

La plateforme Agro- alimentaire

Savez-vous à quoi correspond

l'Industrie Agroalimentaire ?

Industrie Agroalimentaire ?

= l'ensemble des activités industrielles qui transforment des productions alimentaires issues de l'agriculture ou de la pêche en aliments industriels destinés essentiellement à la consommation humaine.



10 secteurs d'activités dans l'industrie agroalimentaire

La transformation et la conservation :

- ✓ de la viande, de produits à base de viande
- ✓ du poisson, crustacés et mollusques
- ✓ de **fruits et légumes**



La fabrication

- ✓ **d'huiles et graisses végétales et animales**



- ✓ de **produits laitiers**



La fabrication de produits de **boulangerie-pâtisserie et de pâtes**



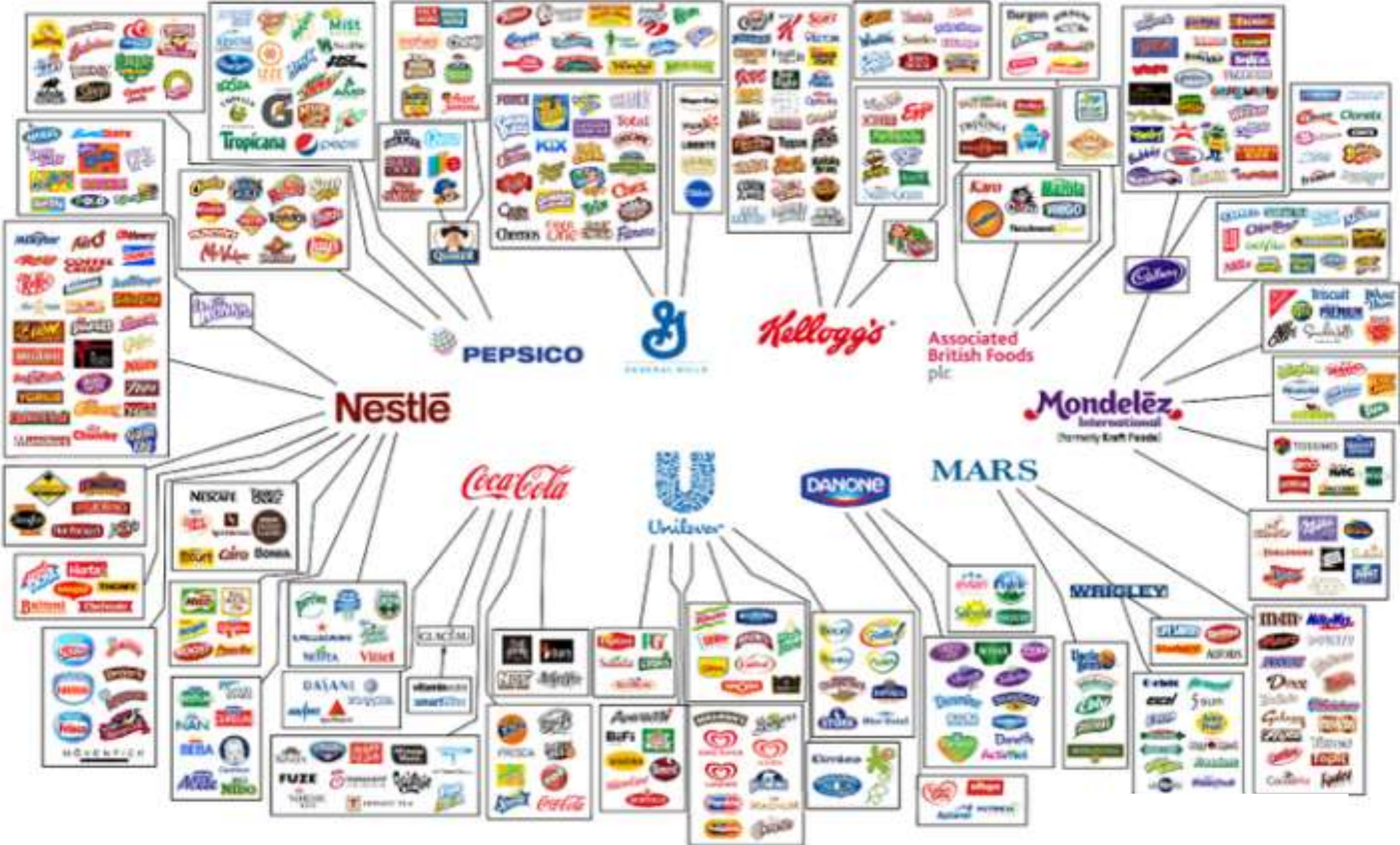
La fabrication de **boissons**



Le **travail des grains** ; La fabrication de produits amylicés



De nombreuses entreprises :



