ton journal.
- Combien de portions de viande, de volaille, de poisson et d'œufs as-tu mangées? Colorie-les en **rouge** dans ton journal.
- Quelle quantité de produits aux céréales complètes, de pommes de terre et de légumineuses as-tu mangée? Colorie le pain, les pâtes, le riz, les pommes de terre et les légumineuses en **brun** dans ton journal.
- Combien de portions de légumes ou de fruits frais as-tu mangées? Colorie-les en **vert** dans ton journal.
- Quelle quantité d'eau ou de tisane as-tu bue? Colorie-les en **bleu clair** dans ton journal.



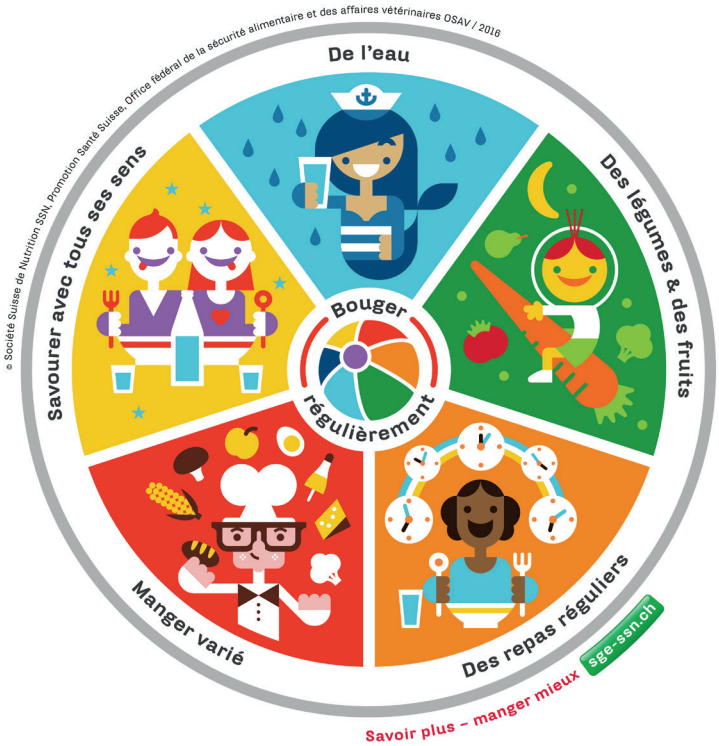
De quoi manges-tu trop? De quoi ne manges-tu pas suffisamment?

Note tes réponses : .....

.....

Journal alimentaire

3. Le disque alimentaire pour les enfants te donne des indications et des conseils pour une alimentation saine et équilibrée. Tes habitudes alimentaires correspondent-elles aux cinq recommandations? En deux phrases, explique ce que tu pourrais changer.



.....

.....

.....

.....

.....

Alimentation et exercice physique

Aimes-tu te dépenser? Fais-tu souvent du sport? Manger équilibré et se dépenser physiquement: la recette idéale pour rester en forme et en bonne santé!

Solution

Animaux domestiques, animaux de rente, animaux sauvages

Les animaux sont classés dans différentes catégories. Dans chaque carré, inscris les animaux qui appartiennent à la catégorie.

chevreuil • chat • hamster • cochon d'Inde • vache • cochon • lièvre • renard • écureuil • chien • poule

Les animaux domestiques vivent avec nous, les humains, dans la maison. Chat, chien, hamster, cochon d'Inde.
Les animaux sauvages vivent dans la nature. Chevreuil, lièvre, renard, écureuil.
Animaux de rente Vache, cochon, poule.

Nous avons des **animaux domestiques**, car nous apprécions leur compagnie. Nous avons des **animaux de rente**, car nous voulons en tirer des produits ou utiliser leur force.

Les vaches sont des animaux de rente. Quelles parties de la vache utilisons-nous? Donne plusieurs réponses.

Lait, peau (cuir, chaussures), pelage (sac), poils (brosse, balai), bouse (engrais, combustible), corne (peigne, bouton), intestin (boyau pour saucisse), os (colle, gélatine), urine (purin), graisse (savon)

Pour qu'un animal sauvage devienne un animal domestique, il faut l'apprivoiser. On parle alors d'apprivoisement ou de domestication.

