

Le lait suisse

En visite chez les producteurs de lait

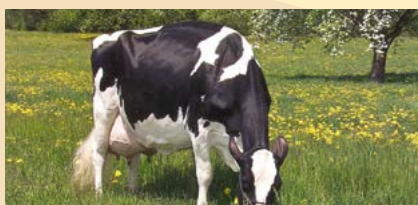


Les vaches des fermes suisses

Autrefois, les vaches remplissaient trois tâches principales: elles produisaient du lait, fournissaient de la viande et tiraient chars et outils agricoles. Depuis lors les races ont été sélectionnées pour se différencier: il y a des vaches laitières, des vaches à viande ou des vaches dites «à deux fins». Les vaches de races laitières fournissent une grande quantité de lait et peu de viande; les vaches de races à viande fournissent une grande quantité de viande et produisent uniquement le lait nécessaire à l'allaitement de leurs veaux; les vaches de races à deux fins fournissent à la fois du lait et de la viande.



● **Brown Swiss** / Etats-Unis / 144 cm / 650 kg



● **Holstein** / Etats-Unis / 149 cm / 700 kg



● **Jersey** / Angleterre (Jersey) / 125 cm / 400 kg



● **Red Holstein** / Etats-Unis / 149 cm / 750 kg



● **Montbéliarde** / France / 145 cm / 750 kg



● **Brune suisse originale** / Suisse / 140 cm / 650 kg



● **Simmental** / Suisse / 142 cm / 720 kg



● **Swiss Fleckvieh** / Suisse / 145 cm / 720 kg



● **Grise** / Suisse (Grisons) / 120 cm / 600 kg



● **Hérens** / Suisse (Valais) / 125 cm / 575 kg



● **Evolène** / Suisse (Valais) / 120 cm / 500 kg



● **Angus** / Ecosse / 131 cm / 620 kg



● **Charolaise** / France / 140 cm / 800 kg



● **Galloway** / Ecosse / 120 cm / 525 kg



● **Highland Cattle** / Ecosse / 115 cm / 475 kg



● **Limousine** / France / 136 cm / 700 kg



● **Piémontaise** / Italie / 138 cm / 775 kg

- **Vaches de races laitières :**
élevées pour leur lait
- **Vaches de races à deux fins :**
élevées pour leur viande et leur lait
- **Vaches de races à viande :**
élevées pour la production de viande

De l'herbe au lait

Les vaches font partie du paysage et de la culture de notre pays. Riche en vastes espaces herbeux, la Suisse est particulièrement adaptée à l'élevage bovin. Tous les bovins domestiques européens descendent de l'auroch, un bovidé originaire de l'Inde. Cet animal imposant pouvait atteindre une hauteur de 1,80m au garrot et une longueur de 3m. En provenance du Moyen-Orient, les ancêtres de la race Brune suisse originale sont arrivés dans les Alpes en l'an 2000 avant notre ère. Si l'herbe est indigeste pour l'homme, les vaches en sont friandes et l'avalent en grande quantité. Par un processus complexe de digestion, elles la transforment en deux denrées comestibles pour l'homme: le lait et la viande.

En Suisse, quelque 570 000 vaches laitières produisent du bon lait frais et sain. Une vache laitière produit annuellement environ 7000 litres de lait, les vaches d'élite davantage encore. Une seule vache peut satisfaire les besoins en produits laitiers de 20 personnes. Les vaches ne produisent du lait qu'après avoir donné naissance à un veau. Pendant les huit dernières semaines de la gestation suivante, on ne les traite plus, elles sont tarées. La lactation dure donc seulement dix mois par an (ou 300 jours). Le reste de l'année, la vache se prépare à la naissance de son veau.

