

# Du prés au verre

## Le chemin du lait

**Commentaire pour l'enseignant**

Basé sur le Plan  
d'études romand (PER)



# Le didacticiel en bref

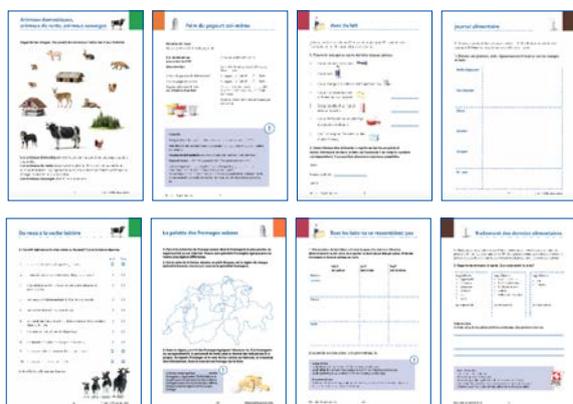
Swissmilk propose pour les classes du primaire 1 et 2 (3<sup>e</sup> à 8<sup>e</sup> HarmoS) un didacticiel sur la filière de production laitière comportant plusieurs outils. Le didacticiel «Du pré au verre» comprend les éléments suivants:



didacticiel interactif



affiche



primaire 1

primaire 2

fiches de travail

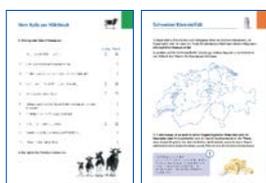


primaire 1

primaire 2



fiche récapitulative



commentaire pour l'enseignant

# Introduction

## But et sens du didacticiel

En diffusant le didacticiel «Du pré au verre», Swissmilk veut contribuer à approfondir les connaissances des enfants et des adolescents sur les produits laitiers. L'objet d'étude est l'ensemble de la filière de production laitière.

Les enfants se familiarisent avec les aspects les plus divers: élevage, production de denrées alimentaires, consommation, formes de production, concept «Swissness». Ils peuvent ainsi découvrir le monde de la production laitière d'une manière ludique et aborder des thèmes qui y sont associés (p. ex. culture populaire / vie quotidienne, emballages, gaspillage alimentaire, alimentation).

Les images et les informations mettent l'accent sur la transmission des valeurs culturelles de la Suisse ainsi que sur les standards environnementaux et qualitatifs élevés des domaines de l'agriculture et de la production alimentaire.

Le didacticiel est disponible en français et en allemand.

## Groupes cibles

Le didacticiel propose des exercices s'adressant à deux tranches d'âges: le primaire 1 (3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> H) et le primaire 2 (5<sup>e</sup> à 8<sup>e</sup> H). Dans ces deux groupes, l'offre couvre un large éventail de niveaux et s'adresse à des âges différents. Le didacticiel interactif propose des approfondissements (hotspots) pour des niveaux de compétences plus élevés. Pour la tranche d'âges du primaire 1, certaines fiches de travail sont disponibles avec des variantes internes permettant d'augmenter le degré de difficulté.

## Contenu et structure du didacticiel

Le contenu proposé aux élèves est réparti sur quatre moyens d'enseignement qui se complètent et se réfèrent les uns aux autres. Les principes didactiques fondamentaux appliqués sont les suivants: découvrir, agir et retenir.

- Le **didacticiel interactif** avec des éléments interactifs numériques permet une approche ludique du sujet. Disponible sur: [www.swissmilk.ch/ecole](http://www.swissmilk.ch/ecole) > Enfantine & primaire 1 ou Primaire 2 > Du pré au verre.
- L'**affiche** présente des informations allant de la vache à la fabrication et à la consommation des produits laitiers (format: 42 × 148,5 cm, art. 130655F).
- Les **fiches de travail** pour le primaire 1 (avec différenciation interne) et pour le primaire 2 proposent des tâches et des exercices visant l'acquisition de savoir et de compétences (art. 130652F).
- La **fiche récapitulative** (avec reproduction de l'affiche en petit format) sert à vérifier l'acquisition du savoir et des compétences. Les enfants y rassemblent les connaissances acquises et réalisent un document personnalisé. Les solutions des fiches récapitulatives pour le primaire 1 (art. 130653F) et le primaire 2 (art. 130654F) se trouvent à la page 18 du présent commentaire pour l'enseignant.

Le didacticiel interactif est l'élément «moteur». Les enfants sont invités à y suivre une histoire qui se veut la plus proche possible de leur «vraie» vie. L'histoire commence par la dégustation d'un produit laitier. À partir du produit, on remonte le temps par étapes en gardant comme orientation l'origine du produit. Les thèmes abordés sont la production laitière, le transport, la transformation, la vente et la consommation de lait et de produits laitiers.

Les thèmes sont subdivisés en thèmes de base et complémentaires. Différentes formes d'interaction sont prévues pour rendre les thèmes de base expérimentables. Elles transmettent les connaissances de base et se

réfèrent aux objectifs d'apprentissage du cycle 1 du Plan d'études romand. Les thèmes complémentaires s'adressent principalement aux élèves du cycle 2.

Le didacticiel interactif peut être utilisé selon différents scénarios: «Du pré au verre» peut être utilisé par les élèves sur un ordinateur ou une tablette. Il peut être utilisé en classe ou à la maison, ou encore durant les loisirs.

### **Utilisation du didacticiel en classe**

Le didacticiel utilise un code de couleurs simple se référant aux niveaux et aux thèmes, le but étant de simplifier pour l'enseignant et les élèves la recherche des informations importantes dans les différentes parties du produit.

