

ÉPOK'ÉPI

Le Mag' Céréales des 7 - 11 ans



Une recette de riz au lait, un jeu et un atelier créatif



Epi'Tête

David, le quotidien d'un agriculteur heureux !

Les métiers des céréales

Epi'Cycle



Tout savoir sur l'amidon



Epi'Zode



Toute une chaîne de métiers

**Ta BD: Grains de folie
Graines de dinosaures**



Le quotidien d'un agriculteur

À quelques kilomètres de Dieppe en Normandie, David Deprez exploite la ferme héritée de son grand-père. Entre le blé tendre, l'orge, le colza, les betteraves, le lin et les légumes, David nous parle de son bonheur de vivre et de travailler là, dans un environnement si précieux.



EPOK'EPI : David, en quoi consiste votre travail de tous les jours ?

David : Le métier d'agriculteur comprend de nombreuses tâches. En fonction des saisons, nous nous activons dans les champs pour préparer la terre, semer, désherber, veiller à la croissance des plantes, puis ramasser les légumes et moissonner les céréales. Et il y a aussi tout le travail de bureau à faire à côté !

Je m'occupe de la ferme avec mon équipe, constituée de deux employés et de jeunes en formation.

Je travaille aussi avec la coopérative⁽¹⁾, qui nous conseille dans le choix des plantes à semer ou la manière d'en prendre soin. C'est à cette coopérative que je livre mes récoltes, qu'elle s'occupe de stocker et de vendre.

Pourquoi faites-vous ces cultures en particulier ?

Pour répondre aux besoins de la région : la betterave à sucre pour la sucrerie voisine, et le lin, une plante qui donne des fibres textiles utilisées pour du tissu et certains vêtements. Les salsifis sont vendus à une conserverie proche, et l'orge, après son passage chez le malteur, part chez des brasseurs de la région pour fabriquer de la bière. Ensuite, j'alterne⁽²⁾ les cultures de blé tendre et de légumes d'une année sur l'autre, pour permettre à la terre de se reposer. Tout mon blé tendre est vendu pour faire de la farine, qui est utilisée par les boulangers des alentours.



Vous avez repris la ferme de votre grand-père, n'est-ce pas ?

Oui en effet. Mon grand-père était venu de Belgique après la Première

Guerre mondiale, en 1927 pour travailler ici. Et puis il a repris l'exploitation agricole.

Papa a pris la suite et a fait grandir la ferme. C'est maintenant mon tour... Mais avant cela, j'ai fait des études, puis j'ai travaillé dans la comptabilité⁽³⁾ et la gestion⁽⁴⁾ agricole. Une bonne préparation pour bien s'occuper de l'affaire familiale !

Vous avez toujours vécu ici ?

Oui. La ferme était mon terrain de jeu et j'adorais ça. Une fois, j'ai voulu accompagner les hommes aux champs malgré l'interdiction de ma mère. Je me suis caché dans un vieux coffre en bois situé sous un chariot. Si vous aviez vu leur tête quand ils m'ont découvert !

Que préférez-vous dans votre travail ?

La vie ! Celle que nous créons dans les champs. Les céréales grandissent peu à peu pour nous donner de belles récoltes. Les fleurs de colza sont jaunes, celles du lin sont bleues... Et puis, lorsque je fais mon premier tour dès l'aube⁽⁵⁾, je m'émerveille toujours quand j'aperçois des chevreuils, des perdrix, des lièvres... Je conserve pour eux des haies et des bandes d'herbes sauvages. Lorsque nous labourons, les tracteurs partent du centre du champ pour permettre aux animaux de se sauver. Et nous avons même les ruches d'un apiculteur dans notre cour !

(1) Une coopérative est une organisation qui appartient à un groupe d'agriculteurs. Elle sert à mieux produire, vendre et transformer ensemble les produits agricoles de leurs fermes.

(2) Alternier : faire se succéder à tour de rôle. (3) La comptabilité : la tenue des comptes d'une société, les dépenses d'argent et le résultat des ventes. (4) La gestion : la manière d'organiser.

(5) L'aube : le matin de bonne heure, au moment où le soleil se lève.

Tout savoir sur l'amidon

Les céréales contiennent de l'amidon, la réserve d'énergie de la plante, précieuse pour l'alimentation et utile dans beaucoup d'autres cas, comme à la maison, dans les médicaments, dans l'industrie...

L'amidon c'est bon pour l'homme...