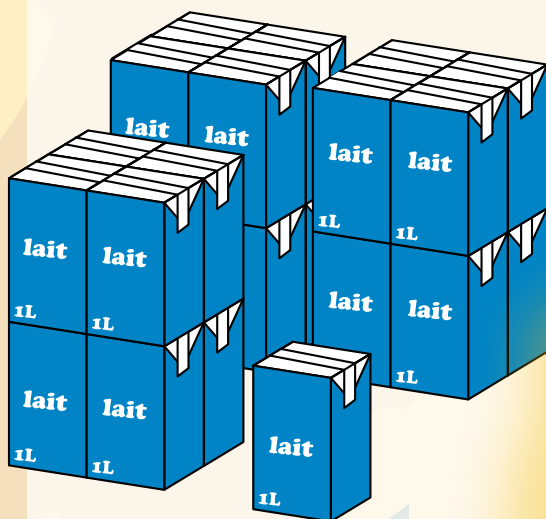
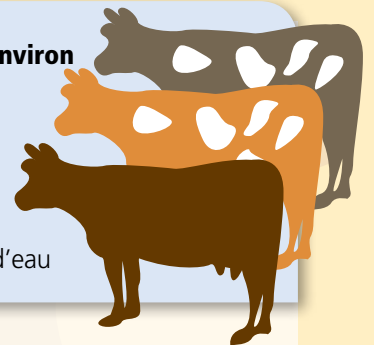
Avec 25 litres
de lait frais
on obtient :

Une vache consomme chaque jour environ

en été: 80 kg d'herbe
3 kg de foin

en hiver: 20 kg de foin
2 kg de céréales

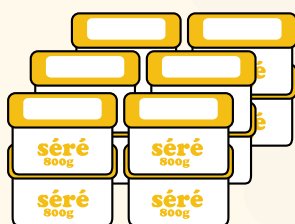
Elle boit chaque jour jusqu'à 100 litres d'eau



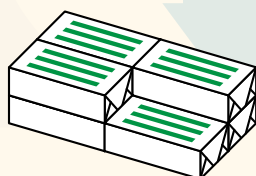
25 l de lait pasteurisé



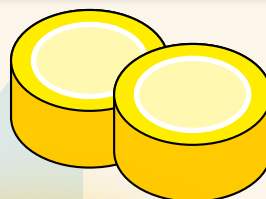
2 l de crème



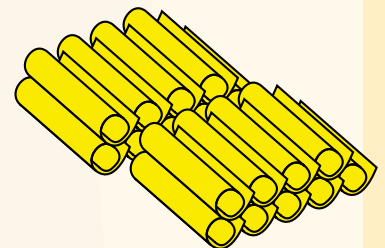
5,5 kg de séré



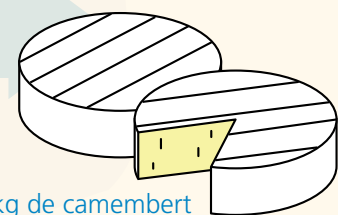
1,4 kg de beurre



2,1 kg de Gruyère AOP



2,1 kg de rebibes



3,3 kg de camembert



25 kg de yoghourt

Vache, veau, bœuf ou taureau?

Lis attentivement le texte ci-après et réponds aux 10 questions.

On appelle «veau» le petit de la vache jusqu'à l'âge d'un an. La mère le porte dans son ventre pendant environ 9 mois. A la naissance, il pèse 40 à 50 kg. Au cours de ses premières semaines, il boit 5 à 6 litres de lait par jour. Le veau mâle non castré est appelé «taurillon» et deviendra «taureau» à l'âge adulte (soit entre 2 et 3 ans). Le veau mâle castré se nomme «bouvillon» et deviendra «bœuf» à l'âge adulte. Le veau femelle se nomme «génisse» et deviendra «vache» à l'âge de 2 ou 3 ans lors de la naissance de son premier veau (premier vêlage). Elle commencera alors à donner du lait et pourra être traitée pour la première fois. Par la suite, elle donnera naissance à un veau tous les 12–14 mois, soit 5 à 7 fois dans sa vie. Une vache laitière a une espérance de vie moyenne de 8 à 12 ans.