Par son ampleur thématique et la possibilité d'utiliser des appareils mobiles, le didacticiel «Du pré au verre» permet une utilisation polyvalente dans l'enseignement, pouvant être développée en tout temps. Les thèmes sont facilement modulables. En effet, en fonction de l'intérêt de la classe et des thèmes déjà traités, des sujets spécifiques peuvent être approfondis et d'autres abordés plus superficiellement ou laissés de côté.

### **Durée**

Le matériel didactique permet de couvrir entre 2 et 40 leçons, suivant le mode d'utilisation. Il peut être utilisé pour des leçons individuelles, des projets ou des ateliers.

## Compétences du Plan d'études romand

Le didacticiel «Du pré au verre» comprend de multiples liens avec les différents domaines de compétence des cycles 1 et 2 du Plan d'études romand.

La plupart des thématiques concernent les domaines de la nature, de l'être humain et de la société, ainsi que le thème général de la formation au développement durable. Il y a aussi des références à la musique. Le didacticiel peut enfin être utilisé dans le domaine des médias et de l'informatique.

Le didacticiel vise l'acquisition des compétences suivantes:

Les élèves...

- peuvent décrire la production et le parcours des biens de consommation.
- peuvent reconnaître les formes de déplacement de l'être humain, des biens et des nouvelles, ainsi qu'évaluer l'utilité et les conséquences du déplacement pour l'être humain et l'environnement.
- peuvent comprendre les conditions-cadres de la consommation et réfléchir sur l'utilisation des biens.
- peuvent comprendre et expliquer les relations entre l'alimentation et le bien-être.
- peuvent reconnaître les animaux et les plantes dans leur biotope et le documenter, ainsi que décrire leurs interactions.
- peuvent estimer l'importance et les conséquences des développements techniques pour l'être humain et l'environnement.

Les différents thèmes comprennent une liste de leurs objectifs d'apprentissage.

# Les cinq thèmes

Les cinq thèmes se retrouvent dans toutes les parties du didacticiel, chacun se distinguant par une couleur et un symbole spécifiques, qui permettent aux enfants de s'y retrouver facilement.

- Production 
- Transport 
- Transformation 
- Vente 
- Consommation 

Les différents thèmes et le matériel correspondant du didacticiel sont présentés individuellement ci-après.



## Production

### Contenu

Le thème «Production» traite principalement de la vache.

Les enfants apprennent à distinguer les animaux de compagnie et les animaux de rente, ainsi que les races de vaches laitières les plus fréquentes. Ils étudient les parties du corps, la nourriture et la digestion de la vache et en apprennent davantage sur la vie des bovins en Suisse. De nombreux enfants ne savent pas d'où vient le lait. Ils pensent que c'est dans la nature des vaches de donner du lait en permanence. Le didacticiel peut ici apporter quelques clarifications.

### Objectifs d'apprentissage

Les élèves...

- connaissent la nourriture de la vache. Ils connaissent les différentes phases de la digestion et peuvent décrire sommairement le déroulement de la rumination.
- connaissent la différence entre la vache, le veau et le taureau et peuvent expliquer comment une vache commence à produire du lait.
- connaissent la différence entre la traite manuelle et la traite mécanique.
- se penchent sur la diversité culturelle de la Suisse.

### Informations générales

*Nourriture:* En Suisse, on voit beaucoup de champs de maïs en été. Toutefois, ce maïs n'est pas destiné à l'alimentation humaine, mais au fourrage des bovins et des porcs. En hiver, l'ensilage constitue une part importante du fourrage. Il est fait de foin et de maïs conservés. En comparaison avec l'étranger, les vaches suisses mangent principalement de l'herbe et un peu d'aliment concentré. Dans les régions de montagnes, les vaches passent l'été à l'alpage.

*Production laitière:* Le lait est d'abord le premier aliment du veau et n'est donc pas à l'origine une denrée alimentaire destinée à l'homme. Ce n'est que depuis qu'il s'est sédentarisé que l'être humain utilise le lait des bovins domestiqués pour sa propre alimentation.

*Cornes des vaches:* Le didacticiel présente des vaches qui ont des cornes, mais, pour des raisons de sécurité, la plupart des vaches laitières suisses sont en réalité écornées, lorsqu'elles sont encore des veaux. Dans l'agriculture, la plus grande partie des accidents sont dus aux cornes. Les vaches à cornes ont besoin de plus de place à l'étable. C'est pourquoi de nombreux paysans écornent leur bétail. Actuellement, de plus en plus d'éleveurs s'engagent à laisser aux vaches leurs cornes pour une détention respectueuse de l'espèce. À noter que plusieurs races de bovins ont des lignées acères (sans cornes), comme l'Aberdeen Angus, la Deutsch Angus, la Polled Hereford ou la Galloway.

*Production laitière:* La production laitière d'une vache dépend du nombre de veaux qu'elle a mis au monde. À partir du troisième veau, la production laitière atteint son maximum et peut aller jusqu'à 35 litres par jour. Les vaches qui sont nourries avec des aliments concentrés donnent le plus de lait. Aux États-Unis, où les aliments concentrés sont très utilisés, les vaches donnent un quart de lait de plus que leurs cousines suisses (presque 10 000 litres par an).