Plateforme Agroalimentaire

Le département Génie Biologique et Alimentaire forme des ingénieurs polyvalents principalement pour le **secteur agro-alimentaire** (premier secteur d'activité en France), mais également pour d'autres secteurs en lien avec la valorisation du vivant (*biotechnologies, environnement, chimie/cosmétique, distribution*).

La mission principale de la plate-forme :

Apporter le support et les compétences techniques nécessaires à la formation en génie biologique et alimentaire.

- ✓ pour les TP
- ✓ Pour les projets de fin d'études (PFE)
- ✓ Pour des stages
- ✓

Les principales compétences développées à la plate-forme

Dans différents domaines :


- ✓ la formulation
- ✓ la biochimie,
- ✓ la physico-chimie,
- ✓ la microbiologie,
- ✓ des biotechnologies
- ✓ l'analyse sensorielle.

Dans différentes thématiques :

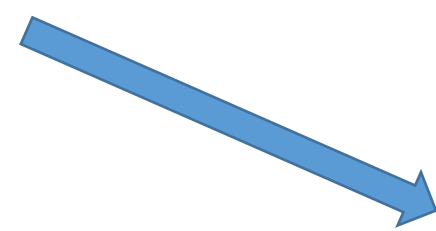
- ✓ Le développement des nouveaux produits alimentaires
- ✓ L'analyse d'aliments et de biomolécules
- ✓ Le développement de bioprocédés (procédés de valorisation de biomasse, procédés fermentaires et d'extraction)



**Formulation
Recherche et
Développement**



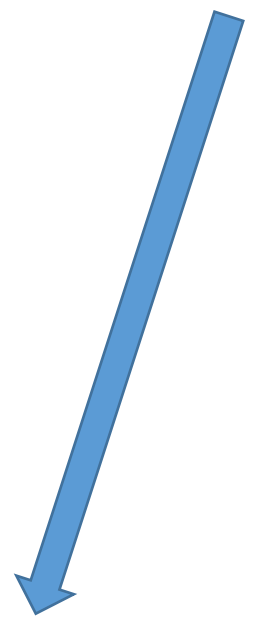
Analyse sensorielle



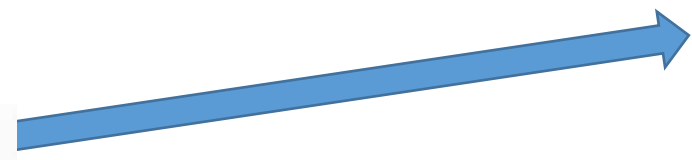
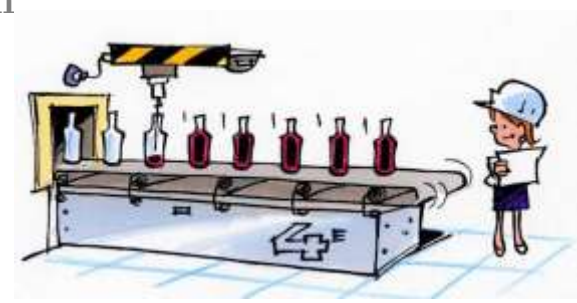
**Caractérisation du
produit / analyses
instrumentales**
Composition
Couleur
Texture



**Contrôle qualité
des produits**



**Mise au point process fabrication
/ conservation**



Distribution / Vente





Formulation Recherche et Développement

Conception de recettes innovantes

Valorisation des produits du quotidien

Manger Bio, Manger Bon ...