Questions:

1. Jusqu'à quel âge appelle-t-on «génisse» une jeune vache ?

2. Combien de temps la mère porte-t-elle son petit dans son ventre ?

3. Quel est le poids d'un veau à la naissance ?

4. Quelle est la quantité de lait nécessaire à un veau au cours de ses premières semaines ?

5. Jusqu'à quel âge l'animal est-il nommé «veau» ?

6. A partir de quand la «génisse» devient-elle «vache» ?

7. Quand la vache met-elle au monde son premier veau ?

8. Quand une vache peut-elle être traitée pour la première fois ?

9. Combien de fois une vache vêle-t-elle en moyenne dans sa vie ?

10. Quelle est la durée de vie moyenne d'une vache laitière ?

Des chiffres, toujours des chiffres!

- La vache dort de courts moments, 3 à 4 heures par jour au total.
- Dans des conditions naturelles, le petit veau tète sa mère 15 à 25 fois par jour.
- L'intestin grêle de la vache mesure 50 mètres – il est particulièrement long chez les herbivores.
- Lorsque la vache mastique, elle produit environ 150 l de salive – c'est pourquoi elle doit boire beaucoup d'eau.
- 500 litres de sang s'écoulent à travers le tissu glandulaire des mamelles pour produire 1 litre de lait.
- 3'413 millions de tonnes de lait ont été transformées en 2017 en Suisse.

Traduis comme un pro!

Riches en herbages, les prairies et pâturages occupent un tiers de notre pays. Si l'herbe est indigeste pour l'homme, les vaches en sont friandes et l'avalent en grande quantité. Par un processus complexe de digestion, elles la transforment en deux denrées comestibles pour l'homme: le lait et la viande. L'élevage bovin en Suisse prend ainsi tout son sens. Dans notre langue comme dans celles des autres pays, des termes spécifiques désignent la vache, ses produits et son élevage.

Traduis en allemand, en italien et en anglais les mots écrits en français. Les traductions figurent au bas de la page. Pour te faciliter la tâche, ils sont écrits dans une couleur particulière pour chaque langue. L'un de tes camarades de classe parle-t-il une autre langue étrangère? En ce cas, il peut ajouter ses propres traductions à la liste ci-dessous.

Français	Allemand	Italien	Anglais
vache			
veau			
taureau			
lait			
beurre			
fromage			
étable			
herbe			
foin			
fromagerie			
pâturages			

Stier butter erba Kalb latte cheesery vitello
Kuh toro Butter milk Milch Käserei Kuhstall
fieno pascolo stalla burro grass hay
Weide Käse bull formaggio cheese Heu calf
pasture stable Gras cow mucca caseificio

Calcul laitier

Pause lait

La classe compte 20 élèves. Pour la récréation, chacun reçoit 2 dl de lait. La maîtresse envoie Justine et Benoît au magasin pour acheter le lait pour toute la classe. Combien de litres doivent-ils ramener ?

Fromage d'alpage

En été, Jean l'armailli produit dans son chalet un délicieux fromage d'alpage à pâte mi-dure. Une meule de cette savoureuse spécialité pèse en moyenne 2,6 kg. Jean descend au marché pour vendre 20 meules au prix de 21 francs le kilo. Combien lui rapporte la vente ?

Concours de traite

Trois enfants font un concours de traite: Lucas tire du pis 0,8 litre de lait en une minute. De leur côté, Sébastien et François versent chacun dans leur seau 0.6 litre. Quelle quantité de lait les trois enfants ont-ils recueillie en une minute ?

Recette dominicale

Les dimanches de fête, Papa prépare une tresse au beurre pour toute la famille, c'est-à-dire pour lui, Maman et leurs trois enfants. Chaque membre de la famille mange deux tranches de tresse. Quelle quantité de beurre Papa doit-il acheter, sachant qu'il faut 10 grammes de beurre pour une tranche de tresse ?

Clôture

Le paysan Rémi Grandchamp clôture son petit champ. En une heure, il plante 12 poteaux. En combien de temps plantera-t-il les 90 poteaux de la clôture ?