Solution

Animaux domestiques, animaux de rente, animaux sauvages

Quelle est la différence entre les animaux domestiques, les animaux de rente et les animaux sauvages?
1. Lis le texte, puis complète les phrases et réponds aux questions.

Les hommes élèvent des animaux depuis des millénaires. Le chien est le plus ancien compagnon de l'homme, ce qui fait de lui le premier animal domestique. Lorsque les hommes étaient encore nomades, les chiens pouvaient les accompagner partout. Aujourd'hui encore, le rôle des animaux domestiques est de tenir compagnie aux hommes.
Il y a environ 10 000 ans, les hommes se sont sédentarisés et ont construit de petites huttes. Ils ont alors commencé à détenir des aurochs sauvages et à les utiliser comme animaux de rente. En effet, les aurochs étaient fort utiles: les hommes n'avaient plus impérativement besoin de chasser des animaux sauvages pour manger de la viande. De plus, les aurochs femelles donnaient du lait. Cette race, qui ressemblait aux bisons d'Amérique, est aujourd'hui éteinte.
Il faut beaucoup de temps pour que des animaux sauvages deviennent des animaux domestiques ou de rente. Les animaux sont régulièrement nourris; c'est ainsi qu'ils s'accoutument progressivement à l'homme. Ils sont détenus dans des enclos, ce qui les protège des animaux sauvages. Les hommes ont alors remarqué que les animaux pouvaient être sélectionnés dans un but particulier. Ils utilisaient donc uniquement les animaux les plus adéquats pour la poursuite de l'élevage. Les taureaux devaient être aussi forts que possible et devenir de bons animaux de trait; les vaches laitières devaient donner le plus de lait possible. L'apparence de la vache s'en est d'ailleurs trouvée fortement modifiée. Les aurochs au pelage dru sont devenus des bovins à la robe lisse. Les vaches tachetées n'ont presque plus aucun lien de parenté avec les aurochs. Aujourd'hui, on compte une centaine de races bovines à travers le monde, qui sont toutes le fruit du travail de sélection de l'homme.
Les animaux domestiques et de rente dépendent de l'homme, et la majeure partie d'entre eux ne survivraient pas s'ils se retrouvaient en liberté. Les hommes assument donc une grande responsabilité envers eux.

Les animaux domestiques sont

des animaux détenus par l'homme, car celui-ci apprécie leur compagnie.

Les animaux de rente sont

des animaux qui sont utiles à l'homme.

Les animaux sauvages sont

des animaux qui vivent à l'état sauvage et dont certains sont chassés par l'homme.

Solution

Animaux domestiques, animaux de rente, animaux sauvages

2. Les vaches sont des animaux de rente. Que pouvons-nous tirer de la vache? Que fabriquons-nous avec les parties de la vache citées ci-dessous? Fais une petite recherche et donne ta réponse.

Lait	produits laitiers, denrées alimentaires qui contiennent des produits laitiers
Viande	saucissons, viande hachée
Peau	cuire, chaussures
Pelage	sac, meuble, tapis
Poils	brosse, balai
Bouse	engrais, combustible
Corne	peigne, bouton, bijou, engrais
Intestin	boyau pour saucisse
Os	colle, gélatine
Urine	purin = engrais
Graisse	savon

Pour qu'un animal sauvage devienne un animal domestique, on doit l'apprivoiser. On parle d'apprivoisement ou de domestication (du latin «domesticus», de «domus», qui signifie «maison»).

Solution

Du veau à la vache laitière

1. Pourquoi les vaches donnent-elles du lait? Note une ou plusieurs réponses auxquelles tu penses spontanément.

Une vache donne du lait, car...

...elle a donné naissance à un veau. Entre 2 et 2,5 ans, une génisse peut avoir son premier veau. Après la naissance, les glandes mammaires du pis sont stimulées et donnent du lait. Seules les vaches qui ont donné naissance à un veau produisent du lait.

...contrairement aux hommes, elle digère l'herbe et est capable d'en transformer les éléments nutritifs en lait.