*Traite:* Aujourd'hui, la traite n'est que très rarement faite à la main. La machine de traite réduit beaucoup le travail pour l'agriculteur. En Suisse, une vache laitière donne en moyenne 33 litres de lait; pour un paysan moyen ayant environ 20 bêtes à l'étable, ce travail des plus exigeants durerait des heures. Aujourd'hui, le paysan masse encore le pis de la vache et la traite brièvement à la main pour commencer. Le reste est fait à la machine. Le lait est amené directement dans le pot de traite ou par un tuyau dans le tank à lait. Aujourd'hui, de nombreux paysans disposent d'un stand de traite. Les vaches viennent les unes après les autres se faire traire. Les robots de traite sont de plus en plus répandus. Avec le robot de traite, c'est la vache qui décide quand elle veut être traitée.

## Didacticiel interactif



Scène 1



Scène 2



Scène 3



Scène 4



Scène 5

Bases (interactions):

Scène 1 – Races bovines: «Choisis ta vache, donne-lui un nom et décore-la.»

Scène 2 – Alimentation de la vache: «Nourris-la avec tout ce qu'elle aime – les déchets vont à la poubelle!»

Scène 3 – Digestion: «Fais glisser la barre et observe comment la vache mange et digère.»

Scène 4 – Vie des bovins: «Ramène les animaux à l'étable avant la tombée de la nuit – commence par la vache dominante.»

Scène 5 – Traite: «Traie la vache à la main – en gardant le rythme.»

Approfondissements (hotspots):

Cycle des éléments nutritifs, élevage de bovins, inalpe et désalpe, systèmes de traite, etc.

## Fiches de travail

**Animaux domestiques, animaux de rente, animaux sauvages**

Regarde les images. Où vivent les animaux? Relie-les à leur habitat.

Les animaux domestiques vivent dans la maison, dans une cage ou dans une niche.  
 Les animaux de rente nous donnent des œufs, du lait, de la viande, du cuir ou de la laine. Nous pouvons aussi nous en servir comme animaux de compagnie. Ils vivent dans une étable.  
 Les animaux sauvages vivent dans la nature.

Exemple primaire 1

**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 «gémisson».	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. «Saureau» est un autre nom pour désigner un bœuf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Une génisse devient une vache lorsqu'elle vit pour la première fois.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Les veaux sont indépendants à l'âge de quatre mois.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Les vaches donnent toujours du lait.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Autrefois, les bœufs étaient utilisés comme animaux de trait dans les fermes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Un veau boit deux litres de lait par jour.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Les bœufs sont plus dociles que les taureaux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Les veaux naissent directement des vaches laitières.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Les veaux ne boivent pas de lait.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Recrifie les affirmations fausses.

Exemple primaire 2

Primaire 1:

- Animaux domestiques, animaux de rente, animaux sauvages
- La famille des bovins
- La vache
- Que mange et boit la vache?
- Sur l'alpage

Primaire 2:

- Animaux domestiques, animaux de rente, animaux sauvages
- Du veau à la vache laitière
- Qu'est-ce qu'un ruminant?
- Que mangent et boivent les vaches?
- Sur l'alpage

## Fiche récapitulative

**De la vache au lait**

Comment s'appelle la vache? Où se trouve-t-elle?  
De quelle race est-elle? Que mange-t-elle?  
Nomme les parties du corps de la vache.  
Dessine un verre. Complète l'image.



Pour les petits faits:  
Peux-tu les vaches donner du lait?

Ma vache s'appelle \_\_\_\_\_  
Elle fait partie de la race \_\_\_\_\_

Elle aime manger de l'\_\_\_\_\_ et de l'\_\_\_\_\_. Elle aime boire de l'\_\_\_\_\_.

Primaire 1

**Tout sur la vache**

Indique les noms des animaux de la vache.  
Dans les différents encadrés, note tout ce que tu as appris sur les vaches jusqu'à présent.

Famille des bovidés  
vache  
vache

Alimentation et digestion

Pis et production de lait

Autres de vache

Pour les petits faits:  
Qu'est-ce que le fromage grossier?  
Et le fromage?  
Peux-tu les vaches donner du lait?  
Peux-tu les vaches donner du lait à long terme?  
Peux-tu les vaches donner du lait à long terme?

Primaire 2

La fiche récapitulative permet aux enfants de consigner leurs connaissances.



# Transport

## Contenu

Le thème «Transport» aborde les voies de transport du lait, du pis de la vache jusqu'à la laiterie ou à la fromagerie.

## Objectifs d'apprentissage

Les élèves...

- connaissent les voies de transport du lait et peuvent en expliquer le déroulement général.

## Informations générales

*Voies de transport:* La Suisse compte environ un demi-million de vaches laitières, qui sont traitées deux fois par jour. Aujourd'hui, la plupart des agriculteurs disposent de tanks collecteurs, dans lesquels ils collectent et refroidissent le lait. Tous les deux jours au maximum, un camion-citerne vient collecter le lait pour le transporter à la laiterie ou à la fromagerie pour qu'il y soit transformé. Autrefois, les paysans apportaient eux-mêmes leur lait à la fromagerie locale ou au centre collecteur le plus proche dans de grosses boilles à lait.

## Didacticiel interactif



Scène 6

Base (interaction):

Scène 6 – Transport du lait: «Protège le lait des impuretés en fermant toutes les lucarnes.»

Approfondissements (hotspots):

Contrôle et qualité de chaque livraison.

## Fiches de travail

Ce thème n'est traité que dans le didacticiel interactif.

## Fiche récapitulative

Ce thème n'est traité que dans le didacticiel interactif.



# Transformation

## Contenu

Le thème «Transformation» permet aux enfants de découvrir les différents types de lait, la fabrication du yogourt et la diversité des fromages.

## Objectifs d'apprentissage

Les élèves...

