

A1: Semer du blé

Informations aux enseignants



1/11

Tâche	L'enseignant(e) montre comment on sème du blé. Il/elle remplit de terre un petit pot en terre cuite ou une jardinière (le fond du récipient doit dans tous les cas être troué). Il/elle répartit trois à cinq grains à la surface et les recouvre d'une fine couche de terre. L'enseignant(e) verse ensuite un peu d'eau sur la terre et dépose le récipient dans un endroit lumineux et chaud. Puis, il/elle distribue le matériel aux élèves, qui effectuent la tâche par deux. Ils doivent par la suite contrôler régulièrement les céréales et les arroser. La croissance des plantes est décrite dans un journal. Important: cela marche uniquement avec du blé de printemps. Le blé d'automne doit être laissé au repos durant toute la saison hivernale! Il est en outre indispensable de semer suffisamment tôt car il faut un moment avant qu'il se passe quelque chose. Idéalement, le thème débute au retour d'une période de vacances et le blé est semé avant celles-ci. Dans ce cas, il faut néanmoins que quelqu'un puisse arroser régulièrement pendant les vacances. Dans une prochaine leçon, les élèves apprennent quelles étapes et machines sont importantes pour la culture des céréales. La leçon peut soit prendre la forme d'un travail individuel basé sur la fiche de travail, soit être suivie avec la classe entière (dans ce cas, les différentes étapes sont découpées et remises dans le bon ordre tous ensemble).
Objectif	Les élèves suivent la croissance d'un plant de blé, notent leurs observations et s'occupent de la plante en lui donnant régulièrement de l'eau. Les élèves connaissent les principales étapes de la culture de céréales ainsi que le nom et les fonctions des machines utilisées à cet effet.
Matériel	- Petit pot en terre cuite ou jardinière (important: le fond doit être percé d'un trou pour que l'eau puisse s'écouler) - Terre - Grains de blé de printemps (dans un centre collecteur ou une Landi) - Fiches de travail
Forme sociale	Travail par deux, classe entière / travail individuel
Durée	45 minutes pour semer les grains, marquer les pots et remplir les fiches de travail sur l'agriculture, puis écrire chaque semaine quelque chose dans le journal.

Informations
supplémentaires:

- Les élèves doivent semer plusieurs semences dans leur récipient au cas où elles ne germent pas toutes.
- Les pots ont besoin de soleil et d'eau au quotidien.
- L'un des récipients peut être placé dans une pièce sombre. On observe alors ce qui se passe avec les plantes qu'il contient (elles sont jaunâtres car elles ne développent pas de chlorophylle; si les plantes sont placées à un endroit ensoleillé, elles se teintent peu à peu de vert).
- Dans des films trouvés sur Internet, on peut voir comment les machines présentées fonctionnent.

A1: Semer du blé

Informations aux enseignants



2/11

Répertoire de photos:

- Charrue: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fc/Kverneland_AB_85_plough_3.jpg
- Herse: [https://de.wikipedia.org/wiki/Egge_\(Landtechnik\)#/media/File:Scheibenegge.jpg](https://de.wikipedia.org/wiki/Egge_(Landtechnik)#/media/File:Scheibenegge.jpg)
- Semoir: https://de.wikipedia.org/wiki/Drillsaat#/media/File:Sowing_machine_Nordsten.jpg
- Épandeur d'engrais: https://de.wikipedia.org/wiki/D%C3%BCngerstreuer#/media/File:Amazone_ZA-M_1001.jpg
- Herse étrille: <http://www.bioaktuell.ch/de/pflanzenbau/ackerbau/unkrautregulierung/direkte-massnahmen/striegel.html>
- Moissonneuse-batteuse: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1e/Claas-lexion-570-1.jpg>
- Herse rotative: <http://www.roegelberg.de/116.html>
- Pulvérisateur: http://www.robert-aebi-landtechnik.ch/site/index.cfm?id_art=103709&actMenuItemID=48256&vsprache=DE

Pour de plus amples informations sur la culture des céréales:

<https://schweizerbrot.ch/korn-und-brot/>

<https://www.landwirtschaft.ch/wissen/pflanzen/getreidebau/anbau-pflege-ernte/>

Remarque:

Les fiches de travail sur l'agriculture décrivent les différentes étapes de la culture des céréales. Ces tâches sont effectuées par les agriculteurs et agricultrices. Pour des questions de lisibilité, nous avons cependant renoncé à utiliser la forme féminine en plus de la forme masculine. Le mot générique «agriculteur» s'applique évidemment aussi aux agricultrices.