Conception de menus « petits budgets »



Salle de formulation - FoodLab



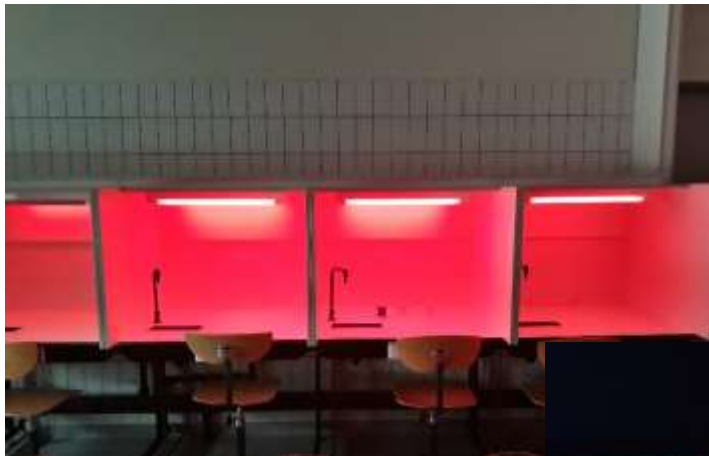
*Conception de nouveaux
produits en respectant un cahier
des charges...*



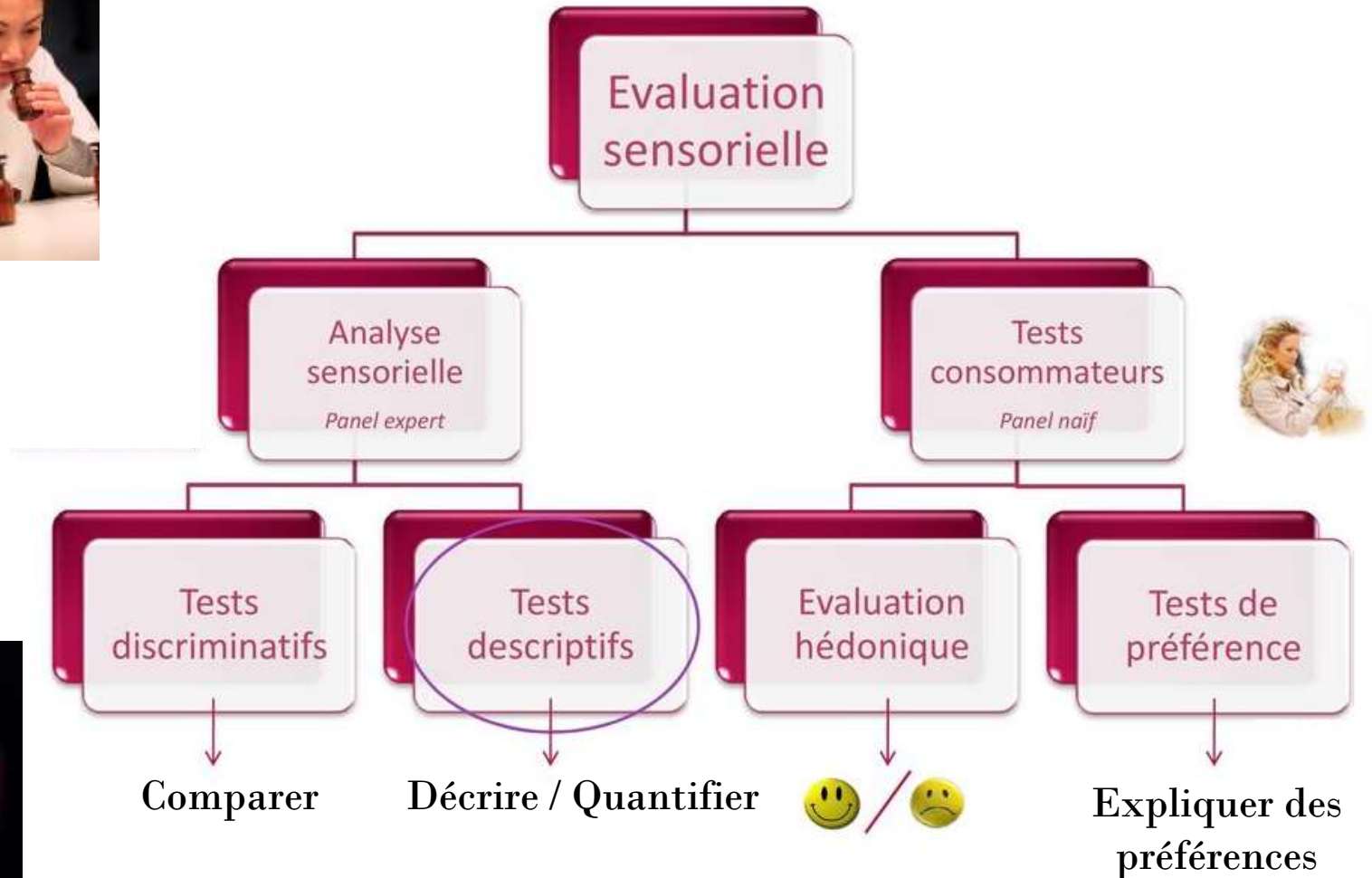
Analyse sensorielle



12 box à ambiance
lumineuse modulable



Différents types de tests

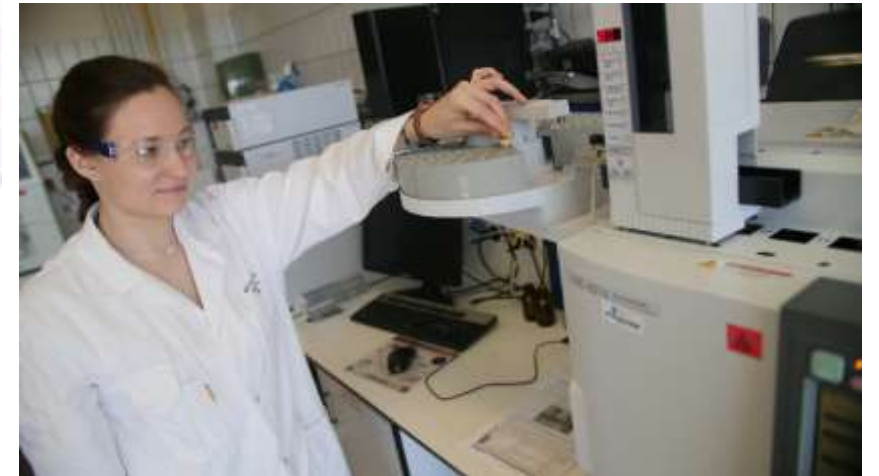
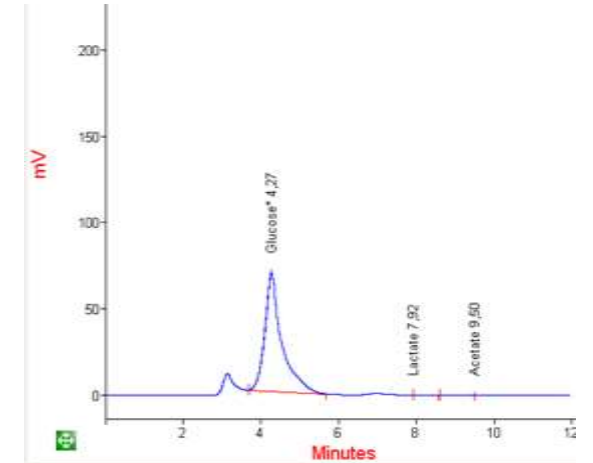


Caractérisation des produits

- analyses classiques glucides, protéines, lipides



Valeur nutritionnelle moyenne Average nutrition value	Pour 100 g Per 100 g	Par biscuit (12,5 g) Per biscuit (12,5 g)
Valeur énergétique / Energy	490 kcal / 2055 kJ	61 kcal / 255 kJ
Protéines / Protein	6,9 g	0,87 g
Glucides / Carbohydrate dont sucres / of which sugars	62 g 29 g	7,8 g 3,6 g
Lipides / Fat dont saturés / of which saturates	23 g 13 g	2,9 g 1,6 g
Fibres alimentaires / Fibre	3,3 g	0,41 g
Sodium / Sodium	0,443 g	0,055 g



- suivi de fermentation, pour l'analyse des acides gras bactériens.

Caractérisation des produits

caractérisation de la texture, viscosité, couleur, ...