2. Lis le texte, puis réponds aux questions.

Veau, génisse, vache, taureau, boeuf

La famille des bovins comprend le veau, la génisse, la vache, le taureau et le boeuf. Au quotidien, le terme utilisé d'une manière générale est celui de «vache».
Les petits sont les veaux. Le père est le taureau. La mère est la vache. Les vaches ont déjà mis au monde un veau et donnent du lait. Peu avant la naissance, les glandes mammaires dans le pis sont stimulées. Les vaches produisent du lait pour nourrir leur veau. Si elles ne vêlent pas à nouveau (le verbe «vêler» signifie donner naissance à un veau), elles arrêtent progressivement de produire du lait. Un veau boit entre six et huit litres de lait par jour. À l'âge de six mois, il peut se nourrir seul et devient indépendant. Après six à sept mois, les veaux femelles deviennent des génisses. Lorsqu'elles ont eu leur premier veau, on les appelle «vaches».

Solution

Du veau à la vache laitière

3. Avais-tu deviné pourquoi les vaches donnent du lait? Sinon, corrige ta réponse et note la bonne explication.

.....

.....

.....

.....

4. Peux-tu répondre aux questions suivantes?

Qu'est-ce qu'un bœuf?

Un bœuf est un taureau castré (bovin mâle).

.....

Autrefois, à quoi servaient les bœufs ?

Autrefois, les bœufs servaient à tirer les instruments agricoles, comme la charrue ou la herse, par exemple.

Que deviennent les veaux?

Les veaux femelles deviennent des vaches. Les veaux mâles sont engraissés, puis abattus.

Solution

Du veau à la vache laitière

5. Ces affirmations sont-elles vraies ou fausses? Coche la bonne réponse.

		vrai	faux
1	Le petit de la vache est appelé «génisse». Il est appelé veau.	☐	☒
2	«Taureau» est un autre nom pour désigner un bœuf. Un bœuf est un taureau castré.	☐	☒
3	Une génisse devient une vache lorsqu'elle vêle pour la premiere fois.	☒	☐
4	Les veaux sont indépendants à l'âge de quatre mois. À l'âge de six mois.	☐	☒
5	Les vaches donnent toujours du lait. Uniquement après avoir donné naissance à un veau.	☐	☒
6	Autrefois, les bœufs étaient utilisés comme animaux de trait dans les fermes.	☒	☐
7	Un veau boit deux litres de lait par jour. Un veau boit six à huit litres de lait par jour.	☐	☒
8	Les bœufs sont plus dociles que les taureaux.	☒	☐
9	Les veaux mâles deviennent des vaches laitières. Ils deviennent des taureaux.	☐	☒
10	Les veaux ne boivent pas de lait. Si, ils boivent du lait, et de l'eau.	☐	☒

6. Rectifie les affirmations fausses.

Solution

Qu’est-ce qu’un ruminant?

Les vaches sont des ruminants, ce qui signifie qu’elles mâchent plusieurs fois leur nourriture et, ainsi, peuvent digérer même l’herbe et le foin.

Observe attentivement l’illustration de la page d’à côté. Chaque encadré correspond à une étape de la digestion. Classe-les dans le bon ordre, puis colorie chaque encadré de la même couleur que la flèche correspondante sur l’illustration. Il est possible que plusieurs textes correspondent à une même flèche.

La vache s’allonge alors confortablement et mâche l’herbe. Elle produit beaucoup de salive.	vert
À ce moment-là seulement, les aliments arrivent dans le quatrième estomac, la caillette.	brun
Les aliments sont ensuite régurgités de la panse vers la bouche sous forme de petites boules de bouillie.	vert
L’intestin mesure 50 mètres de long et absorbe la graisse et les substances nutritives importantes de la bouillie.	jaune
Après un à trois jours, les aliments parviennent petit à petit dans le feuillet.	orange
Les nutriments qui ne sont pas transformés en lait continuent leur chemin vers l’intestin, puis vers la sortie.	jaune
Avec son mufle, la vache arrache des touffes d’herbe. Elle ne les mâche que très peu avant de les avaler.	rouge
Le bonnet, le deuxième estomac, décide ensuite si les aliments ont été suffisamment mastiqués. Ce qui a été bien mastiqué part dans le troisième estomac, le feuillet, alors que ce qui n’a pas été suffisamment mâché remonte dans la bouche.	rouge
Au cours de son voyage à travers les quatre estomacs, l’herbe est décomposée en nutriments, qui passent ensuite dans le sang. Le sang joue le rôle d’un camion qui transporte les nutriments vers le pis, où ceux-ci sont transformés en lait. Pour que la vache produise un litre de lait, son pis doit être irrigué par 500 litres de sang.	bleu
La panse est le premier estomac de la vache. Elle est aussi grande qu’une bassine. C’est là que des bactéries font fermenter les aliments.	vert
Dans le feuillet, les aliments sont déshydratés et les nutriments en sont extraits.	orange
La caillette joue le même rôle que notre estomac.	brun

Solution

Que mange et boit la vache?