- connaissent les composants du lait.
- savent attribuer à chaque composant du lait le bénéfice qu'il apporte à la santé.
- savent pourquoi et comment on augmente la durée de conservation du lait cru et peuvent décrire les processus d'écémage et d'homogénéisation (pasteurisation, pasteurisation haute et procédé UHT).
- peuvent attribuer les bonnes étapes à chaque phase de la fabrication du fromage.

## Informations générales

*Composants du lait:* Le lait n'est pas une boisson, mais un véritable aliment. Deux décilitres de lait contiennent une portion de protéines. Outre les protéines, le lait contient aussi de la matière grasse très digeste, du lactose et du calcium, auxquels s'ajoutent plusieurs vitamines et oligoéléments précieux. Le lait est donc une denrée alimentaire de grande valeur nutritionnelle.

*Diversité des fromages:* Suivant les types de fromage, il faut entre 4 et 16 litres de lait pour fabriquer un kilo de fromage. Le fromage présure est le plus fréquent. Le laitensemencé avec de la présure coagule et les protéines lactiques précipitent et se séparent du petit-lait. Le procédé de fabrication du fromage semble être connu depuis l'âge de la pierre. Il a été développé il y a 10 000 à 8000 ans déjà.

## Didacticiel interactif



Scène 7



Scène 8

Bases (interactions):

Scène 7 – Traitement du lait: «Règle la machine. Les chiffres sont indiqués dans le journal.»

Scène 8 – Fabrication du fromage: «Fabrique du fromage: actionne les leviers et les boutons dans le bon ordre.»

Approfondissements (hotspots):

Teneur en matière grasse, homogénéisation, conservation du lait, etc.

## Fiches de travail

**Faire du yogourt soi-même**

**Recette de base**  
Pour 8 pots ou 1 litre de yogourt.

**9 dl de lait entier, pasteurisé ou UHT**  
thermomètre

**2-3 cs de poudre de lait écrimé**

**2 cs de yogourt nature**

**Yogurtières avec 8 pots ou récipient d'un litre**

Chauffer le lait à 42-45° C.

Contrôler la température à l'aide du thermomètre.

Incorporer à l'aide d'une fourchette.

Incorporer 2 pots d'une fourchette.

Verser le lait essaimé 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 mottes.

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

**Yogourt doux:** utiliser du yogourt à la crème pour essaimer.

**Laisser reposer:** ne pas déloger ou mélanger le yogourt durant le processus de fermentation. Sinon, il devient liquide.

En fonction de vos préférences, ajouter à ton yogourt de la confiture, de la poudre de fruits, du miel, des bonbonnes moutarde, du chocolat en poudre, etc.

11

Exemple primaire 1

**La palette des fromages suisses**

1. Fais à la recherche de fromages suisses, 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 fromagère. Inscris le nom de la spécialité fromagère.

3. Dans ta région, y a-t-il des fromages typiques? Détermine-le. À la Fromagerie ou au supermarché, le personnel de vente peut te donner des indications à ce propos. En faisant attention et le nom de ton canton sur Internet, tu trouveras des informations. Note le nom de ton Fromage sur la fiche.

La Suisse compte quatre ... variétés fromagères. L'appellation d'origine est protégée pour ne pas que les fromages suisses soient confondus avec d'autres fromages.

12

Exemple primaire 2

Primaire 1:

- Faire du yogourt soi-même

Primaire 2:

- Le lait: qu'est-ce que c'est? (Composants du lait)
- La palette des fromages suisses

## Fiche récapitulative

Le thème «Transformation» n'est pas abordé dans la fiche récapitulative. Toutefois, les enfants peuvent déjà traiter ici la page sur les produits laitiers. Ils notent tout ce qu'on peut fabriquer à partir de 25 litres de lait. Les pages de la fiche récapitulative sont présentées avec le thème «Vente» ci-après.



## Vente

### Contenu

Le thème «Vente» permet aux enfants de se familiariser avec les différentes possibilités de transformer le lait en fromage, fromage frais, séré, *cottage cheese*, beurre, crème, etc.

Les *élèves du primaire 1* apprennent à examiner les produits laitiers avec les yeux, le nez et la bouche. Des tests leur permettent de déterminer quel est leur produit préféré. Ils apprennent aussi que de nombreux produits laitiers sont encore bons à consommer plusieurs jours après la date de péremption. L'examen sensoriel peut leur servir à déterminer si un produit est encore consommable.

Des composants du lait se cachent dans de nombreuses denrées alimentaires. C'est le sujet abordé par les *élèves du primaire 2*. Les personnes allergiques aux protéines du lait apprécient de trouver des données précises sur les emballages. Il est en outre intéressant pour tout le monde de découvrir que de nombreux produits contiennent des composants laitiers.

En cours, il est important de tenir compte des éventuelles allergies et intolérances. Il y a également toujours des enfants qui ne sont pas accoutumés à consommer des produits laitiers en raison de leur culture.

### Objectifs d'apprentissage

Les élèves...

- connaissent une partie des produits laitiers présentés.
- connaissent certains produits contenant des composants laitiers «cachés».
- savent rechercher la provenance de certaines denrées alimentaires et réfléchir à la manière de les traiter et de les transformer (p. ex.: régional et saisonnier, gaspillage des denrées alimentaires, recyclage, labels, produits tout préparés contre produits faits maison).

### Informations générales

*Diversité des types de lait:* Le lait cru biologique provenant directement de la ferme est le plus proche de son état naturel. Toutefois, le lait non traité peut contenir des bactéries pathogènes et devrait donc être brièvement chauffé à 72° C.

