



## Project 'CLIL in het basisonderwijs'

naam ontwerper(s)	Ann-Sophie Schouteden, Liesbeth Martens, Jo Van Dessel	leergebied	Wetenschappen en techniek (Wereldoriëntatie)
hogeschool ontwerper(s)	UCLL	onderdeel	Natuur , Techniek
datum ontwerp	derde trimester 2021	thema/lesonderwerp	De la vache au verre de lait
onderwijsniveau	<input type="checkbox"/> kleuter <input checked="" type="checkbox"/> lager <input type="checkbox"/> secundair	aantal lestijden	x lestijden van x minuten
leerjaar/graad	2 <sup>de</sup> graad	opmerking	

### 1. LESDOELEN

Les élèves sont conscients qu'il existe différents types de lait, que tous les types de lait ne sont pas d'origine animale.

Les élèves sont capables de classer les produits alimentaires en produits laitiers et non laitiers.

Les élèves savent expliquer ce que sont les produits laitiers.

Les élèves sont capables d'articuler le processus de production de lait au moyen des images données.

### 2. SITUERING IN EINDTERMEN en LEERPLANNEN

(titel/referentie van de eindterm en het leerplan, code en omschrijving van het doel. Lesdoelen worden in de kolommen van het lesontwerp zelf geformuleerd)

Wetenschappen en techniek

1.1 Kunnen gericht waarnemen met alle zintuigen en kunnen waarnemingen op een systematische wijze noteren.

1.3 Kunnen in een beperkte verzameling van organismen en gangbare materialen gelijkenissen en verschillen ontdekken en op basis van minstens één criterium een eigen ordening aanbrenge en verantwoorden.

2.18. De leerlingen kunnen aan de hand van voorbeelden uit verschillende toepassingsgebieden van techniek illustreren dat technische systemen nuttig, gevaarlijk en/of schadelijk kunnen zijn voor henzelf, voor anderen of voor natuur en milieu.

**Taal waarin de les gegeven wordt: Frans**

### 3. BEGINSITUATIE

**Specifieke beginsituatie** relevant voor deze les. Wat moeten de lln. kennen en kunnen om de lesdoelen te bereiken? Op welke manier kregen de lln. dit reeds aangereikt? Differentiatie in functie van sterkere, zwakkere, dyslectische leerlingen, ... in het **blauw** gearceerd.

Voorkennis:

- Deze les maakt deel uit van een lessenreeks over 'gezonde voeding'. In een vorige les kwam de voedingsdriehoek aan bod. lln bezitten reeds enige kennis van Franse woordenschat over de voedingsdriehoek (lait, yaourt, fromage, produits laitiers)

#### 4. BRONNEN

Welke handleidingen, naslagwerken, websites, bestaande praktijkvoorbeelden, ... werden geraadpleegd om deze les(senreeks) voor te bereiden? Referentie volgens de APA-methode.

- *Blikopener*. (2020) Bronnenboek, themabundel en handleiding voor de leerkracht 'Heeft een landbouwer wel eens tijd voor vakantie?' (2<sup>de</sup> graad). Averbode, Uitgeverij Averbode.
- [Schooltv: Huisje Boompje Beestje - Van gras tot melk](#)
- <https://nl.cookingclass.be/>
- [Lait-5-8\\_s.pdf \(apaqw.be\)](#)
- [Lait-9-12\\_s.pdf \(apaqw.be\)](#)

<b>TIJD</b>	<b>TAALDOELEN</b>	<b>LEERPROCESBEGELEIDING</b> Lesgang, gebruikte werkvormen Leerinhoud, instructies, vraagstelling en verwachte antwoorden in de taal waarin ze gegeven worden <i>(wat de leerkracht zegt / wat de leerlingen zeggen)</i> <a href="#">Didactische tips in het blauw</a>	<b>LEERMIDDELEN/MATERIAAL/MEDIA</b> <b>ORGANISATIE/KLASSCHIKKING</b> Verwijzing naar lijst van bijlagen
-------------	-------------------	--	---