1. Lis le texte. Écris le mot correspondant à chaque image.

sel • herbe • foin • ensilage • prés • aliment concentré • maïs • eau

En été, la vache préfère manger de l' herbe .

Dans les prés , elle aime aussi manger les trèfles, les fleurs et les autres plantes.

En hiver, la vache mange du foin , du maïs

et de l' ensilage . On lui donne aussi un peu d' aliment concentré .

Elle a aussi besoin de lécher un peu de sel .

Elle boit près d'une demi-baignoire d' eau par jour.

Film pédagogique « La Suisse, pays d'herbages – au fait, pourquoi la Suisse est-elle si verte? »
https://youtu.be/v_TUvtYZ6Ws

Ensilage

Avec de l'herbe, du maïs, du trèfle et des céréales, on fabrique de l'ensilage. Les bactéries lactiques font fermenter le fourrage, ce qui permet de le conserver longtemps. Ainsi, les vaches ne manquent pas de nourriture même en hiver.

Solution

Que mange et boit la vache?

2. Biffe tout ce que la vache ne mange pas. Dessine tout ce qu'elle mange et boit à côté du mot correspondant.

La vache mange: herbe • fleurs • trèfle • foin • maïs fourrager • eau
La vache ne mange pas: crotte de chien • sac en plastique • saucisse • bouteille mouchoir en papier • sandwich • pizza • boîte de conserve

maïs fourrager

herbes

~~sac en plastique~~

~~crotte de chien~~

trèfle

~~saucisse~~

~~bouteille~~

~~pizza~~

fleurs

foin

eau

~~sandwich~~

~~mouchoir en papier~~

~~boîte de conserve~~

Déchets

Les déchets vont à la poubelle, pas dans les prés. Les vaches se blessent avec de vieilles bouteilles en plastique et des boîtes de conserve. Elles peuvent même en mourir.

Solution

Que mange et boit la vache?

Les vaches laitières sont des herbivores. Elles ont besoin d'une alimentation équilibrée pour rester en bonne santé et produire du lait. Pour nourrir une vache correctement, il faut avoir de nombreuses connaissances spécialisées.

1. Par groupe de deux, recherchez sur Internet ce que mangent ou boivent les vaches et en quelle quantité durant les différentes saisons.

Quoi?	Quand?	Quantité par jour?
Herbe	Été	70 à100 kilos
Foin	Hiver	15 à 20 kilos
Ensilage	Hiver	15 à 20 kilos
Aliments concentrés	Toute l'année	0 à 2 kilos
Maïs fourrager	Hiver	15 à 20 kilos
Eau	Toute l'année	50 à 100 litres
Sels minéraux	Toute l'année	Peu

2. Qu'est-ce que le foin? Qu'est-ce que la paille? Définis-les.

Le foin:

Le foin est composé d'herbes sèches.

La paille:

La paille est composé de tiges et de feuilles sèches de céréales, d'oléagineux, de plantes à fibres ou de légumineuses..

Solution

Que mange et boit la vache?

3. Lis le texte, puis réponds aux questions.

La Suisse est un pays d'herbages. Environ 70 % de sa surface est constituée de prairies naturelles, de pâturages et d'alpages, qui ne peuvent pas être cultivés. Les vaches peuvent, elles, transformer en lait l'herbe qui pousse sur ces surfaces. Les vaches suisses se nourrissent principalement de fourrages grossiers, sous forme d'herbe et de foin.

- Qu'est-ce que l'ensilage?
- À quoi sert l'ensilage?

Faites des recherches sur Internet et notez ce que vous avez découvert.

Avec de l'herbe, du maïs, du trèfle et des céréales, on fabrique de l'ensilage. Les bactéries lactiques font fermenter le fourrage, ce qui permet de le conserver longtemps. Ainsi, les vaches ne manquent pas de nourriture même en hiver.

Les **aliments concentrés** sont composés de céréales, de maïs, d'oléagineux et de tourteau de soja ou de fourrages mélangés. Ils donnent de l'énergie aux vaches. Ils constituent un complément à l'herbe et au foin.