Le lait ne se conserve que s'il subit un traitement thermique. Le lait est chauffé à 72° C lors de la pasteurisation et entre 85 et 134° C lors de la pasteurisation haute, afin de tuer le plus grand nombre de germes possible. Lors du traitement UHT (ultra-haute température), le lait est même porté pendant quelques secondes entre 135 et 155° C. Ce procédé le rend presque exempt de germes, ce qui lui permet de se conserver jusqu'à 12 semaines à température ambiante.

*Traitement des produits laitiers:* Les produits laitiers sont meilleurs quand on les consomme frais. Aujourd'hui, les denrées alimentaires sont souvent jetées trop vite, alors qu'elles pourraient encore être consommées sans problème.

La durée de conservation des produits à base de lait acidulé, comme le yogourt ou le kéfir, est déterminée par les germes. Tout de suite après la production, le métabolisme des bactéries responsables de la fermentation est fortement ralenti. Toutefois, à une température de stockage de 4 à 5° C, les produits continuent à s'acidifier. Lentement, le goût des produits laitiers se modifie également. En outre, durant le stockage, des germes étrangers se multiplient et détériorent la denrée. Ceux-ci pénètrent dans le produit laitier via l'air, les ingrédients ou le matériel de conditionnement.

Le fromage stocké trop longtemps peut développer des moisissures. Les moisissures blanches du Brie et des autres fromages à pâte molle sont sans danger. Les moisissures vertes sur les fromages à pâte dure doivent être entièrement ôtées en coupant une tranche épaisse.

## Didacticiel interactif



Scène 9



Scène 10

Bases (interactions):

Scène 9 – Produits laitiers: «Fais tes achats: place les produits de la liste d'achats dans ton panier.»

Scène 10 – Produits contenant du lait: «Appose un autocollant sur tous les produits contenant du lait.»

Approfondissements (hotspots):

Données sur l'emballage (provenance, durée de conservation, gaspillage des denrées alimentaires, recyclage, labels), etc.

## Fiche de travail

**Avec du 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.**

- On le tartine sur du pain. \_\_\_\_\_
- On le boit. \_\_\_\_\_
- On le mange à la petite cuillère dans un pot. \_\_\_\_\_
- On le coupe en tranche et le mange sur du pain. \_\_\_\_\_
- On le fouette et le mange avec un dessert. \_\_\_\_\_
- On le fait fondre et on y trempe des petits dîtes de pain. \_\_\_\_\_
- On l'utilise pour faire des tourtes et des crêpes. \_\_\_\_\_

**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 \_\_\_\_\_

Sauze à salade \_\_\_\_\_

Trippe \_\_\_\_\_

Illustration: Les pots de lait

Beispiel Unterstufe

**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 (dans 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.**

**Séries de lait**

- Le lait entier avec son crème: 3,5% de matière grasse lactique.
- Le lait demi-écrémé: 1,8% de matière grasse lactique.
- Le lait écrémé: 0% de matière grasse lactique.

**Recommandation**

Préfère le lait entier et les produits au lait entier à ceux à base de lait dégraissé, qui perdent des propriétés saines au cours du traitement.

Illustration: Les pots de lait

Beispiel Mittelstufe

Primaire 1:

- Avec du lait
- Test de fromages

Primaire 2:

- Tous les laits ne se ressemblent pas
- Traitement des denrées alimentaires





# Consommation

## Contenu

Le thème «Consommation» présente le lait comme source de protéines. À partir de la thématique du lait, les enfants sont sensibilisés aux règles d'une alimentation saine. Ils apprennent les quantités des différents aliments qui devraient être consommées chaque jour. Ils sont invités à tenir un journal qui leur permet d'analyser leur comportement alimentaire et de contrôler ce qu'ils consomment au cours d'une semaine.

## Objectifs d'apprentissage

Les élèves...

- savent préparer un petit-déjeuner ou une collation équilibrée.
- connaissent certains faits et chiffres relatifs à la consommation de lait en Suisse.

## Informations générales

*Alimentation équilibrée:* La Société Suisse de Nutrition publie des directives sur la composition d'une alimentation saine, dont font partie trois portions de lait et de produits laitiers par jour.

Pour les enfants, le *Disque alimentaire suisse* montre ce qui fait partie d'une alimentation équilibrée: de l'eau, des légumes et des fruits, savourer avec tous ses sens, manger varié, des repas réguliers, bouger régulièrement.

Dans le présent didacticiel, la *pyramide alimentaire* de Swissmilk est utilisée pour le primaire 2. Elle permet aux enfants d'apprendre ce que sont les glucides et les protéines et comment couvrir leurs besoins quotidiens en protéines.

## Didacticiel interactif



Scène 11

Bases (interactions):

Scène 11 – Pyramide alimentaire: «Reconstitue la pyramide alimentaire.»

Approfondissements (hotspots):

Recommandations et recettes pour les dix-heures.

# Fiches de travail

### Journal alimentaire

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

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

Petit-déjeuner	
Deux-heures	
Oliver	
Gouter	
Souper	
En-cas	

### Traitement des denrées alimentaires

Un tiers des denrées alimentaires finissent non pas dans notre assiette, mais à la poubelle. Par exemple, cela représente 117 kilos par personne. Les restes sont souvent jetés à la poubelle, alors qu'ils peuvent servir à la préparation de bons petits plats.