voorgerecht		<p>Begrip:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le lait</li> </ul> <p>LIn zijn er zich van bewust dat er verschillende soorten melk bestaan, dat niet alle soorten melk een dierlijke oorsprong hebben.</p> <p>Begrip:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une vache</li> </ul> <p>LIn kunnen voedingsproducten rubriceren in zuivel en niet-zuivelproducten.</p> <p>LIn kunnen verwoorden wat zuivelproducten zijn.</p> <p>Begrip:</p>	<p><b>1.1. Bespreken van gewoontes, ervaringen over melk</b></p> <p><i>Qui a parfois cela aussi ?</i> (Ikr wijst op melksnor)</p> <p><i>Qui aime le lait?</i> (Ikr wijst lIn aan, lkr steekt duim omhoog, lkr doet alsof ze een beker melk drinkt)</p> <p><i>Combien de fois buvez-vous du lait par jour?</i> (Ikr doet alsof ze een beker melk drinkt, telt op vingers om aantal keer aan te geven)</p> <p><b>1.2. Proeven van verschillende soorten melk</b></p> <p><i>Sur chaque table il y a 3 tasses avec différents types de lait.</i> (Ikr wijst naar de 3 bekere)</p> <p><i>Tu peux goûter les 3 différents types de lait.</i> (Ikr doet alsof ze van elke beker melk drinkt)</p> <p><i>Quel lait préfères-tu?</i></p> <p><i>C'est du lait entier, une boisson au soja et du lait demi-écrémé.</i> (Ikr toont de verpakkingen van de 3 soorten melk)</p> <p><i>La boisson au soja (lait de soja) est fabriquée à partir de graines de soja.</i></p> <p><i>Le lait entier et le lait demi-écrémé sont d'origine animale.</i></p> <p><i>De quel animal vient ce lait?</i> une vache (een koe).</p> <p><i>Une vache est-elle le seul animal qui peut donner du lait? Lesquels encore?</i> chèvre, brebis, jument, ...</p> <p><b>1.3. Herkennen (en benoemen) van zuivelproducten</b></p> <p><i>Quels produits sont fabriqués à base de lait?</i></p> <p>Le fromage, le beurre, le yaourt, la crème, ..</p> <p>Les chips, les sodas, un pain, ...</p> <p><i>Produits laitiers est le nom général pour les produits préparés à base de lait.</i></p> <p><i>C'est quoi, les produits laitiers?</i> (laat lIn het begrip nog eens verwoorden)</p>	<p>Je komt als leerkracht binnen met een melksnor.</p> <p>Leerlingen zitten in (heterogene) groepjes per 3.</p> <p>Voorzie drie soorten melk (bv. volle melk, sojadrank, halfvolle melk). Vul drie genummerde bekertjes per groepje leerlingen zo dat elk groepje elke soort melk heeft. Doe dit zodanig dat de soort onbekend blijft. Laat de kinderen proeven van de 3 soorten melk.</p> <p>Toon de verpakkingen van de 3 soorten melk. Afbeelding aan bord van sojaboon. Afbeelding en woordkaart aan bord: une vache.</p> <p>Afbeeldingen aan bord van bv. geit, schaap, merrie. Laat lIn reageren: oui / non of a.d.h.v. groene/rode balpen omhoog steken.</p> <p>Zorg voor verpakkingen van twee groepen producten: zuivelproducten en andere. (bv. frisdrank, chips, brood, slagroom, yoghurt, boter, kaas, doos van roomijs). Haal de producten één voor één uit. Benoem alle producten en plaats ze naast elkaar. Laat ze door leerlingen sorteren in twee groepen.</p>
-------------	--	--	--	--