Solution

Sur l'alpage

1. Dessine un alpagiste qui trait une vache.

3

2. Lis les phrases. Inscris le numéro correspondant à chaque image.

1. En été, de nombreuses vaches montent à l'alpage.
2. Elles y mangent de la bonne herbe nourrissante et des petites fleurs.
3. Elles donnent du lait.
4. Les alpagistes en font du fromage d'alpage.
5. En automne, les vaches redescendent dans la vallée.

Solution

Sur l'alpage

Chaque année, de nombreuses montées à l'alpage ont lieu dans toute la Suisse. Pendant l'été, certaines vaches de la race d'Hérens montent à l'alpage de Mille. Pendant environ 100 jours, les vaches paissent non pas sur l'exploitation ou dans des pâturages dans la vallée, mais sur l'alpage de Mille, situé en face de Verbier. Là, les vaches broutent toutes sortes d'herbes et de graminées bien nourrissantes. Les alpagistes chevronnés y traient les vaches et fabriquent du bon fromage à raclette directement sur l'alpage.

1. Dans quelques minutes, une vidéo sur l'alpage sera projetée. Lis d'abord les questions sur la vidéo.

Combien d'animaux passent l'été sur cet alpage? 270

Que font les filles de la famille lorsqu'elles montent à l'alpage?

Elles aident à déplacer les vaches, à enlever le matériel et elles descendent les fromages.

Qu'est-ce qui est le plus cher: le fromage fabriqué à l'alpage ou celui fabriqué à la laiterie? Le fromage d'alpage (20.- le kilo contre 13.- le kilo).

Quelle sorte de fromage le fromager français a-t-il appris à fabriquer?

Le fromage à raclette.

Que mangent les vaches sur l'alpage?

De toutes petites herbes et une multitude de fleurs.

Combien de pièces de fromage à raclette sont fabriquées pendant l'été?

Plus de mille.

2. Regarde maintenant la vidéo sur l'alpage de Mille, puis réponds aux questions.

Vidéo sur l'alpage de Mille (Source: RTS Transmission «Couleurs d'été» 14.07.14): goo.gl/bkuzXC

Solution

Le lait: qu'est-ce que c'est?

Le lait est constitué de nombreux composants.
Ce qui se cache dans un litre de lait entier standardisé:

876 g d'eau
dont l'organisme a besoin notamment pour transporter les nutriments importants et étancher la soif.

49 g de lactose
qui donne l'énergie nécessaire pour être performant.

35 g de matière grasse lactique
qui fournit des acides gras pour les neurones et les cellules musculaires.

32 g de protéines lactiques
qui participent à la croissance et sont rassasiantes.

8 g de vitamine et de minéraux
comme la vitamine D ou le calcium, qui renforcent les os.

1. Chaque composant a une fonction particulière. Relie chaque composant à ses caractéristiques.

Eau	par exemple le calcium. Le calcium est important pour la solidité des os.
Lactose	aide à penser.
Matière grasse lactique	contribue au bon fonctionnement des cellules nerveuses et musculaires.
Protéines lactiques	rassasient.
Vitamines et minéraux	composants importants de l'organisme.
	transporte les nutriments.
	donne de l'énergie.
	étanche la soif.

