

Préparer les aliments pour leur donner une nouvelle forme

TECHNIQUES DE PREPARATION

Certaines techniques de préparation transforment les aliments afin de les rendre consommables. Mais il existe aussi des techniques de préparation qui vont plus loin et qui donnent une nouvelle forme aux aliments. On travaille l'aliment pour changer sa texture, son goût ou encore sa digestibilité.

Là encore, il y a plusieurs types de techniques de préparation. Les techniques de type mécanique consistent à fouetter, mixer ou même étaler une pâte.

Techniques mécaniques : fouetter, mixer, étaler une pâte...

Les techniques de type thermique correspondent par exemple à chauffer, cuire ou griller.

Techniques thermiques : chauffer, cuire, frire, griller...

Il y a aussi les techniques biochimiques, avec les levures et les lactobacilles.

Techniques biochimiques : levure, lactobacillae

Encore une fois, prenons des exemples pour illustrer ces techniques.

DE LA FARINE AU PAIN

Savez-vous comment est-ce qu'on fabrique du pain à partir de farine ? Une première phase de préparation permet de fabriquer de la farine à partir de grains de blé.

Technique mécanique : mouture, tamisage



C'est ensuite que nous donnons une nouvelle forme à la farine en la mélangeant d'abord avec de l'eau.

Mélange : farine, eau

Puis avec de la levure.

Technique biochimique : ajout de levure

Pendant la fermentation, les levures consomment l'amidon et dégagent des bulles de gaz qui font lever la pâte. Il faut enfin pétrir la pâte.

Technique mécanique : pétrissage

Et la cuire.

Mots-clés > Technique thermique : cuisson au four

alimentarium academy

Lors de la cuisson, la réaction de Maillard donne une couleur et un arôme à la croûte du pain.

Réaction de Maillard = glucides + protéines + chaleur

Le mélange « farine + eau » est aussi à l'origine du couscous, des pâtes et des galettes.

DE L'ORGE A LA BIÈRE

L'orge est à l'origine de la bière. Quand un grain germe, son amidon se transforme en sucres et c'est précisément ce processus qui est utilisé pour obtenir le malt à partir de grains d'orge.

Technique biochimique : maltage

Le malt est ensuite mélangé avec de l'eau et du houblon pour aromatiser le liquide.

Mélange : malt, eau, houblon

Et enfin, la levure provoque la fermentation et transforme les sucres en alcool et en gaz carbonique, ce qui donne une bière pétillante.

Technique biochimique : ajout de levure

DU LAIT AU FROMAGE

Un dernier exemple pour comprendre comment le lait est à l'origine du fromage.

Le lait est un aliment riche, mais aussi hautement périssable. Il risque d'être contaminé pendant la traite, le transport, et même le stockage. Une manière bien connue de le conserver est de le faire coaguler et d'enlever le surplus liquide : c'est le principe de base de la fabrication du fromage. L'homme a compris très tôt l'utilité de ce procédé et le fromage a pris une place importante dans son alimentation.



La première étape est le caillage du lait.

Technique biochimique : caillage avec présure



Le fromager verse le lait dans une chaudière et le chauffe.

Pour le faire coaguler, il ajoute la présure, qui est une enzyme extraite de l'estomac de veau, et des bactéries lactiques. Le caillé obtenu a une consistance souple et gélatineuse.

La transformation nécessite ensuite une série d'actions mécaniques.

Technique mécanique : tranchage, brassage, saisie, pressage

Il y a d'abord le tranchage du lait, où le caillé est découpé à l'aide d'un tranche-caillé, puis chauffé à nouveau. Il y a ensuite le brassage du lait, où le fromager contrôle la taille et la régularité des grains en continuant de brasser le tout.

Préparer les aliments pour leur donner une nouvelle forme

Quelle technique n'est pas une technique mécanique ?

- Fouetter
 - Griller
-

Quelle technique est une technique thermique ?

- Chauffer
 - Mixer
 - Étaler
-

À partir de quoi fabrique-t-on du pain ?

- Blé
 - Avoine
 - Légumes
-

Qu'ajoute-t-on pour permettre au pain de lever ?

- Levure
 - Champignons
 - Mousse
-

Qu'est-ce qui ne participe pas à la « réaction de Maillard » ?

- Glucides
- Chaleur
- Fermentation

Quelle boisson alcoolisée est faite à partir d'orge ?

- Bière
 - Cidre
 - Vin
-

Le houblon participe à la confection de la bière.

- Vrai
 - Faux
-

La levure transforme les sucres en alcool et en gaz.

- Vrai
 - Faux
-

Comment s'appelle l'enzyme utilisée pour la fabrication du fromage ?

- Présure
 - Pression
 - Presse
-

Le fromage est retourné pendant 3 jours sous presse avant sa fermentation.

- Vrai
- Faux

Réponses

Quelle technique n'est pas une technique mécanique ?

Fouetter

Faux ! Il s'agit bien d'une technique mécanique.

Griller

Bravo ! Il s'agit d'une technique thermique.

Quelle technique est une technique thermique ?

Chauffer

Bravo ! C'est exact.

Mixer

Faux ! Il s'agit d'une technique mécanique.

Étaler

Faux ! Il s'agit d'une technique mécanique.

À partir de quoi fabrique-t-on du pain ?

Blé

Bravo ! C'est exact.

Avoine

Faux ! L'avoine peut parfois entrer dans la composition de certains pains, mais pas dans la majorité des cas.

Légumes

Faux ! Essaie encore !

Qu'ajoute-t-on pour permettre au pain de lever ?

Levure

Bravo ! L'amidon fermente grâce à elle et produit du gaz qui permet au pain de lever.

Champignons

Faux ! Ce n'est pas la bonne réponse.

Mousse

Faux ! Essaie encore !

Qu'est-ce qui ne participe pas à la « réaction de Maillard » ?

Glucides

Faux ! Les glucides ainsi que les protéines participent à la réaction de Maillard.

Chaleur

Faux ! La chaleur est nécessaire à la réaction de Maillard.

Fermentation

Bravo ! C'est exact.

Quelle boisson alcoolisée est faite à partir d'orge ?

Bière

Bravo ! L'orge entre dans la composition de la bière.

Cidre

Faux ! Le cidre est produit à partir de pommes.

Vin

Faux ! Le vin est produit à partir de raisins.

Le houblon participe à la confection de la bière.

Vrai

Bravo ! Le houblon contribue à l'aromatisation.

Faux

Faux ! Essaie encore !

La levure transforme les sucres en alcool et en gaz.

Vrai

Bravo ! C'est exact.

Faux

Faux ! Ce n'est pas la bonne réponse.

Comment s'appelle l'enzyme utilisée pour la fabrication du fromage ?

Présure

Bravo ! La présure est extraite de l'estomac du veau.

Pression

Faux ! Essaie encore !

Presse

Faux ! Tu y es presque.

Le fromage est retourné pendant 3 jours sous presse avant sa fermentation.

Vrai

Faux ! Ce n'est pas la bonne réponse.

Faux

Bravo ! Le fromage est retourné sous presse pendant une vingtaine d'heures seulement.