Il est très utile au bon fonctionnement de l'organisme. Faisant partie de la famille des glucides⁽¹⁾, il apporte de l'énergie sur une longue durée.

C'est pour cela qu'il est important de manger régulièrement des pâtes, du maïs, du riz...

L'amidon donne aussi du moelleux aux aliments comme le pain et les viennoiseries, et de l'onctuosité⁽²⁾ à certains desserts. Il est par exemple utilisé pour épaissir une sauce ou une soupe, ou pour rendre un gâteau plus léger.



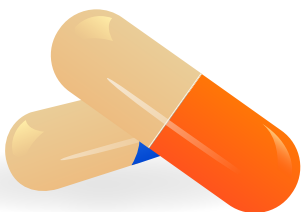
... et pour les animaux aussi !

L'amidon des céréales contenu dans les aliments pour animaux d'élevage leur apporte l'énergie nécessaire à leur bonne croissance⁽³⁾.

On peut aussi extraire l'amidon des céréales et l'utiliser dans...

Les cartons et papiers

L'amidon joue également un rôle important dans la fabrication du carton et du papier. Il permet de le rendre plus solide et rigide⁽⁴⁾, et aussi plus facile à imprimer.



La pharmacie

On utilise l'amidon pour enrober⁽⁵⁾ certains médicaments d'une fine couche, qui les protège et les rend plus faciles à avaler. Lorsque cette pellicule fond, elle libère le médicament dans l'estomac.

Le sais-tu ?

L'amidon est une forme de réserve de sucres que la plante fabrique grâce à, l'eau l'air et le soleil, et qu'elle conserve pour son énergie et son développement. On en trouve essentiellement dans le blé, le riz et le maïs, mais aussi dans les pommes de terre, les pois, les châtaignes et même les bananes.

(1) **Les glucides** sont une source essentielle d'énergie contenue dans certains aliments. Il existe des glucides lents (comme l'amidon) qui apportent l'énergie sur une longue durée et des glucides rapides (comme le sucre) qui sont utilisés immédiatement par le corps.

(2) **L'onctuosité** : l'aspect velouté, lisse et moelleux.

(3) **La croissance** : le développement.

(4) **Rigide** : qui garde sa forme, qui ne se déforme pas.

(5) **Enrober** : entourer d'une couche protectrice.



Les céréales, une grande histoire

La France est le premier producteur de céréales de l'Union européenne⁽¹⁾ avec le blé, le maïs et l'orge. Cette richesse sert avant tout à nourrir les hommes et les animaux, mais aussi à fabriquer toutes sortes de produits utiles. Depuis le moment où elles sont semées jusqu'à la transformation des grains, la culture des céréales fait appel à de nombreux métiers.

1 Les agriculteurs-céréaliers

ils sèment des graines, prennent soin des cultures pendant toute la durée de leur croissance et récoltent une matière première essentielle pour notre alimentation et notre vie quotidienne.

L'agriculteur livre ensuite sa récolte de céréales aux « organismes⁽²⁾ stockeurs ».

2 L'organisme stockeur

collecte, stocke et vend les grains. Sur place, ils sont pesés, nettoyés, séchés et stockés dans un silo ventilé⁽³⁾.

Ici, on aide aussi les agriculteurs dans leur travail : choix des semences, conseils sur les soins à apporter aux cultures, informations sur les dates des récoltes...

On s'occupe aussi de vendre les céréales stockées aux professionnels qui les transformeront en farine, semoule, malt...

3 Le meunier

transforme le **blé tendre** en farine.

À la meunerie, les grains passent et repassent dans des broyeurs pour devenir de la farine destinée à fabriquer le pain, les viennoiseries, des biscuits ou des gâteaux...