A1: Semer du blé

Journal



3/11

Devoir:

Tu vas semer toi-même du blé. Pour ce faire, il y a assez de place dans un pot de fleurs. Tu vas observer chaque semaine l'évolution de tes pousses et noter les changements observés dans ce journal. De cette manière, tu peux avoir la croissance exacte de ton blé bien en vue.

Semaine	Dessin	Hauteur en cm	Que remarques-tu?
1			
2			
3			

A1: Semer du blé

Journal



4			
5			
6			
7			

A1: Semer du blé

Agriculture



5/11

Devoir:	Comment les céréales sont-elles cultivées dans le secteur agricole? Numérote les différentes étapes dans le bon ordre. Colorie les cases numérotées avec la bonne couleur, selon ce qui se passe à cette étape: ■ préparation du champ ■ semis ■ soins aux céréales ■ récolte
----------------	---

	Fertilisation En plus de la lumière du soleil, d'air et d'eau, les céréales ont également besoin de nourriture pour pouvoir grandir. On appelle cette nourriture des nutriments. La plante trouve les nutriments dans le sol et les absorbe par ses racines. Afin que les plantes puissent assimiler suffisamment de nutriments, l'agriculteur répand de l'engrais dans le champ, en plusieurs fois. Il peut utiliser du fumier, du purin ou des engrais minéraux.
	Ensemencement Lors de l'ensemencement, l'agriculteur sème des grains de céréales en lignes au moyen d'un semoir. De ces grains naissent ensuite de nouveaux plants de céréales. La plupart des espèces de céréales sont semées en automne. Les grains germent et grandissent, puis leur croissance s'interrompt. Ces espèces de céréales sont appelées des «céréales d'automne». Il existe également des céréales de printemps, qui ne nécessitent pas de pause hivernale contrairement aux céréales d'automne. Elles peuvent donc être semées au printemps. Leur rendement est toutefois moins important.
	Labour Lors du labour, la couche supérieure du champ est remuée. Le sol est ainsi ameubli et les vieux restes de plantes sont mélangés à la terre. Une fois labouré, le sol est plus aéré et présente davantage de fentes et de failles à travers lesquelles l'eau peut s'écouler. Bon à savoir: en Suisse, certaines cultures sont aussi effectuées sans labour. On parle dans ce cas de semis directs ou semis sous litière.
	Récolte L'agriculteur surveille en permanence les céréales afin de déterminer le bon moment pour la récolte. Les céréales doivent être complètement mûres pour être récoltées. Il faut encore que la météo soit clémente puisque la récolte est impossible en cas de pluie. Lors de la récolte, les céréales mûres sont battues. Cela signifie que les grains de céréale sont séparés de l'épi dans la moissonneuse-batteuse.
	Protection des plantes L'agriculteur observe sans cesse ses céréales: il regarde si elles croissent suffisamment et si elles sont saines. Il existe en effet des maladies des plantes ou des parasites qui peuvent leur nuire. Lorsque les plants sont encore jeunes et petits, l'agriculteur doit faire particulièrement attention à ce que la mauvaise herbe ne leur prenne pas leur place. Afin de lutter contre la mauvaise herbe, des herbicides peuvent être utilisés. Mais il existe aussi des machines qui permettent de garder sous contrôle les mauvaises herbes poussant entre les céréales semées, et ce mécaniquement.
	Hersage Lors du hersage, les grosses mottes de terre sont cassées. Le sol devient plus mou et plus friable. Les céréales peuvent ainsi mieux pousser.