A la laiterie

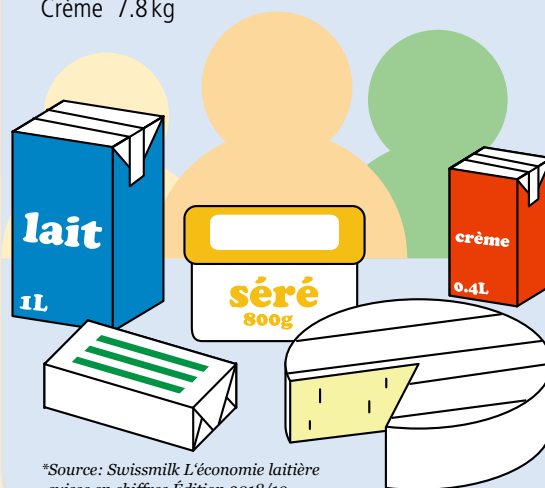
Céline achète à la laiterie 3 pots de crème à 1 franc 80, un litre de lait à 1 franc 65 et 6 yogourts coûtant au total 3 francs 60. Quelle somme Céline débourse-t-elle pour ses produits laitiers ?

Cette leçon vaut bien un fromage...

Au cours de cuisine, 12 élèves doivent déguster un morceau de fromage à pâte dure et un morceau de fromage à pâte molle. Chaque morceau pèse 10 grammes. Quelle est la quantité totale dégustée ?

Consommation de produits laitiers en Suisse, par an et par habitant

Lait 50l	Fromage 21.3 kg
Yogourt 17.7 kg	Beurre 5.2 kg
Crème 7.8 kg	



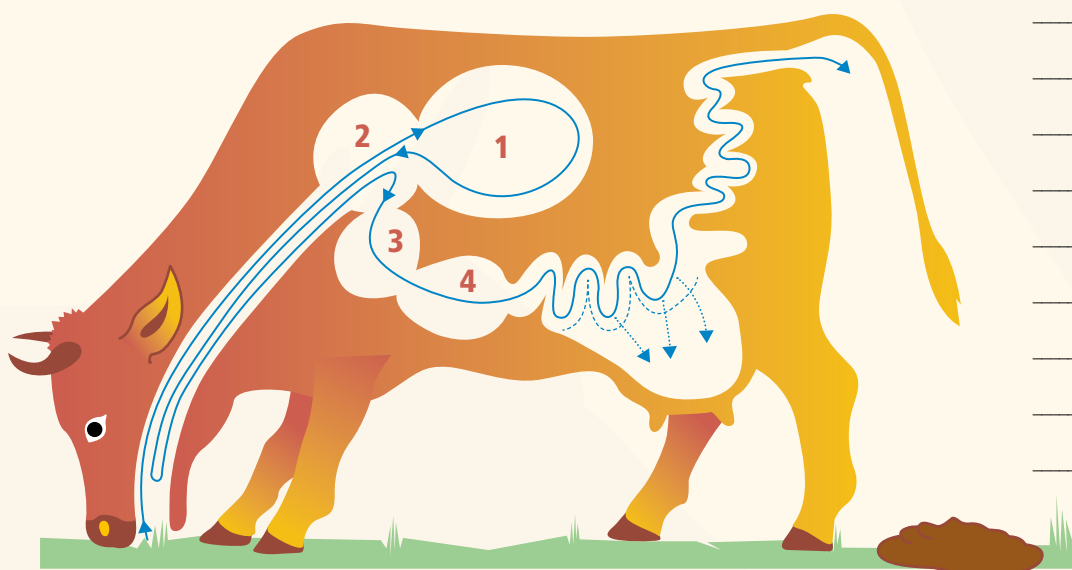
*Source: Swissmilk L'économie laitière suisse en chiffres Édition 2018/19

De l'herbe au lait

Tout comme les moutons, les chameaux et les cerfs, les vaches sont des ruminants. Pour être digérée, l'herbe parcourt un voyage de trois jours entre la bouche de la vache et son système gastro-intestinal. La vache saisit l'herbe avec sa langue et l'avale rapidement sans la mâcher. Elle en ingère une grande quantité, environ 80 kg par jour. Puis elle se couche et commence à ruminer : l'herbe se décompose dans son estomac en passant dans les différentes poches de son système digestif. Pour neutraliser l'acidité due à ce processus de fermentation, la vache sécrète une importante quantité de salive, jusqu'à 150 litres par jour. Rien d'étonnant à ce que, pendant les chaudes journées d'été, elle boive jusqu'à 100 litres d'eau au rythme de 25 litres par minute! Au terme de ce processus de digestion, les éléments nutritifs passent dans le sang et la sécrétion du lait peut commencer dans le pis.