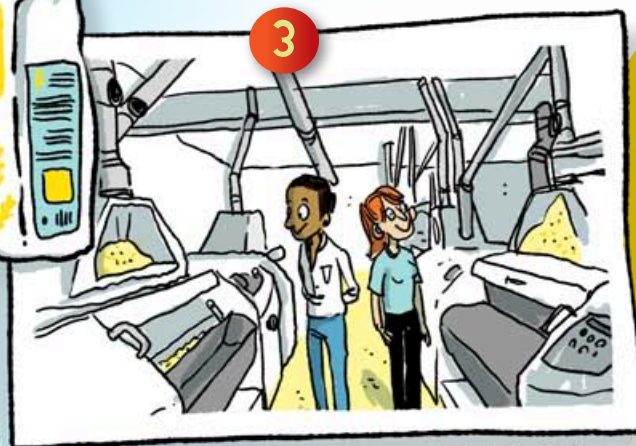
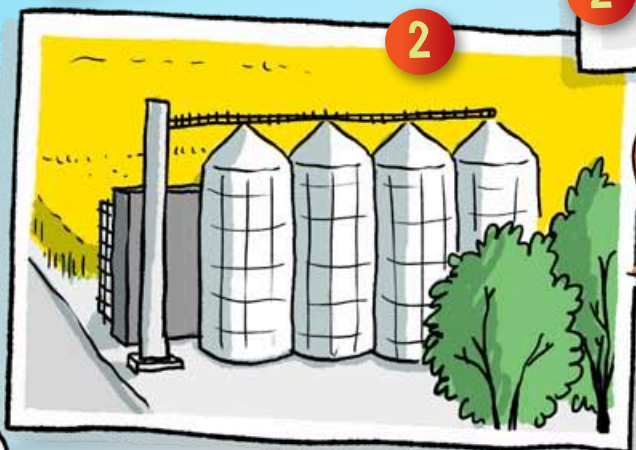
Il existe environ 130 sortes de farines différentes !

4 Le semoulier

« fractionne » le **blé dur** :

l'amande est séparée de son enveloppe protectrice, puis broyée⁽⁴⁾ en une semoule plus ou moins fine, qu'on utilise pour faire de la graine de couscous ou fabriquer des pâtes, quand elle est mélangée à de l'eau par le pastier.

À la **semoulerie de maïs**, on transforme les grains de maïs en semoule ou en farine, pour faire de la polenta par exemple.



L sais

Il y a longtemps que le grain était transformé dans des moulins à eau (moulin à eau) ou à vent (moulin à vent). Aujourd'hui, les moulins sont des bâtiments modernes qui fonctionnent à l'électricité.

(1) L'Union européenne regroupe aujourd'hui 28 pays d'Europe autour d'actions communes.

(2) Un organisme : ici, une entreprise.

(3) Ventilé : aéré.

(4) Broyer : réduire en poudre ou en petits morceaux.

(5) Germer : se dit d'une graine qui laisse apparaître une tige minuscule appelée le germe, signe de croissance.

(6) Torrifier : griller des grains avec un feu vif.

(7) Les nutriments : tous les éléments qui assurent la nourriture de l'être vivant.

(8) Biodégradable : qui se décompose naturellement.

nde chaîne de métiers



e
-tu?

gtemps,
transformé dans
actionnés par
(n à aube) ou
moulin à vent).
es moulins sont
ts modernes,
tionnent
tricité.

issance pour une plante.

Mais ce n'est pas tout !
Parmi tous les métiers de
transformation des céréales,
il y a aussi :

5 L'amidonnier



extrait l'amidon de la graine, ainsi que tous les autres composants (fibres, protéines, germe).

Dans une amidonnerie, les grains de **maïs** - ou les grains de **blé** transformés en farine - sont mélangés avec de l'eau. On récupère ainsi l'amidon du grain dans une sorte de «lait». Une fois séché, on obtient une fine poudre blanche qui a de nombreuses utilisations.

(Voir ces diverses utilisations en page 3).

6 Le malteur

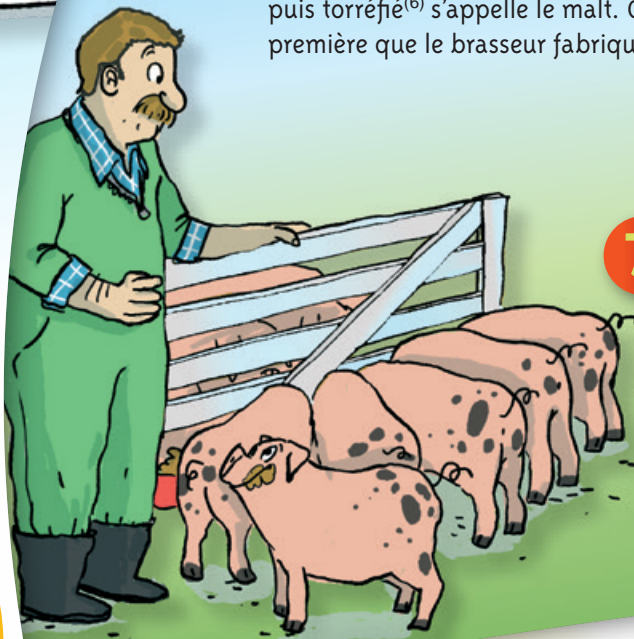
fabrique du malt à partir de **l'orge**. Dans une malterie, on fait germer⁽⁵⁾ les grains dans l'eau. Cet orge germé, puis torréfié⁽⁶⁾ s'appelle le malt. C'est avec cette matière première que le brasseur fabrique ensuite de la bière.