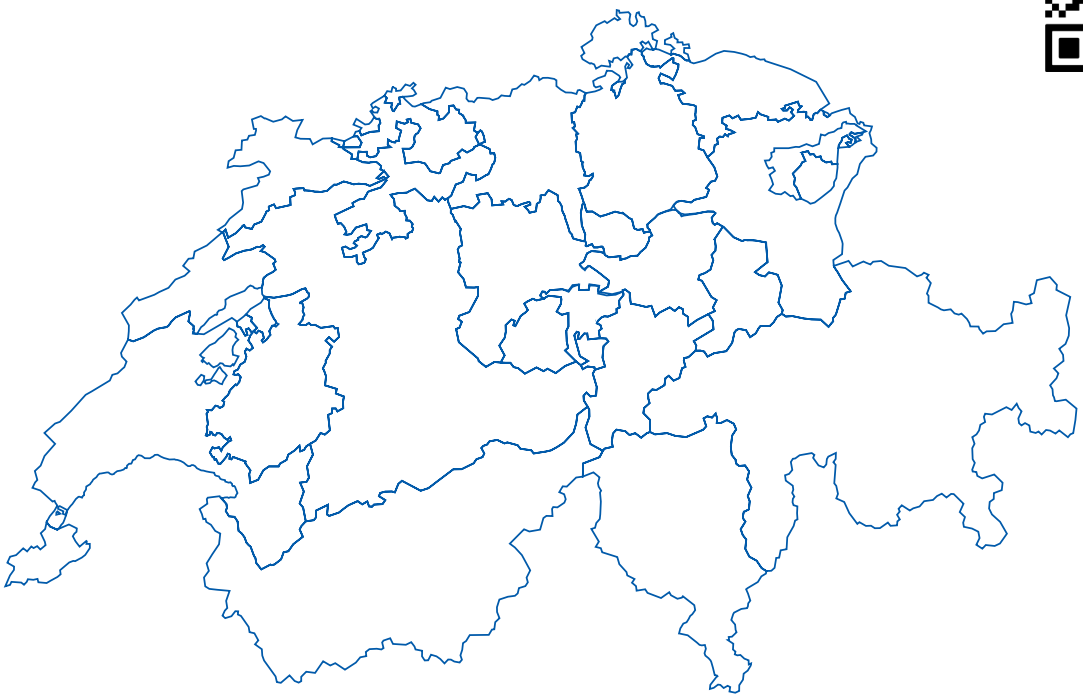
Solution

La palette des fromages suisses

1. Pars à la recherche du fromage suisse: dans la fromagerie la plus proche, au supermarché ou sur Internet. Trouve une spécialité fromagère typique pour au moins cinq régions différentes.

2. Sur la carte de la Suisse, dessine un petit drapeau sur la région de chaque spécialité trouvée. Inscris-y le nom de la spécialité fromagère.

On peut s'aider de l'outil en ligne «Recherche de fromage»:
https://www.fromagesuisse.ch/notre-fromage-suisse/cheesefinder



3. Dans ta région, y a-t-il des fromages typiques? Découvre-le. À la fromagerie ou au supermarché, le personnel de vente peut te donner des indications à ce propos. En tapant «fromage» et le nom de ton canton sur Internet, tu trouveras des informations. Note le nom de ton fromage sur la fiche.

La Suisse compte quelque .....600..... variétés fromagères.
L'Appenzeller, l'Emmentaler et le Gruyère, pour ne citer que trois des nombreux fromages suisses, font partie des plus célèbres. Presque toutes les régions ont leur propre fromage.

Solution

La palette des fromages suisses

4. Présente une variété de fromage régionale à l'aide de la fiche suivante.

Nom: .....

Type: ☐ à pâte molle ☐ à pâte mi-dure ☐ à pâte dure ☐ .....

Lait: ☐ de vache ☐ de brebis ☐ de chèvre ☐ .....

Taille de la meule: ..... kg

Teneur en graisse: .....

Durée d'affinage: ..... mois

Région: .....

Goût: .....

5. Recherche: Certains fromages ont des trous. Mais d'où viennent ces derniers?

Les trous dans certains fromages, comme l'Emmentaler AOP ou l'Appenzeller AOP, apparaissent au cours du processus de maturation. Le fromage contient des bactéries lactiques qui produisent des gaz. Ces gaz ne peuvent pas s'échapper par la croûte du fromage et ils forment donc des trous.

Lors de la fabrication de l'Emmentaler AOP, on ajoute des bactéries propioniques, qui provoquent la formation de ses trous typiques.

Solution

Tout à base de lait

Une vache donne environ 25 litres de lait par jour. On peut ensuite fabriquer de nombreux produits avec ce lait.

1. Trouve le mot qui se cache derrière chaque phrase.

1 On le tartine sur du pain. beurre

2 On le boit. lait

3 On le mange à la petite cuillère dans un pot. yogourt

4 On le coupe en tranche et le mange sur du pain. fromage

5 On la fouette et la mange avec un dessert. créme

6 On la fait fondre et on y trempe des petits dés de pain. fondue

7 On l'utilise pour faire des tourtes et des crèmes. séré

2. Dans chacun des aliments ci-après se cache un produit laitier. Retrouve-le dans la liste de l'exercice 1 et note le numéro correspondant. Il y a parfois plusieurs réponses possibles.