Exercice 1 – La vache est un ruminant

Numérote les actions ci-dessous dans l'ordre correspondant (attention « avaler » revient deux fois)



1 panse 2 bonnet 3 feuillet 4 caillotte

- ___ ruminer
- ___ digérer
- ___ avaler
- ___ manger
- ___ déféquer/uriner
- ___ produire du lait
- ___ mâcher
- ___ avaler
- ___ régurgiter

Exercice 2 – Le long chemin de l'herbe

Relie le commencement de chaque phrase à la fin qui lui correspond. Complète correctement les phrases avec l'un des quatre termes manquants suivants: panse, bonnet, caillotte, feuillet. Ecris entre les parenthèses les numéros 1 à 4 correspondant au schéma ci-dessus.

A. L'herbe avalée par la vache descend tout d'abord dans la _____, (___) première poche de l'estomac...	dans le _____. (___).
B. L'herbe prédigérée est régurgitée par la vache qui la mâche à l'aide de ses molaires pour les réduire en une bouillie qu'elle ingère à nouveau et...	où ils sont décomposés et passent ensuite dans le sang puis dans les cellules.
C. La bouillie est essorée...	dans laquelle la cellulose de l'herbe est digérée par les bactéries.
D. Dans la _____, (___) dernière poche de l'estomac,...	la lactation.
E. Les nutriments transitent par l'intestin grêle ...	la bouillie d'herbe est décomposée.
F. Dans les mamelles peut alors commencer...	le bol alimentaire passe dans le _____ (___) où il est débarrassé des petits cailloux, grains de terre et autres particules indésirables avalés avec l'herbe ou le fourrage.



Vache, veau, bœuf ou taureau?

Lis attentivement le texte ci-après et réponds aux 10 questions.

On appelle «veau» le petit de la vache jusqu'à l'âge d'un an. La mère le porte dans son ventre pendant environ 9 mois. A la naissance, il pèse 40 à 50 kg. Au cours de ses premières semaines, il boit 5 à 6 litres de lait par jour. Le veau mâle non castré est appelé «taurillon» et deviendra «taureau» à l'âge adulte (soit entre 2 et 3 ans). Le veau mâle castré se nomme «bouvil- lon» et deviendra «bœuf» à l'âge adulte. Le veau femelle se nomme «génisse» et deviendra «vache» à l'âge de 2 ou 3 ans lors de la naissance de son premier veau (premier vêlage). Elle commencera alors à donner du lait et pourra être traite pour la première fois. Par la suite, elle donnera naissance à un veau tous les 12–14 mois, soit 5 à 7 fois dans sa vie. Une vache laitière a une espérance de vie moyenne de 8 à 12 ans.

Questions:

1. Jusqu'à quel âge appelle-t-on «génisse» une jeune vache?

2–3 ans

2. Combien de temps la mère porte-t-elle son petit dans son ventre?

9 mois

3. Quel est le poids d'un veau à la naissance?

40-50 kg

4. Quelle est la quantité de lait nécessaire à un veau au cours de ses premières semaines?

5-6 litres de lait par jour

5. Jusqu'à quel âge l'animal est-il nommé «veau»?

Jusqu'à l'âge d'un an

6. A partir de quand la «génisse» devient-elle «vache»?

A la naissance de son premier veau

7. Quand la vache met-elle au monde son premier veau?

À 2-3 ans

8. Quand une vache peut-elle être traite pour la première fois?

A la naissance de son premier enfant, soit à 2-3 ans

9. Combien de fois une vache vêle-t-elle en moyenne dans sa vie?

5 à 7 fois

10. Quelle est la durée de vie moyenne d'une vache laitière?

Des chiffres, toujours des chiffres!