		- les produits laitiers		Toon woordkaart: produits laitiers
hofdgerecht		<p>LIn kunnen het productieproces van melk verwoorden a.d.h.v. afbeeldingen.</p> <p>Begrippen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'herbe</li> <li>- Le pis</li> <li>- Les trayons</li> <li>- Traire une vache</li> <li>- La traite à la main</li> <li>- La traite avec des machines</li> <li>- La ferme</li> <li>- Le tank au lait</li> <li>- La laiterie</li> <li>- Conserver (au froid)</li> <li>- Refroidir</li> <li>- Chauffer</li> <li>- Tuer les mauvais microbes</li> <li>- Emballer</li> </ul>	<p><b>2.1. Bespreken van het productieproces van melk: comment le lait est-il produit ('De la vache au verre de lait')?</b></p> <p><u>La vache</u>  <i>La vache est à 100% végétarienne. L'herbe fraîche est l'aliment préféré de la vache.</i>          (slide met foto koe in wei die gras eet)  <i>La vache est une usine naturelle. Elle transforme l'herbe en lait.</i>  <i>L'herbe contient des éléments nutritifs. Après la digestion, ceux-ci vont dans le sang de la vache. Ils circulent ensuite dans son corps pour aller à son pis. C'est là que les éléments nutritifs se transforment en lait.</i>          (slide met foto uier)</p> <p><i>Pourquoi une vache produit-elle du lait ?</i> Pour son veau. (slide met foto kalf)</p> <p><i>D'où sort le lait d'une vache ? Le lait vient du pis (et des trayons)</i> (slide met foto uier en spenen)</p> <p><u>Phase de contrôle 'la vache'</u>  <i>L'élève A demande à l'élève B d'indiquer la vache, l'herbe, le pis et les trayons sur la photo.</i> (elke II is een keer II A en II B)</p>	<p>Ppt als mogelijke visuele ondersteuning (bijlage 1)</p> <p>Per groepje van 3: afbeelding van een koe (met zichtbare uier en spenen) die gras eet (bijlage 2).          Lkr doet de opdracht eerst klassikaal voor, lIn voeren daarna uit in hun groepje.</p>

		<p><b><u>A la ferme: la traite</u></b>  <b>Comment trait-on une vache ?</b> à la main ou avec des machines. (lkr vertaalt eventueel: traire une vache = een koe melken)  <b>D'abord le fermier nettoie les trayons et les machines pour la traite pour que ce soit hygiénique.</b> (slide met foto schoonmaken uier)  <b>Traire une vache à la main n'est pas très compliqué, mais il faut quand même savoir comment faire.</b>  <b>La traite avec des machines: aujourd'hui, on utilise surtout des machines. C'est beaucoup plus facile et ça va plus vite.</b>  <b>Les vaches sont traitées deux fois par jour, tous les jours.</b>  (slide met foto's en/of filmpje melken met de hand/met machines)</p> <p><b><u>Phase de contrôle 'A la ferme: la traite'</u></b>  <b>Que-est-ce-que c'est?</b> La traite à la main ou la traite avec des machines?</p> <p><b>Ecoute bien et écris. C'est vrai ou faux?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>La traite avec des machines va plus vite que la traite à la main.</b> (Vrai)</li> <li>- <b>La traite à la main est plus facile que la traite avec des machines?</b> (Faux)</li> <li>- <b>Les vaches sont traitées une fois par jour.</b> (Faux)</li> </ul> <p><b><u>A la laiterie</u></b>  <b>Après la traite, on met le lait dans un tank au lait réfrigéré. Mais, malgré cela, il ne reste pas bon très longtemps ! C'est pourquoi, tous les deux à trois jours, un camion de la laiterie se rend à la ferme pour aller le chercher. La citerne du camion est aussi froide qu'un frigo. On conserve ainsi toute la fraîcheur du lait pendant le voyage jusqu'à la laiterie. Avant le transport, la qualité du lait est contrôlée. Le camion récolte le lait de plusieurs fermes.</b>  (slide foto melktank, vrachtwagen)</p> <p><b>Le lait est un milieu vivant. Qu'est-ce que ça veut dire? Il contient des bactéries qui peuvent être très utiles. Mais après la traite, d'autres microbes peuvent s'y développer. C'est pourquoi il faut le traiter pour le conserver longtemps.</b>  <b>Comment? Le lait est refroidi ou on chauffe le lait.</b> (slide met foto melkfabriek)</p>	<p><a href="#">Comment la vache fait-elle du lait ?</a> - YouTube (7'-8'14")  Filmfragment in het Frans over het melken met machine. Eventueel toon je het zonder geluid, vertel je er zelf als lkr bij.</p> <p>Lkr toont slide melken met de hand of machinaal melken. Lkr duidt verschillende lln aan om de begrippen te verwoorden/herhalen.</p> <p>Lkr geeft uitspraken, lln moeten beoordelen: juist of fout? lln schrijven elk op een whiteboard: vrai / faux.</p> <p><a href="#">Comment la vache fait-elle du lait ?</a> - YouTube (8'43"-9'04")  Vervolg filmpje in het Frans over het bewaren in de melktank en transport naar de melkfabriek.</p>
--	--	---	--