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

Ingrédients	Ingrédients	Ingrédients
<ul style="list-style-type: none"> <li>Appenzeller</li> <li>potimores</li> <li>cornichons</li> <li>jarbon</li> <li>lait</li> <li>œufs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>potimors nature</li> <li>bacons d'andine</li> <li>fruits de saison</li> <li>colème</li> <li>noixettes moulinées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lait</li> <li>fromages</li> </ul>
Je préparerais: _____	Je préparerais: _____	Je préparerais: _____

**Avec du lait.**

**4. Note cinq de tes plats préférés contenant des produits laitiers.**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Savoir Savoir**  
 Comment faire du lait? Qu'est-ce que le lait? Comment le traite-t-on? Comment le conserve-t-on? Comment le transforme-t-on en produits laitiers? Comment le traite-t-on en produits laitiers? Comment le traite-t-on en produits laitiers?

Exemple primaire 1

Exemple primaire 2

Primaire 1:

- Journal alimentaire

Primaire 2:

- Traitement des denrées alimentaires
- Journal alimentaire

## Fiche récapitulative

### Produits laitiers et alimentation saine

Une alimentation équilibrée comprend différents éléments:

- boire suffisamment,
- manger 5 portions de fruits et légumes par jour,
- manger 3 portions de pain complet, de pommes de terre et de légumineuses par jour,
- manger 3 portions de lait et de produits laitiers par jour. Les produits laitiers apportent des protéines.

À chaque étage de la pyramide alimentaire, dessine tes aliments préférés.

### Produits laitiers et alimentation

Note ou dessine des aliments qui appartiennent à chaque catégorie de la pyramide alimentaire au bon étage. À quel étage se trouvent les produits laitiers? Colorie en vert les aliments préférés. Colorie en rouge les aliments dont tu ne manges pas assez. Complète les étiquettes avec d'autres aliments.

Unterstufe

Mittelstufe

- Primaire 1: Les enfants notent comment ils peuvent couvrir leurs besoins de base en protéines, en fruits, en légumes et en glucides.
- Primaire 2: Sur la base de la pyramide alimentaire, les enfants analysent leur propre comportement alimentaire.

## Affiche



L'affiche a principalement pour but de donner aux enfants l'envie de continuer à découvrir le thème. Elle doit permettre d'ouvrir des portes et proposer des informations intéressantes et adaptées au niveau des élèves (chiffres et données). Dans la salle de classe, elle sert de référence visuelle. Que ce soit lors de travaux de groupes, avec toute la classe ou individuellement, elle invite à observer, à découvrir, à décrire et à réfléchir.

L'affiche contient toute une série de données sur le thème et invite à poursuivre la recherche:

- trouver des données par soi-même (texte, chiffres et faire un dessin approprié)
- compléter l'affiche avec des données trouvées par soi-même et notées sur des petits billets
- développer les données présentées, rechercher et trouver des explications.

Dimension local – mondial, p. ex. nombre de vaches par exploitation aux États-Unis, en Italie (voir [www.swissmilk.ch/environnement](http://www.swissmilk.ch/environnement))

Dimension autrefois – aujourd'hui – dans 25 ans, p. ex. les exploitations agricoles en Suisse en 1950 – aujourd'hui – en 2030

- couvrir les données et les chiffres avec des post-it et faire deviner les chiffres
- susciter une discussion en groupes ou en plénum.

## Problèmes à résoudre

Une série de problèmes à résoudre permet de faire le lien entre les trois parties du produit. Ces exercices sont de type mathématique. Il s'agit de faire le lien entre les informations des différentes parties et d'approfondir ainsi l'étude du thème. Un tel problème peut par exemple consister à se poser la question suivante: «Combien de vaches laitières faudrait-il avoir en Suisse pour ne plus avoir besoin d'importer de fromage?» Cette question permet d'utiliser des données provenant de différentes parties du didacticiel ou pouvant être recherchées sur Internet:

- Production laitière d'une vache par jour: 25 litres
- Consommation de fromage / habitant / année: 20,84 kilos
- 25 litres de lait pour 2,1 kilos de fromage à pâte dure ou 3,3 kilos de fromage à pâte molle
- $\frac{1}{3}$  du fromage écoulé sur le marché suisse est importé
- 545 000 vaches vivent en Suisse
- Consommation de lait par habitant: 360 litres de lait frais par année

# Solution des fiches récapitulatives

## Primaire 1

### Solutions

#### De la vache au lait

---

Comment s'appelle ta vache? Où se trouve-t-elle?  
De quelle race est-elle? Que mange-t-elle?  
Nomme les parties du corps de la vache.  
Dessine un veau. Complète l'image.

Cornes

Oreilles

Museau

?

Pour les petits fûtés  
Pourquoi les vaches donnent-elles du lait?

Les vaches donnent du lait après avoir eu un veau.

Ma vache s'appelle

Elle fait partie de la race

Mamelle

Onglons

Queue

Elle aime manger de l' herbe , du foin et de l' ensilage . Elle aime boire de l' eau .

### Solutions

#### Que peut-on fabriquer avec du lait?

---

Ta vache donne 25 litres de lait par jour. Que peut-on fabriquer avec ce lait?  
Énumère les produits et note tes réponses.

Dans les encadrés, dessine les ingrédients qui composent ton yogourt préféré.

ou 25 l de lait de consommation

ou 2 l de crème

ou 25 kg de yogourt

?

Les produits laitiers sont des denrées alimentaires fabriquées à base de lait.