Pizza 4

Sauce à salade 2, 3, 5, 7

Tresse 1, 2

Solution

Traitement des denrées alimentaires

En moyenne, une vache suisse donne 25 litres de lait par jour. Avec ce lait, on peut fabriquer de nombreux produits laitiers: fromage, yogourt, séré et bien d'autres encore. Le lait est un produit naturel. C'est pourquoi de nombreux produits laitiers ne se conservent que peu de temps et doivent être consommés frais.

1. Regarde les indications de consommation des produits laitiers. Que signifient «À vendre jusqu'au», «À consommer jusqu'au» et «À consommer de préférence avant le»?

À vendre jusqu'au: Indique jusqu'à quelle date un produit peut être mis en vente dans un magasin.

À consommer jusqu'au: Indique jusqu'à quelle date un aliment peut être consommé. Passé cette date, ce produit ne devrait plus être bu ou mangé.

À consommer de préférence avant le: La date de consommation recommandée indique jusqu'à quelle date un produit qui n'a pas encore été ouvert garde ses qualités s'il est conservé dans les conditions adéquates. Cela comprend son goût, son odeur, sa consistance et ses valeurs nutritives.

2. Comment faire pour savoir si un produit laitier est encore bon? Discute avec un camarade et note votre solution.

L'expiration de délai «À consommer de préférence avant le» ne signifie pas forcément que le produit n'est plus consommable, mais qu'il ne pourra pas être conservé encore longtemps. Ainsi, le lait peut encore se conserver quelques jours, tandis que les yogourts et le séré peuvent encore durer une à deux semaines. Toutefois, avant de les consommer, il est fortement recommandé de vérifier s'ils ont la même apparence, la même odeur et le même goût que d'ordinaire.

Solution

Traitement des denrées alimentaires

Un tiers des denrées alimentaires finit non pas dans notre assiette, mais à la poubelle. Par année, cela représente 330 kilos par personne sur toute la chaîne de transformation. Les ménages sont responsables de 28 % du gaspillage alimentaire. En termes de valeur, cela correspond à 620 francs de denrées. Les restes sont souvent jetés à la poubelle, alors qu'ils peuvent servir à la préparation de bons petits plats et d'économiser de l'argent.
Source: www.foodwaste.ch

3. Regarde les aliments ci-après. Que cuisinerais-tu avec?

Ingrédients
- Appenzeller
- pommes
- cornettes
- jambon
- lait
- œufs

Je préparerais:

un gratin de cornettes

Ingrédients
- yogourt nature
- flocons d'avoine
- fruits de saison
- crème
- noisettes moulues

Je préparerais:

un bircher

Ingrédients
- lait
- fraises

Je préparerais:

un milkshake

Avec du lait…
4. Note cinq de tes plats préférés contenant des produits laitiers.

.....

.....

Film pédagogique « IP-SUISSE: que représente ce label? » https://youtu.be/W2yviJSPPt4

Suisse Garantie
Connais-tu ce label (logo)? Qu'est-ce que Suisse Garantie?
Qu'est-ce que cela signifie? Fais des recherches sur Internet.
Connais-tu d'autres labels pour les produits suisses ou de ta région?
Comment reconnais-tu les denrées alimentaires d'origine suisse?

Traitement des denrées alimentaires

5. Compare les indications de l'emballage avec la liste d'ingrédients de la recette d'un même produit. Que constates-tu?

Pizza
Pour 4 personnes

Pâte:
400 g de farine bise
1 cc de sel
15 g de levure de boulanger, émiettée
2,5-3 dl d'eau tiède
20 g de beurre, liquide et refroidi

Garniture:
2,5 dl de sauce tomate ou de tomates pour sauce
300 g de mozzarella, coupée en dés
sel
poivre
1 cs d'herbes de Provence

Ingrédients: fond de pâte précuit (farine de froment, eau, huile d'olive, sel de cuisine iodé, sirop de sucre inverti, levure), fromage 28% (mozzarella [lait [Suisse], sel de cuisine]), sauce tomate 13% (purée de tomates, sel de cuisine iodé), origan, basilic.

Sauce à salade
Pour 4 personnes

180 g de yogourt nature
3 cs d'huile de colza
3 cs de jus de pomme
2 cc de jus de citron
1 cc de miel
1 cc de sel
poivre du moulin

Ingrédients: yogourt 50% (lait entier [Suisse], protéines lactiques), eau, huile de colza, vinaigre de vin blanc, sel de cuisine iodé, sucre, moutarde, herbes aromatiques, épaississant (E 415).