			<p><i>La fraîcheur ne tue pas les microbes, mais elle les empêche de se multiplier. Pour tuer tous les microbes, il faut chauffer le lait. Il y a différentes techniques: le lait pasteurisé, le lait stérilisé ou le lait UHT (ultra haute température).</i></p> <p><b>A la laiterie on produit 3 types de lait:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le lait demi-écrémé (le plus populaire)</li> <li>- le lait entier (le plus gras)</li> <li>- le lait écrémé. (le moins gras)</li> </ul> <p>(verduidelijk eventueel: gras = vet)</p> <p><b>Enfin, on emballe le lait: dans un brick, dans une bouteille en verre ou en plastique.</b> (foto)</p> <p><b><u>Phase de contrôle 'A la laiterie'</u></b> Relier la phrase à la bonne image.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- On met le lait au tank au lait réfrigéré.</li> <li>- Un camion collecte le lait à la ferme.</li> <li>- Dans la laiterie le lait est refroidi et chauffé pour tuer les mauvais microbes.</li> <li>- On produit différents types de lait.</li> <li>- On emballe le lait.</li> </ul> <p><b><u>A la maison</u></b> <b>Attention, dès que l'emballage est ouvert, le lait ne se conserve que trois ou quatre jours au frigo !</b></p>	<p>Zorg voor verpakkingen van volle, halfvolle en magere melk.</p> <p>Zorg eventueel voor diverse verpakkingen.</p> <p>Per groepje van 3: woordstroken met zinnen en bijhorende afbeeldingen. Klassikale controle. Zinnen worden dan ook nog eens luidop gelezen door de lkr en telkens enkele lln. (bijlage 3)</p>
--	--	--	---	---

		<p><b>2.2. Ordenen prenten &amp; woordkaarten van het productieproces van melk in de juiste volgorde</b></p> <p><i>Jeu de Kim.</i>  <i>Regarde bien, écoute bien. Ferme les yeux.</i>  - <i>Que manque-t-il?</i></p> <p>Of  - <i>Quel chiffre manque?</i></p> <p><i>Mets les photos et les phrases ou les mots dans l'ordre logique/chronologique.</i></p> <p><b>2.3. Aanvullen van schema van het productieproces van melk</b></p> <p><i>Complète le tableau avec les mots donnés.</i></p> <p><b>2.4. Verwoorden van een stap in het productieproces van melk</b></p> <p><i>Explique aux autres membres de ton groupe ce qu'il y a sur la photo.</i></p>	<p>Lkr toont op bord slide met foto's en sleutelwoorden/zinnen van de stappen van het productieproces, lkr leest de zinnen voor en legt uit. lln zeggen enkel de nummer van de stap die ontbreekt. lkr leest dan de zin nog eens voor, lln zeggen na. Daarna oefenen ze per 2: ze herhalen de zin met hun buur. lln kunnen daarbij kiezen: ze kijken naar het bord en herhalen de zin of ze proberen zonder naar het bord te kijken de zin te herhalen</p> <p><b>Mogelijke differentiatie: lln sluiten de ogen, nadien moeten ze benoemen welke stap verdwenen is.</b> (bijlage 4)</p> <p>Per groepje van 3: afbeeldingen + woordkaarten/zinnen (idem aan werkblad)</p> <p>Per groepje van 3: werkblad met afbeeldingen + woordkaarten/zinnen. (bijlage 4) Knip enkele sleutelwoorden uit de tekst.</p> <p>Jig-saw: elke groep van 6 lln krijgt een stap (foto's + tekstje werkblad) in het productieproces (la vache, à la ferme of à la laiterie). lln vertellen elk om beurt aan elkaar wat de stap inhoudt a.d.h.v. de foto's.</p> <p><b>Mogelijke differentiatie: sommige lln maken gebruik van het werkblad (lezen het tekstje af), andere lln vertellen zonder ondersteuning.</b></p> <p>Daarna worden nieuwe groepen gevormd waarbij in elke groep alle stappen in het productieproces aan bod komen. lln vertellen om beurt aan elkaar elke stap a.d.h.v. foto's.</p>
--	--	---	--