Pour les petits fûtés  
Qu'est-ce qu'un produit laitier?

ou 2,1 kg de fromage à pâte dure

ou 3,3 kg de fromage à pâte molle

ou 5,5 kg de séré

ou 1,4 kg de beurre

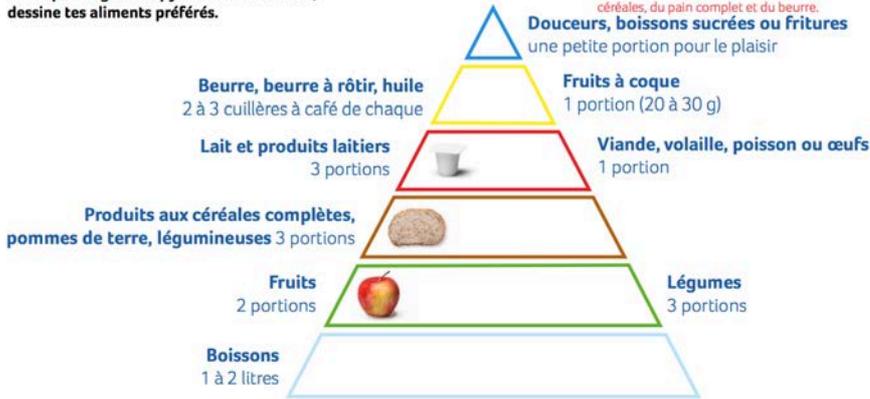


## Solutions Produits laitiers et alimentation saine

Une alimentation équilibrée comprend différents éléments:

- boire suffisamment,
- manger 5 portions de fruits et légumes par jour,
- manger 3 portions de pain complet, de pommes de terre et de légumineuses par jour,
- manger 3 portions de lait et de produits laitiers par jour. Les produits laitiers apportent des protéines.

À chaque étage de la pyramide alimentaire, dessine tes aliments préférés.



Pour les petits fûtés  
Qu'est-ce qu'un petit-déjeuner équilibré?

Pour être équilibré, un petit-déjeuner doit contenir des fruits frais, du lait et des produits laitiers, des céréales, du pain complet et du beurre.

## Primaire 2



## Solutions Tout sur la vache

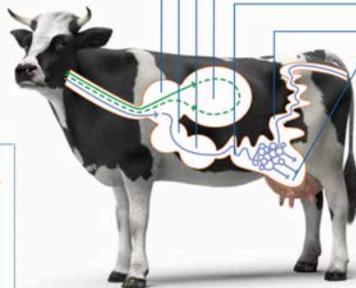
Indique les noms des estomacs de la vache.  
Dans les différents encadrés, note tout ce que tu as appris sur les vaches jusqu'à présent.

### Famille des bovins

vache  
veau  
génisse  
taureau  
bœuf

### Alimentation et digestion

Herbe, eau, foin, paille, maïs, sel, ensilage, aliment concentré.  
Les vaches sont des ruminants et ont quatre estomacs (panse, bonnet, feuillet, caillette).



### Races

Tacheté rouge  
Brune  
Holstein  
Hérès  
Angus  
Charolaise  
Limousine

Le fourrage grossier est composé d'herbe et de foin. Comme l'herbe abonde en Suisse, les vaches ont beaucoup de nourriture, que l'homme ne peut pas lui-même valoriser.

L'ensilage, composé d'herbe ou de maïs, est conservé pendant l'été et l'automne dans un silo ou sous forme de balles grâce à la fermentation lactique. Les vaches le mangent pendant l'hiver. Les vaches donnent du lait après avoir mis au monde un veau. Les vaches ruminent pour pré-digérer leur fourrage.

Les hommes élèvent des animaux pour pouvoir les utiliser dans un but particulier, comme animaux de rente ou domestiques (vache de race, chien de protection, etc.).



### Pis et production de lait

Lorsqu'une vache a un veau, ses glandes mammaires (dans le pis) commencent à produire du lait. À peine un an après la naissance, la vache arrête de produire du lait. Elle ne recommencera à en produire qu'après avoir eu un autre veau.

### Animaux de rente

Les animaux de rente sont des animaux élevés par l'homme et dont celui-ci peut tirer une certaine utilité (p. ex. lait, cuir, corne, etc.). Les vaches sont des animaux de rente.

Pour les petits fûtés

Qu'est-ce que le fourrage grossier?

Et l'ensilage?

Pourquoi les vaches donnent-elles du lait?

Pourquoi les vaches mâchent-elles si longtemps?

Pourquoi les hommes élèvent-ils des animaux?



## Solutions Du lait aux produits laitiers



Complète les encadrés avec tout ce que tu as appris sur les produits laitiers jusqu'à présent. On peut fabriquer de nombreux produits avec 25 litres de lait: quelle quantité des produits ci-après peut-on fabriquer? Complète l'image.

### Fabrication du fromage

Le fromage est un moyen de conserver le lait. Le lait caillé, ce qui permet de fabriquer du fromage. Pour ce faire, il faut de la caséine, une protéine du lait, et de la présure de cailllette de veau.

### Sortes de lait

Lait entier pasteurisé, lait entier UHT, lait drink pasteurisé, lait drink UHT, lait écrémé

### Composants du lait

eau  
lactose  
matière grasse lactique  
protéines lactiques  
vitamines et minéraux, p. ex. vitamine D et calcium



ou 25 l de lait de consommation



ou 2,1 de fromage à pâte dure



ou 2 l de crème



ou 3,3 kg de fromage à pâte molle



ou 5,5 kg de sérum



ou 25 kg de yogourt



ou 1,4 kg de beurre

Si l'on sépare de la graisse et de l'eau, le mélange devient laiteux. Le lait est composé de graisse et d'eau, c'est pour cette raison qu'il est blanc. La Suisse compte quelque 600 variétés de fromage. Les trous dans le fromage sont dus aux gaz émis par les bactéries lactiques. La croûte empêche ces gaz de s'échapper.