A1: Semer du blé

Agriculture



6/11

Devoir:

Découvre les différentes machines agricoles en lisant les textes ci-après. Colle ensuite l'image correspondante à côté de la description de la machine. Écris à côté à quelle étape la machine est utilisée.

Charrue La charrue est tirée par le tracteur à travers le champ. Les socs de la charrue s'enfoncent dans le sol et retournent la terre. Les restes de plantes de la dernière récolte y sont incorporés. On dit que l'on «retourne» la terre car après le labourage, la terre qui était dessous se retrouve à la surface.		
Herse / herse rotative La herse agit comme une sorte de peigne pour le sol. Elle permet de ramollir sa couche supérieure et de casser les grosses mottes de terre.		
Semoir Cette machine trace de fins sillons dans le sol, sème les graines à travers des tuyaux et referme les sillons.		
Épandeur d'engrais / épandeur à fumier / tonnes à lisier L'épandeur de fumier et les tonnes à lisier permettent d'épandre l'engrais de ferme dans les champs. Les engrais minéraux sont épandus avec un épandeur d'engrais qui fonctionne comme un véhicule servant à disperser du sel en hiver. L'engrais tombe sur un disque qui tourne très vite et l'envoie dans toutes les directions.		

A1: Semer du blé

Agriculture



7/11

Herse étrille La herse étrille se compose d'une grille sur laquelle sont fixés de nombreux crochets métalliques. La herse étrille est tirée par un tracteur à travers le champ et les crochets arrachent les mauvaises herbes. La herse étrille est utilisée quand les céréales semées sont encore dans le sol ou quand elles sont déjà suffisamment grandes et solides pour que la machine ne les endommage pas.		
Moissonneuse-batteuse La moissonneuse-batteuse est une machine particulièrement sophistiquée. On roule à travers le champ et les céréales se trouvant devant la machine sont fauchées. Elles arrivent ensuite directement dans une partie de la machine qui tourne très rapidement. C'est là que les grains sont éjectés des épis. On dit que les céréales sont «battues». Les grains sont séparés des restes de plantes (paille) et arrivent dans un réservoir situé sur la machine. Le réservoir est ensuite vidé dans un camion.		
Pulvérisateur Les maladies et les parasites sont combattus à l'aide de produits pour la protection des plantes, mais seulement quand cela est absolument nécessaire. Le pulvérisateur est alors attelé au tracteur.		

Maintenant, réponds à la question suivante:

Pour quelle raison un agriculteur a-t-il besoin de tant de machines?

A1: Semer du blé

Agriculture



8/11

Images des machines:



A1: Semer du blé

Solution



9/11

Solution: La culture des céréales

5	Fertilisation En plus de la lumière du soleil, d'air et d'eau, les céréales ont également besoin de nourriture pour pouvoir grandir. On appelle cette nourriture des nutriments. La plante trouve les nutriments dans le sol et les absorbe par ses racines. Afin que les plantes puissent assimiler suffisamment de nutriments, l'agriculteur répand de l'engrais dans le champ, en plusieurs fois. Il peut utiliser du fumier, du purin ou des engrais minéraux.
3	Ensemencement Lors de l'ensemencement, l'agriculteur sème des grains de céréales en lignes au moyen d'un semoir. De ces grains naissent ensuite de nouveaux plants de céréales. La plupart des espèces de céréales sont semées en automne. Les grains germent et grandissent, puis leur croissance s'interrompt. Ces espèces de céréales sont appelées des «céréales d'automne». Il existe également des céréales de printemps, qui ne nécessitent pas de pause hivernale contrairement aux céréales d'automne. Elles peuvent donc être semées au printemps. Leur rendement est toutefois moins important.
1	Labour Lors du labour, la couche supérieure du champ est remuée. Le sol est ainsi ameubli et les vieux restes de plantes sont mélangés à la terre. Une fois labouré, le sol est plus aéré et présente davantage de fentes et de failles à travers lesquelles l'eau peut s'écouler. C'est la raison pour laquelle les céréales se développent mieux dans un sol labouré. Bon à savoir: en Suisse, certaines cultures sont aussi effectuées sans labour. On parle dans ce cas de semis directs.
6	Récolte L'agriculteur surveille en permanence les céréales afin de déterminer le bon moment pour la récolte. Les céréales doivent être complètement mûres pour être récoltées. Il faut encore que la météo soit clémente puisque la récolte est impossible en cas de pluie. Lors de la récolte, les céréales mûres sont battues. Cela signifie que les grains de céréale sont séparés de l'épi dans la moissonneuse-batteuse.
4	Protection des plantes L'agriculteur observe sans cesse ses céréales: il regarde si elles croissent suffisamment et si elles sont saines. Il existe en effet des maladies des plantes ou des parasites qui peuvent leur nuire. Lorsque les plants sont encore jeunes et petits, l'agriculteur doit faire particulièrement attention à ce que la mauvaise herbe ne leur prenne pas leur place. Afin de lutter contre la mauvaise herbe, des herbicides peuvent être utilisés. Mais il existe aussi des machines qui permettent de garder sous contrôle les mauvaises herbes poussant entre les céréales semées, et ce mécaniquement.
2	Hersage Lors du hersage, les grosses mottes de terre sont cassées. Le sol devient plus mou et plus friable. Les céréales peuvent ainsi mieux pousser.