Mais le malt entre aussi dans la fabrication des céréales du petit-déjeuner.

7 L'éleveur

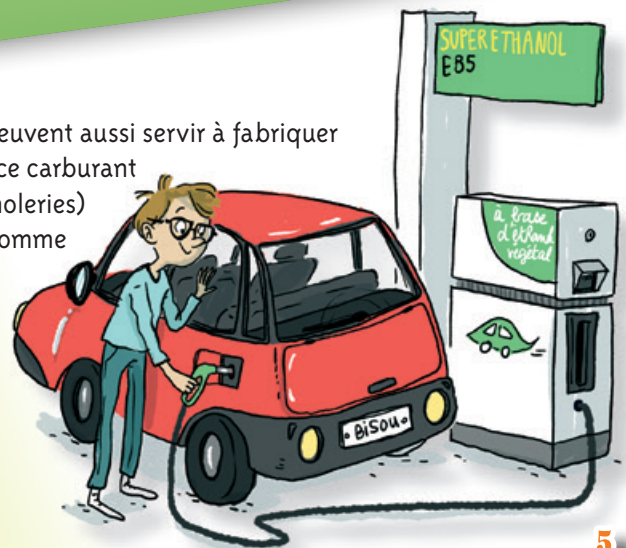
utilise aussi des céréales comme le **maïs**, le **blé** ou **l'orge** pour nourrir les animaux d'élevage car elles sont riches en nutriments⁽⁷⁾. Ces céréales sont transformées en aliments dans des usines spécialisées.



Et puis, le blé ou le maïs peuvent aussi servir à fabriquer un **carburant renouvelable**. On dit de ce carburant (appelé bioéthanol et fabriqué dans des éthanoleries) qu'il est renouvelable, car les plantes utilisées comme matière première repoussent chaque année.

On utilise aussi les céréales pour fabriquer des objets ou sacs écologiques qui sont biodégradables⁽⁸⁾ et que l'on peut mettre dans le compost par exemple.

(Voir en page 7).



Riz au lait crémeux à la vanille



Recette pour 6 personnes
Préparation : 15 minutes
Cuisson : 50 minutes
Repos : 2 heures minimum au frais

Recette à réaliser avec l'aide d'un adulte !

Réalisation :

- 1 Sous la surveillance d'un adulte, fais bouillir le lait dans une casserole avec le sucre, la vanille et le sel.
- 2 Rince le riz en le mettant dans la passoire.
- 3 Verse le riz dans le lait et fais cuire à feu doux pendant 45 minutes en remuant régulièrement avec la cuillère en bois.
- 4 Ajoute la crème liquide à la fin de la cuisson.
- 5 Verse le tout dans le saladier, ou répartis-le dans plusieurs petites coupes.
- 6 Laisse ensuite reposer le dessert au frais avant de le déguster.

Le riz est la céréale la plus consommée dans le monde. En France on en cultive en Camargue. Il existe différentes sortes de riz : basmati, gluant, rouge... Lorsqu'on le cuisine en dessert, on choisit un riz à grains ronds, aussi appelé « riz à dessert ».



Pour cuisiner, tu auras besoin de :

- Une casserole
- Une passoire fine
- Un saladier, un moule ou bien des petites coupes
- Une cuillère en bois

Voici ce qu'il te faut :

- 200 g de « riz à dessert »
- 1 litre de lait
- 90 g de sucre en poudre
- 10 cl de crème liquide
- 1 cuillère à café d'extrait de vanille
- 1 pincée de sel