Texturomètre



Rhéomètre



Code RVB

Colorimètre

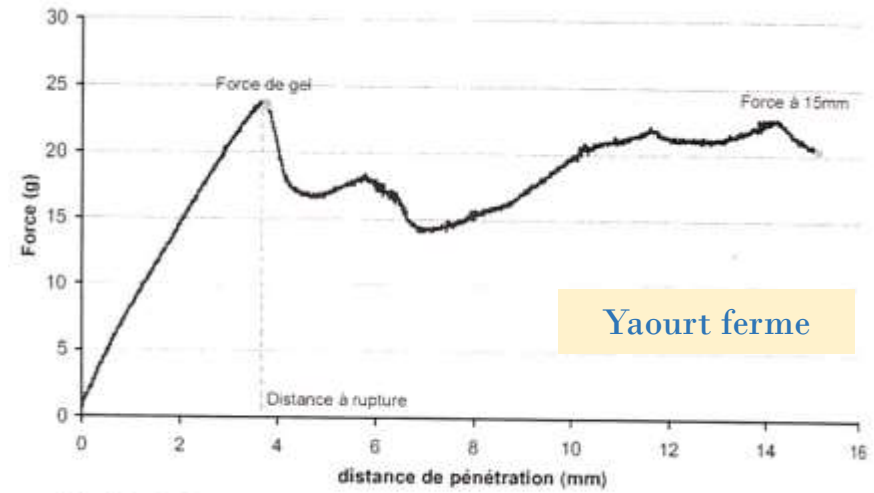
Viscosimètre



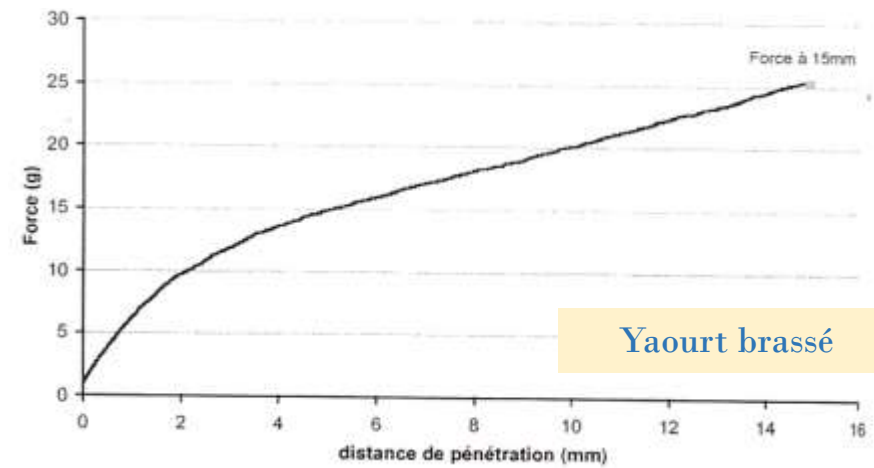
Exemple du yaourt



Profil pénétrométrie



Yaourt ferme



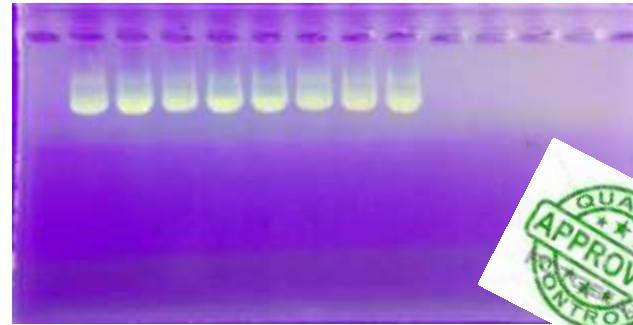
Yaourt brassé

Contrôle qualité des aliments



- Rechercher et comprendre des normes
- Savoir réaliser les tests adéquates et interpréter les résultats
- Être capable de conclure sur la qualité d'un produit

- Analyses de la biologie moléculaire (PCR, qPCR ...) et génétique



- Analyses classiques de microbiologie, cultures bactériennes, identification de souches, suivi de croissance, tests d'activité



Pourquoi manger biologique ?

Le terme “bio” désigne un produit ou une denrée issue de l’agriculture biologique. Ce mode de production agricole est naturel et n’utilise pas de produit chimique de synthèse tels que les pesticides, les herbicides et fertilisants chimiques.

Des aliments plus sains

Une meilleure qualité nutritionnelle de la nourriture bio

Un meilleur équilibre nutritionnel

Acheter bio favorise l’économie locale