- La vache dort de courts moments, 3 à 4 heures par jour au total.
- Dans des conditions naturelles, le petit veau tète sa mère 15 à 25 fois par jour.
- L'intestin grêle de la vache mesure 50 mètres – il est particulièrement long chez les herbivores.
- Lorsque la vache mastique, elle produit environ 150 l de salive – c'est pourquoi elle doit boire beaucoup d'eau.
- 500 litres de sang s'écoulent à travers le tissu glandulaire des mamelles pour produire 1 litre de lait.
- 3'413 millions de tonnes de lait ont été transformées en 2017 en Suisse.



Traduis comme un pro!

Riches en herbages, les prairies et pâturages occupent un tiers de notre pays. Si l'herbe est indigeste pour l'homme, les vaches en sont friandes et l'avalent en grande quantité. Par un processus complexe de digestion, elles la transforment en deux denrées comestibles pour l'homme: le lait et la viande. L'élevage bovin en Suisse prend ainsi tout son sens. Dans notre langue comme dans celles des autres pays, des termes spécifiques désignent la vache, ses produits et son élevage.

Traduis en allemand, en italien et en anglais les mots écrits en français. Les traductions figurent au bas de la page. Pour te faciliter la tâche, ils sont écrits dans une couleur particulière pour chaque langue. L'un de tes camarades de classe parle-t-il une autre langue étrangère? En ce cas, il peut ajouter ses propres traductions à la liste ci-dessous.

Français	Allemand	Italien	Anglais
vache	Kuh	mucca	cow
veau	Kalb	vitello	calf
taureau	Stier	toro	bull
lait	Milch	latte	milk
beurre	Butter	burro	butter
fromage	Käse	formaggio	cheese
étable	Kuhstall	stalla	stable
herbe	Gras	erba	grass
foin	Heu	fieno	hay
fromagerie	Käserei	caseificio	cheesery
pâturages	Weide	pascolo	pasture

Stier butter erba Kalb latte cheesery vitello
Kuh toro Butter milk Milch Käserei Kuhstall
fieno pascolo stalla burro grass hay
Weide Käse bull formaggio cheese Heu calf
pasture stable Gras cow mucca caseificio



Calcul laitier

Pause lait

La classe compte 20 élèves. Pour la récréation, chacun reçoit 2 dl de lait. La maîtresse envoie Justine et Benoît au magasin pour acheter le lait pour toute la classe. Combien de litres doivent-ils ramener ?

Solution : 4 litres (soit $20 \times 2 \text{ dl} = 40 \text{ dl}$ soit $4 \text{ litres} / 10 \text{ dl} = 1 \text{ litre}$)

Fromage d'alpage

En été, Jean l'armailli produit dans son chalet un délicieux fromage d'alpage à pâte mi-dure. Une meule de cette savoureuse spécialité pèse en moyenne 2,6 kg. Jean descend au marché pour vendre 20 meules au prix de 21 francs le kilo. Combien lui rapporte la vente ?

Solution 1'092 francs (soit $2.6 \times 20 = 52 \text{ kilos}$ à $21 \text{ francs} / 52 \times 21 = 1'092.-$)

Concours de traite

Trois enfants font un concours de traite: Lucas tire du pis 0,8 litre de lait en une minute. De leur côté, Sébastien et François versent chacun dans leur seau 0.6 litre. Quelle quantité de lait les trois enfants ont-ils recueillie en une minute ?

Solution : $0.8 + 0.6 + 0.6 = 2 \text{ litres}$

Recette dominicale

Les dimanches de fête, Papa prépare une tresse au beurre pour toute la famille, c'est-à-dire pour lui, Maman et leurs trois enfants. Chaque membre de la famille mange deux tranches de tresse. Quelle quantité de beurre Papa doit-il acheter, sachant qu'il faut 10 grammes de beurre pour une tranche de tresse ?

Solution : 100 grammes de beurre (soit $5 \times 2 \text{ tranches} = 10 \text{ tranches}$ à préparer. Donc $10 \times 10 = 100$)

Clôture

Le paysan Rémi Grandchamp clôture son petit champ. En une heure, il plante 12 poteaux. En combien de temps plantera-t-il les 90 poteaux de la clôture ?