Tu trouveras plein d'idées de recettes ici:
www.swissmilk.ch/recettes

Bircher
Pour 4 personnes

4 cs de flocons d'avoine
10 cs de lait
1 dl de crème entière
1 cs de miel ou de sucre, à choix
le jus d'un citron
8 pommes, avec la peau, sans la queue ni le pédoncule
2 cs de noisettes moulues, à parsemer
crème entière, fouettée, à volonté

Ingrédients: fruits 34% (pommes, bananes, groseilles, mûres, framboises, myrtilles, fraises), lait entier, eau, mélange pour muesli 12% (flocons d'avoine, sucre, noisettes grillées, flocons de froment, flocons de pomme (pommes, farine complète (froment, seigle, orge), sucre), flocons de millet, raisins sultanines (raisins sultanines, huiles végétales (coton, olive)), fruits en poudre (maltodextrine, sucre, pommes, oranges, bananes, citrons, ananas), préparation à base de germes de blé (germes de blé, amidon de froment, farine de froment, gluten de froment, miel, concentré de jus de poire, malt d'orge, sel de cuisine, cannelle), citron en poudre (citrons, sucre inverti)), yogourt au lait entier 10% (lait, protéines lactiques), graisses végétales aromatisées (colza, palme, arôme), sucre, épaississants (E407, E425), fructose, jus de citron, amidon de maïs cireux modifié (E1442), concentré de jus de betterave rouge, arôme.

Tresse au beurre
Pour 1 tresse

1 kg de farine (farine à tresse, par ex.)
1 cs de sel (20 g)
150 g de beurre, ramolli
42 g de levure de boulanger, émiettée
5 dl de lait, tiède
1 œuf, battu, pour dorer

Ingrédients: farine blanche (froment), eau, beurre 9% (Suisse), œufs entiers d'élevage en plein air, levure, lait écrémé en poudre, sel de cuisine iodé, lactose, dextrose, amidon de froment, gluten de froment, protéines lactiques, sucre, agent de traitement de la farine (E 300).

Réponse: Les produits faits maison ne contiennent pas d'additifs. Chacun peut choisir les ingrédients qu'il souhaite utiliser et ainsi confectionner un bircher avec ses fruits préférés ou sa pizza favorite.

Autres offres, matériel d'enseignement et sélections de liens

Agriculture et production laitière

- Supports de cours sur le thème de l'agriculture: www.agriscuola.ch
- L'école à la ferme: www.ecolealaferme.ch
- Agriculture: www.paysanssuisses.ch
- Fascicule « Biquet et Biquette à la ferme » (art. 130644F) shop.paysanssuisses.ch/produit/fournitures-scolaires/aides-a-lenseignement/biquet-et-biquette-a-la-ferme
- Supports d'enseignement sur le thème du lait, de l'alimentation et des bovins: www.swissmilk.ch/ecole
- Brochure « Tout savoir sur le lait » (art. 20036F) shop.paysanssuisses.ch/produit/fournitures-scolaires/aides-a-lenseignement/brochure-tout-savoir-sur-le-lait
- Poster « Les producteurs de lait » (art. 20379F) shop.paysanssuisses.ch/produit/fournitures-scolaires/affiches-scolaires/poster-les-producteurs-de-lait
- Lait et produits laitiers: www.swissmilk.ch
- Lait et durabilité: www.swissmilk.ch/durabilite

Impressum

Éditeur: Producteurs Suisses de Lait PSL, swissmilk, Berne
Cheffe de projet: Daniela Carrera, swissmilk, Berne
Concept, conseil pédagogique et composition: LerNetz AG, Berne
Réalisation graphique: Pixelprinz, Zurich
Traduction: Trait d'Union, Berne
Images: Société Suisse de Nutrition, swissmilk
Impression: Merkur Druck AG, Langenthal

Matériel didactique: fiches de travail, films pédagogiques et newsletter pour les enseignants sur www.swissmilk.ch/ecole

130652F

Producteurs Suisses de Lait PSL
swissmilk
Santé & saveur
Laubeggstrasse 68
Case postale
3006 Berne

+41 31 359 57 28
ecole@swissmilk.ch
www.swissmilk.ch/ecole

© swissmilk, 2016
2e édition révisée, 2023

Suisse. Naturellement.