Astuce

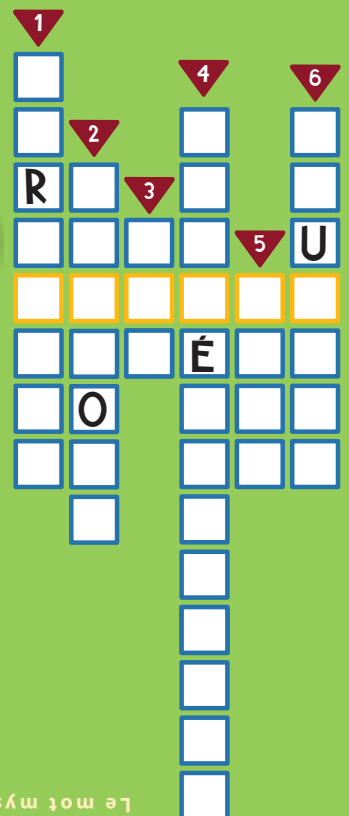
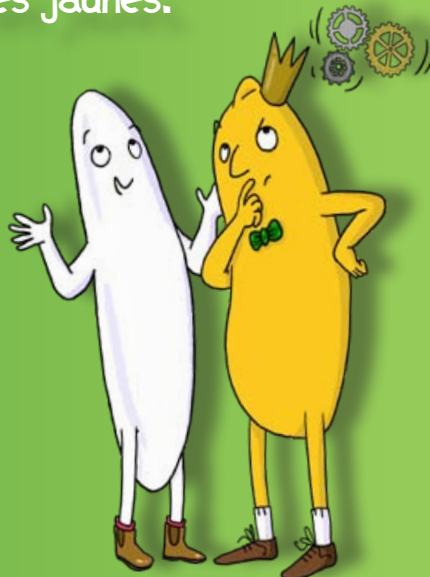
Tu peux verser le riz chaud dans un joli moule que tu auras enduit d'un peu de beurre ou d'huile, à démouler et à mettre sur un plat lorsqu'il aura refroidi.

Ou alors, tu peux aussi remplir des coupes ou des petits bols individuels et ajouter des bonbons de couleurs ou des raisins secs et des amandes pour la décoration.

LES MOTS mêlés

Trouve les mots qui correspondent aux définitions, ils t'aideront pour découvrir le mot mystère dans les cases jaunes.

- 1 Plantes cultivées dont les grains servent de base à l'alimentation.
- 2 Engrais que tu peux fabriquer toi-même en faisant se décomposer des végétaux, des pelures de fruits et de légumes...
- 3 En France, on cultive cette céréale en Camargue.
- 4 Ce qui se décompose naturellement.
- 5 Une céréale avec laquelle on fabrique de la bière.
- 6 Il transforme le blé en farine.



Je fabrique un compost

Le compost est le résultat de la décomposition⁽¹⁾ de déchets organiques, comme les fleurs, les plantes, les végétaux, des restes de repas ou des épluchures.

Ces déchets sont naturellement détruits par les organismes du sol, comme les vers ou les bactéries. Ils les transforment en une matière riche que l'on peut utiliser comme engrais⁽²⁾ pour le jardin et les plantes.

Pour réaliser ton compost voici le mode d'emploi :

- 1 Choisis une vieille poubelle en plastique, dont un adulte aura découpé le fond pour que le contenu puisse être en contact avec le sol et ses êtres vivants.
- 2 Installe ton compost dans le fond du jardin, à l'ombre et pas trop près de la maison.
- 3 Commence à y mettre des végétaux, en finissant si possible par des feuilles mortes.
- 4 Arrose abondamment⁽³⁾ et replace le couvercle par-dessus, ou recouvre bien le tout avec une bâche en plastique. Arrose le tas à chaque fois que tu rajoutes de nouveaux déchets.
- 5 Retourne et mélange les déchets chaque mois à l'aide d'une pelle.
- 6 Ton compost sera prêt au bout de 6 à 8 mois.



Le sais-tu ?

Les bioplastiques sont des matériaux fabriqués à partir de matières végétales renouvelables comme le blé, le maïs ou la pomme de terre. Ils sont biodégradables, ce qui signifie qu'ils se détruisent naturellement si on les met dans le compost.

Ce matériau est génial pour fabriquer des sacs de supermarchés, des couverts ou des gobelets jetables, et même des capsules pour les machines à café !



(1) La décomposition : la séparation d'éléments entre eux, qui donne de la pourriture.

(2) L'engrais : ce que l'on donne en complément d'alimentation aux plantes pour mieux les faire pousser. Il est composé d'éléments nutritifs indispensables au développement d'une plante, comme l'azote, le phosphore et le potassium.

(3) Abondamment : de manière importante.