A1: Semer du blé

Solution



10/11

Solution:

Les machines agricoles

Charrue La charrue est tirée par le tracteur à travers le champ. Les socs de la charrue s'enfoncent dans le sol et retournent la terre. Les restes de plantes de la dernière récolte y sont incorporés. On dit que l'on «retourne» la terre car après le labourage, la terre qui était dessous se retrouve à la surface.		Labour
Herse / herse rotative La herse agit comme une sorte de peigne pour le sol. Elle permet de ramollir sa couche supérieure et de casser les grosses mottes de terre.		Hersage
Semoir Cette machine trace de fins sillons dans le sol, sème les graines à travers des tuyaux et referme les sillons.		Ensemencement
Épandeur d'engrais Cette machine permet de répandre de l'engrais de ferme sur l'ensemble du champ. La plupart des épandeurs d'engrais fonctionnent comme les véhicules servant à disperser du sel en hiver. L'engrais tombe sur un disque qui tourne très vite et l'envoie dans toutes les directions.		Fertilisation

A1: Semer du blé

Solution



11/11

Herse étrille La herse étrille se compose d'une grille sur laquelle sont fixés de nombreux crochets métalliques. La herse étrille est tirée par un tracteur à travers le champ et les crochets arrachent les petites mauvaises herbes. La herse étrille est utilisée quand les céréales semées sont encore dans le sol ou quand elles sont déjà suffisamment grandes et solides pour que la machine ne les endommage pas.		Lutte contre les mauvaises herbes
Moissonneuse-batteuse La moissonneuse-batteuse est une machine particulièrement sophistiquée. On roule à travers le champ et les céréales se trouvant devant la machine sont fauchées. Elles arrivent ensuite directement dans une partie de la machine qui tourne très rapidement. C'est là que les grains sont éjectés des épis. On dit que les céréales sont «battues». Les grains sont séparés des restes de plantes (paille) et arrivent dans un réservoir situé sur la machine.		Récolte
Pulvérisateur Les maladies et les parasites sont combattus à l'aide de produits pour la protection des plantes, mais seulement quand cela est absolument nécessaire. Le pulvérisateur est alors attelé au tracteur.		Lutte contre les maladies et les parasites

Maintenant, réponds à la question suivante:

Pour quelle raison un agriculteur a-t-il besoin de tant de machines?

Les machines aident l'agriculteur à accomplir les différentes étapes de manière rationnelle. Grâce à elles, il peut s'occuper seul de ses cultures. À l'époque, beaucoup de gens auraient dû l'aider et travailler dur. Toute personne ayant déjà travaillé au jardin sait combien il est pénible de creuser la terre et d'arracher les mauvaises herbes.