Solution : 7.5 heures (soit $90 : 12 = 7.5$)

A la laiterie

Céline achète à la laiterie 3 pots de crème à 1 franc 80, un litre de lait à 1 franc 65 et 6 yogourts coûtant au total 3 francs 60. Quelle somme Céline débourse-t-elle pour ses produits laitiers ?

Solution : 7.05 francs (soit $(1.80 \times 3) + 1.65 + 3.60 = 5.40 + 1.65 + 3.60 = 10.65$)

Cette leçon vaut bien un fromage...

Au cours de cuisine, 12 élèves doivent déguster un morceau de fromage à pâte dure et un morceau de fromage à pâte molle. Chaque morceau pèse 10 grammes. Quelle est la quantité totale dégustée ?

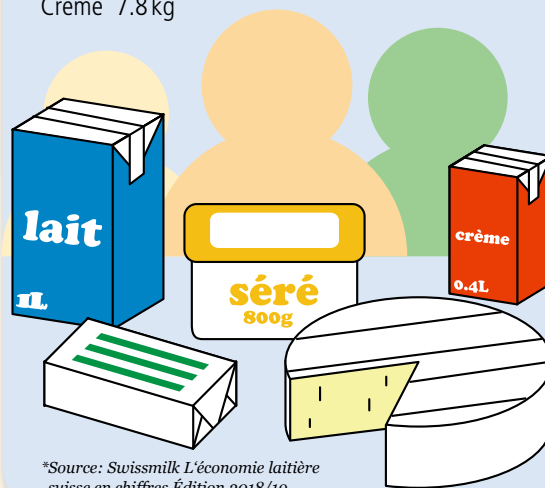
Solution : 240 grammes

(soit $12 \times 2 = 24 \text{ morceaux de } 10 \text{ gr.}$

$24 \times 10 = 240$)

Consommation de produits laitiers en Suisse, par an et par habitant

Lait 50l	Fromage 21.3kg
Yogourt 17.7kg	Beurre 5.2kg
Crème 7.8kg	



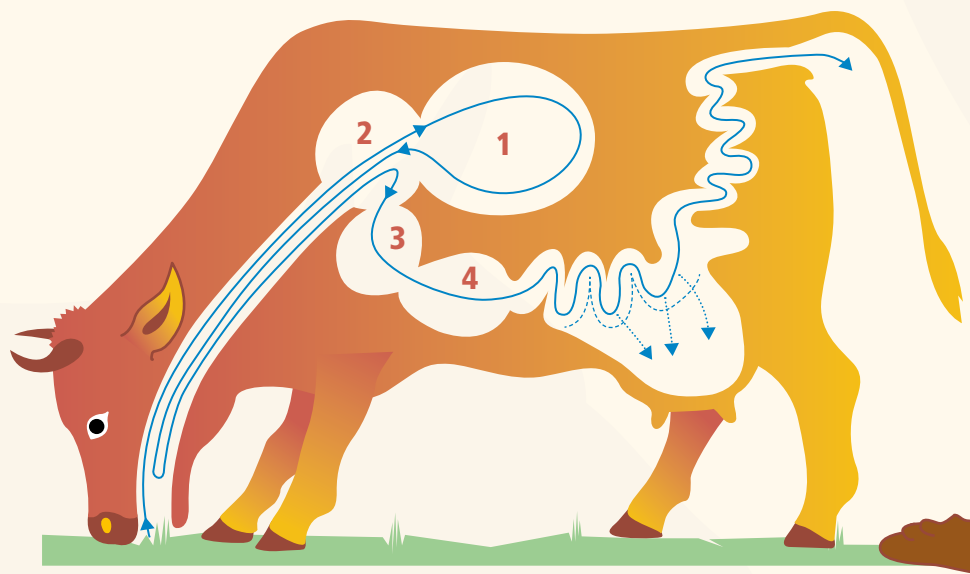
*Source: Swissmilk L'économie laitière suisse en chiffres Édition 2018/19