dessert		<p><b>3. Verwoorden van een stap in het productieproces van melk</b></p> <p><i>L'élève A prend une carte et lit le mot/la phrase. (Mogelijke differentiatie: indien nodig, toont II A de zin aan II B).</i></p> <p><i>L'élève B indique la photo qui appartient à la phrase.</i></p> <p><i>L'élève C vérifie si c'est correct. Il coche si c'est faux et donne un compliment si c'est correct.</i></p>	<p>Per groepje van 3: op de bank liggen foto's van stappen uit het productieproces verspreid over de bank. De foto's zijn genummerd. Er ligt ook een stapel met kaartjes met zinnen of woorden erop. De kaartjes liggen omgekeerd, met de tekst niet zichtbaar. De kaartjes zijn ook genummerd.</p> <p>Er is een controlelijst met de juiste combinaties (welke zin/woord hoort bij welke foto?) (bijlage 6)</p>
---------	--	--	--

#### 4. Bordschema en/of bijlagen

Welke kernwoorden, schema's, geheugensteuntjes, ... worden ter visuele ondersteuning aangeboden? Lijst van bijlagen.

Bijlage 1: ppt 'De la vache au verre de lait'

Bijlage 2: afbeelding koe (met zichtbare uier en spenen) die gras eet

Bijlage 3: 5 woordstroken met zinnen en afbeeldingen

Bijlage 4: Jeu de Kim - ppt met foto's en sleutelwoorden / zinnen

Bijlage 5: werkblad

Bijlage 6: controlelijst

Bijlage 1: ppt 'De la vache au verre de lait'

The image shows five sequential slides from a presentation titled 'De la vache au verre de lait'.

- Slide 1:** A cow in a field with a glass of milk. Text: "De la vache au verre de lait".
- Slide 2:** A cow eating grass. Text: "La vache mange de l'herbe. L'herbe contient des éléments nutritifs." Includes a small cow icon.
- Slide 3:** A cow with a diagram of its digestive system. Labels: "Le pis", "Le pis", "Les trayons". Text: "Après la digestion ces éléments circulent dans son corps pour aller à son pis. Là, ils se transforment en lait. La vache produit du lait pour son veau."
- Slide 4:** A cow being milked by a person. Labels: "La traite avec des machines", "La traite à la main". Text: "A la ferme Il y a la traite à la main ou la traite avec des machines. On nettoie d'abord les trayons et les machines pour des raisons d'hygiène."



Après la traite, le lait est conservé au froid.  
On met le lait au tank au lait réfrigéré.



Un camion collecte le lait à la ferme.



**A la laiterie**

Le lait est refroidi et chauffé pour tuer les mauvais microbes.

- Le lait pasteurisé se conserve au réfrigérateur.
- Le lait stérilisé se conserve plus longtemps.

Le lait est chauffé à 135°C pendant 2 secondes pour tuer les mauvais microbes.

Le lait est refroidi à 4°C.

Le lait est emballé dans des bouteilles.

Le lait est distribué dans les magasins.



**A la laiterie**

On produit différents types de lait:

- le lait entier
- le lait demi-écrémé
- le lait écrémé



On emballe le lait dans:

- un brick
- une bouteille en verre
- une bouteille en plastique

Bijlage 2: afbeelding koe (met zichtbare uier en spenen) die gras eet



Bijlage 3: 5 woordstroken met zinnen en bijhorende afbeeldingen

On met le lait au tank au lait réfrigéré.



Un camion collecte le lait à la ferme.



Dans la laiterie, le lait est refroidi et chauffé pour tuer les mauvais microbes.