Pour les petits futés  
Pourquoi le lait est-il blanc?  
Combien de sortes de fromage trouve-t-on en Suisse?  
Pourquoi le fromage a-t-il des trous?



## Solutions Produits laitiers et alimentation

Note ou dessine des aliments qui appartiennent à chaque catégorie de la pyramide alimentaire au bon étage. À quel étage se trouvent les produits laitiers? Colorie en vert les aliments préférés. Colorie en rouge les aliments dont tu ne manges pas assez. Complète les encadrés avec d'autres aliments.

### Sucreries, produits gras salés et boissons sucrées

sucreries,  
chips  
boissons sucrées etc.

### Beurre, beurre à rôtir, huile, Fruits à coque

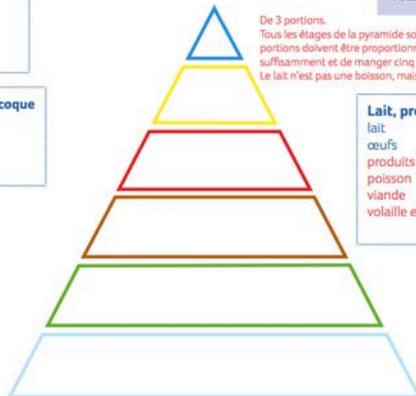
beurre  
beurre à rôtir  
huile  
noix

### Produits aux céréales complètes, pommes de terre, légumineuses

pain  
pâtes  
céréales  
pommes de terre  
haricots,  
lentilles (légumineuses), etc.

### Boissons

eau  
tisane non sucrée



De 3 portions.  
Tous les étages de la pyramide sont nécessaires pour une alimentation équilibrée; les portions doivent être proportionnelles à la taille de l'étage. Il est important de boire suffisamment et de manger cinq portions de fruits et de légumes par jour. Le lait n'est pas une boisson, mais une source importante de calcium et de protéines.

Pour les petits futés  
De combien de portions de produits laitiers as-tu besoin par jour?  
Qu'est-ce qu'une alimentation équilibrée?  
Pourquoi le lait est-il important?

### Lait, produits laitiers, viande, poisson, œufs

lait  
œufs  
produits laitiers  
poisson  
viande  
volaille etc.

### Légumes et Fruits

pommes,  
poires  
carottes,  
chou-rave  
fenouil,  
etc.



## Autres offres pour l'enseignement et sélection de liens

Lait et produits laitiers: [www.swissmilk.ch](http://www.swissmilk.ch)

Lait et environnement: [www.swissmilk.ch/environnement](http://www.swissmilk.ch/environnement)

Supports d'enseignement sur le thème du lait, de l'alimentation et des bovins: [www.swissmilk.ch/ecole](http://www.swissmilk.ch/ecole)

Supports de cours sur le thème de l'agriculture: [www.agriscuola.ch](http://www.agriscuola.ch)

L'école à la ferme: [www.ecolealaferme.ch](http://www.ecolealaferme.ch)

Technologie du lait: [www.technologie.ch](http://www.technologie.ch)

Agriculture: [www.agriculture.ch](http://www.agriculture.ch)

Fromage: [www.fromagesuisse.ch](http://www.fromagesuisse.ch)

Fromageries de démonstration:

- Appenzeller Schaukäsererei: [www.schaukaeserei.ch](http://www.schaukaeserei.ch)
- Emmentaler Schaukäsererei: [www.showdairy.ch](http://www.showdairy.ch)
- Fromagerie Les Martel: [www.fromagerie-les-martel.ch](http://www.fromagerie-les-martel.ch)
- La Maison du Gruyère : [www.lamaisondugruyere.ch](http://www.lamaisondugruyere.ch)
- Schaukäsererei Kloster Engelberg : [www.schaukaeserei-engelberg.ch](http://www.schaukaeserei-engelberg.ch)

Disque alimentaire pour les enfants: [www.sge-ssn.ch/fr/](http://www.sge-ssn.ch/fr/)

Suisse Garantie: [www.suissegarantie.ch](http://www.suissegarantie.ch)

Inalpes et désalpes: [www.myswitzerland.com/fr-ch/inalpe-et-desalpe.html](http://www.myswitzerland.com/fr-ch/inalpe-et-desalpe.html)

## Impressum

Éditeur: Producteurs Suisses de Lait PSL, Swissmilk, Berne

Cheffe de projet: Daniela Carrera, Swissmilk, Berne

Concept et conseil pédagogique: Astrid Vollenweider, Aram Loosmann, Marc Widmer, LerNetz, Berne

Composition: Astrid Vollenweider, LerNetz, Berne

Réalisation graphique: Pixelprinz, Zurich

Traduction: Trait d'Union, Berne

Images / films: LID, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung, SO Appenzeller Käse GmbH, Swissmilk, Switzerland Cheese

**Matériel didactique: fiches de travail, didacticiels et newsletter  
pour les enseignants sur: [www.swissmilk.ch/ecole](http://www.swissmilk.ch/ecole).**



Schweizer Milchproduzenten SMP

Swissmilk

Public Relations

Weststrasse 10

Postfach

3000 Bern 6

Telefon 031 359 57 28

Telefax 031 359 58 55

pr@swissmilk.ch

www.swissmilk.ch

© Swissmilk, 2016

swiss  
milk

Suisse. Naturellement.



swissmilk