De l'herbe au lait

Tout comme les moutons, les chameaux et les cerfs, les vaches sont des ruminants. Pour être digérée, l'herbe parcourt un voyage de trois jours entre la bouche de la vache et son système gastro-intestinal. La vache saisit l'herbe avec sa langue et l'avale rapidement sans la mâcher. Elle en ingère une grande quantité, environ 80 kg par jour. Puis elle se couche et commence à ruminer : l'herbe se décompose dans son estomac en passant dans les différentes poches de son système digestif. Pour neutraliser l'acidité due à ce processus de fermentation, la vache sécrète une importante quantité de salive, jusqu'à 150 litres par jour. Rien d'étonnant à ce que, pendant les chaudes journées d'été, elle boive jusqu'à 100 litres d'eau au rythme de 25 litres par minute! Au terme de ce processus de digestion, les éléments nutritifs passent dans le sang et la sécrétion du lait peut commencer dans le pis.

Exercice 1 – La vache est un ruminant

Numérote les actions ci-dessous dans l'ordre correspondant (attention « avaler » revient deux fois)



- 4 ___ ruminer
- 7 ___ digérer
- 2 ___ avaler
- 9 ___ manger
- 1 ___ déféquer/uriner
- 8 ___ produire du lait
- 5 ___ mâcher
- 6 ___ avaler
- 3 ___ régurgiter

1 panse 2 bonnet 3 feuillet 4 caillotte

Exercice 2 – Le long chemin de l'herbe

Relie le commencement de chaque phrase à la fin qui lui correspond. Complète correctement les phrases avec l'un des quatre termes manquants suivants: panse, bonnet, caillotte, feuillet. Ecris entre les parenthèses les numéros 1 à 4 correspondant au schéma ci-dessus.

A. L'herbe avalée par la vache descend tout d'abord dans la la panse _____, (1) première poche de l'estomac...	dans le le feuillet _____. (3).
B. L'herbe prédigérée est régurgitée par la vache qui la mâche à l'aide de ses molaires pour les réduire en une bouillie qu'elle ingère à nouveau et...	où ils sont décomposés et passent ensuite dans le sang puis dans les cellules.
C. La bouillie est essorée...	dans laquelle la cellulose de l'herbe est digérée par les bactéries.
D. Dans la la caillotte _____, (4) dernière poche de l'estomac,...	la lactation.
E. Les nutriments transitent par l'intestin grêle ...	la bouillie d'herbe est décomposée.
F. Dans les mamelles peut alors commencer...	le bol alimentaire passe dans le le bonnet _____ (2) où il est débarrassé des petits cailloux, grains de terre et autres particules indésirables avalés avec l'herbe ou le fourrage.

Informations sur l'agriculture et le lait en Suisse :

www.agirinfo.com
www.paysanssuisses.ch
www.swissmilk.ch

Impressum

Conception :
LID Landwirtschaftlicher Informationsdienst, Berne
en collaboration avec Swissmilk
Mise en page : Jürg Kühni, Berthoud
Graphisme : Alex Kühni, Berne
Traduction/adaptation/édition: Agence d'information agricole romande AGIR, Lausanne
Impression : PCL Presses Centrales SA, Renens
Décembre 2022 – 5000 ex.

Fiches de travail (pdf) et solutions sur :
www.agirinfo.com

Ce poster ainsi que les autres posters de la même série peuvent être commandés gratuitement auprès de:
Agence d'information agricole romande AGIR
Case postale 1080, 1001 Lausanne
Tél: 021 613 11 31
info@agirinfo.com, www.agirinfo.com

Pour en savoir plus :

www.ecolealaferme.ch / Le chemin du lait – dossier pédagogique sur le lait
www.agriscuola.ch – plateforme didactique de l'agriculture
www.agro-image.ch – leçons à l'école avec un agriculteur
www.visitesdetables.ch – visite à la ferme pour tous
www.agriviva.ch – stages à la ferme pour les jeunes
www.agri-job.ch – informations sur les formations agricoles
www.agriculture-elearning.ch – contenus ludiques et interactifs

Posters de la même série :



Un projet en partenariat avec :

**Paysannes
& paysans
suisses**
Pour vous.