On produit différents types de lait.

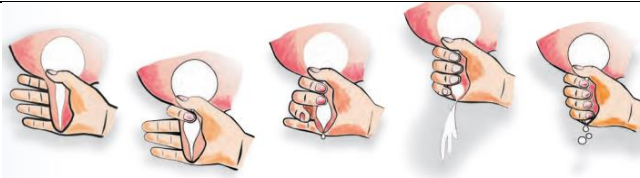


On emballe le lait.



Bijlage 4: Jeu de Kim (zie ppt)

Bijlage 5: werkblad



<b>La vache</b>	<b>A la ferme</b>	<b>A la laiterie</b>
<p>La vache mange de l'herbe. L'herbe contient des éléments nutritifs. Après la digestion ces éléments circulent dans son corps pour aller à son pis. Là, ils se transforment en lait. La vache produit du lait pour son veau.</p>	<p>Il y a la traite à la main ou avec des machines. Aujourd'hui on utilise surtout des machines. C'est plus facile et ça va plus vite. On nettoie d'abord les trayons et les machines pour des raisons d'hygiène. Après la traite, le lait est conservé au froid. On met le lait au tank au lait réfrigéré.</p>	<p>Un camion collecte le lait à la ferme. Dans la laiterie, le lait est refroidi et chauffé pour tuer les mauvais microbes. Comme ça le lait se conserve longtemps. On produit différents types de lait: le lait entier, le lait demi-écrémé et le lait écrémé. Enfin, on emballe le lait: dans un brick, dans une bouteille en verre ou en plastique.</p>

Bijlage 6: controlelijst

<p>1. La vache mange de l'herbe.</p>	<p>1.</p> 
--------------------------------------	---

2. Le pis et les trayons

2.



3. La traite à la main

3.





4. La traite avec des machines

4.



5. On met le lait au tank au lait réfrigéré.

5.



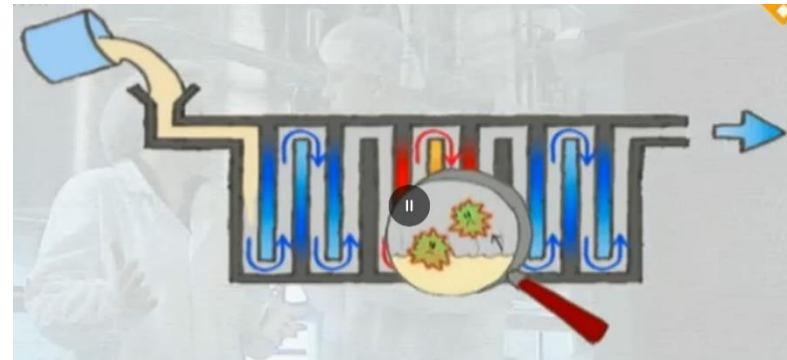
6. Un camion collecte le lait à la ferme.

6.



7. Dans la laiterie, le lait est refroidi et chauffé pour tuer les mauvais microbes.

7.



8. On produit différents types de lait.

8.



9. On emballe le lait.

9.



Hoe wordt boter gemaakt?

**Van koe tot melk in een pak**

Nummer de foto's in de juiste volgorde.  
Lees daarvoor eerst de genummerde tekstjes.

1. De uier van de koe zit vol melk.
2. De boer melkt de koe met de melkmachine.  
De melk gaat direct naar een melktank.
3. De chauffeur van de tankwagen controleert de melk en brengt de melk naar de melkfabriek
4. Een controleur van de fabriek kijkt nog een keer naar de kwaliteit van de melk.
5. Een machine verhit de melk kort. Dat heet pasteuriseren. Hierdoor gaan de bacteriën in de melk dood. Zo blijft de melk langer houdbaar.
6. In grote ronddraaiende trommels worden water en vet uit de melk gehaald. Zo kun je verschillende soorten melk maken.
7. Dan gaat de melk in de melkpakken.
8. De melkpakken gaan vanuit de opslagplaats op transport naar de supermarkten. Daar kun jij ze dan kopen om thuis lekker op te drinken.

