

## Stratégies en enseignement scientifique en ES L

Exemple:

NOURRIR L' HUMANITE

Qualité et innocuité des aliments :  
le contenu de nos assiettes

Un gérant d'une petite épicerie de village s'installe et il a besoin de conseils pour avoir une gestion correcte et optimisée de ses stocks.



Il prend rendez-vous avec plusieurs représentants commerciaux dont vous aurez le rôle.



Il ouvrira enfin ses portes en invitant une association de consommateurs locale afin de répondre à leurs éventuelles questions. Il sera alors aidé d'un groupe de personnes qui tiennent à ce que ce projet aboutisse pour la vie du village



- |            |  |
|------------|--|
| Groupe 1 : | Représentants en matériel frigorifique           |
| Groupe 2 : | Représentants en produits réfrigérés             |
| Groupe 3 : | Représentants en fruits et légumes frais         |
| Groupe 4 : | Représentants en conserves                       |
| Groupe 5 : | Représentants en produits longue conservation    |
| Groupe 6 : | Représentants d'une association de consommateurs |

### Travail à effectuer

- Par groupe de 4, vous travaillerez sur l'un de ces axes
- Pour faciliter la présentation de votre travail au public, vous présenterez un document numérique **d'une page** contenant :
- Un document de référence, d'appui à votre argumentation : article, statistique, schéma, photo, compte-rendu de manipulation, etc....
- Un texte explicatif court

## Éléments d'évaluation

- Qualité et pertinence du document,
- Justesse des informations,
- Qualité du texte écrit (éviter le copier/coller)
- Prestation orale : clarté de la présentation, réponses aux questions posées, bonne argumentation

## Groupe 1 : Représentant en matériel frigorifique



achat d'un réfrigérateur/congélateur

- Est-ce que je peux ranger les surgelés avec les laitages ?
- Chaîne du froid ; consigne de stockage

## Compétences exigibles

- Technique de conservation par le froid
- Expliquer à partir de données expérimentales ou documentaires le rôle des conditions physico-chimiques sur le développement de micro-organismes.
- Distinguer une transformation physique d'une réaction chimique.

## Groupe 2 : Représentants en produits froids



achat des produits réfrigérés : laitages, viande

- Combien de temps je peux les garder dans le frigo ?
- Que se passe-t-il si je dépasse la date indiquée ou si mon réfrigérateur ne fonctionne pas correctement ?
- Risque ?

## Compétences exigibles

- Certaines techniques de conservation se fondent sur la connaissance de la biologie des microorganismes, dont certains sont pathogènes, et visent à empêcher leur développement.
- Expliquer à partir de données expérimentales ou documentaires le rôle des conditions physico-chimiques sur le développement de micro-organismes.

## Compétences exigibles

- Expliquer les conseils de conservation donnés aux consommateurs.

### Groupe 4 : Représentants en conserve



achat des produits en conserve

- Stérilisation/Pasteurisation
- Intérêt de l'abri de la lumière

### Compétences exigibles

- Identifier les avantages et les inconvénients pour le consommateur de certains traitements appliqués dans le cadre de la conservation des aliments.

### Groupe 6 : Représentants d'une association de consommateurs



Information et respect du consommateur

- Antioxydants
- Cherchent les dates les plus tardives mais mettent en relation la présence de beaucoup de conservateurs
- Etiquettes d'aliments

### Compétences exigibles

- Identifier les avantages et les inconvénients pour le consommateur de certains traitements appliqués dans le cadre de la conservation des aliments.
- Utiliser des arguments scientifiques pour confirmer ou infirmer certaines affirmations véhiculées dans les médias ou dans les publicités concernant l'action de certains produits alimentaires sur la santé.
- Extraire et organiser des informations pour : analyser la formulation d'un produit alimentaire.

