

Faire l'activité suivante :

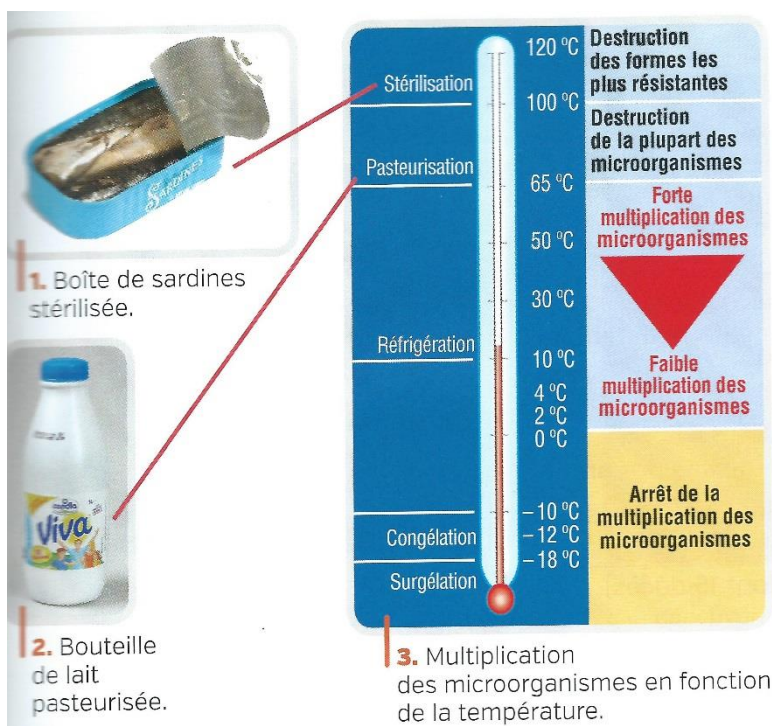
THEME 2 : Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent	COURS CYCLE 3
ACTIVITE 3 : Un pique-nique sans risque.	
Domaine 4 C1 : Exploiter différents documents	

Deux élèves, Théodore et Marius, partent en randonnée d'une journée. Pour le pique-nique : Théodore a puisé dans le réfrigérateur familial pour emporter du pâté frais du charcutier, des pâtes fraîches en salade, un éclair au chocolat et une gourde rempli de jus de fruit. Il n'a pas oublié d'acheter du pain.

Marius, moins organisé, est passé par le supermarché pour prendre une boîte de pâté, un sandwich sous vide, un pack de jus de fruit, des abricots secs et du pain de mie.

Consigne : Le choix de pique-nique de Marius est finalement le plus judicieux. Les documents fournis vont te permettre d'en connaître les raisons. Tu dois rédiger un texte pour les présenter.

Support de travail :



Document 1 : L'effet de la température sur les microorganismes

- Les **intoxications** alimentaires sont liées à la consommation d'un **aliment périmé** ou mal conservé contenant des **microorganismes néfastes** en très grande quantité.
- Pour empêcher leur apparition, il est nécessaire de respecter les règles de sécurité alimentaire durant les étapes de la production de l'aliment.

Intoxication	Nombre de cas par an
Salmonellose [bactérie <i>Salmonella</i>]	8 000 [dont 300 décès]
Infections au <i>Campylobacter</i> [bactérie]	3 000 [dont 15 décès]
Infections parasitaire dont la toxoplasmose	500 [dont 37 décès] 400 [dont 35 décès]
Listériose [bactérie <i>Listeria</i>]	300 [dont 80 décès]

Chiffres des cas annuels de différentes intoxications alimentaires en France.

Document 2 : Les intoxications alimentaires

La durée de conservation d'un aliment dépend du temps nécessaire aux micro-organismes indésirables pour se développer.

■ **Exemple de la conservation d'un filet de saumon à trois températures différentes**

Température de conservation (en °C)	0	5	10
Durée de conservation moyenne (en jours)	12	8	3

■ **Exemple d'un filet de bœuf conservé à 4 °C dans 3 emballages différents**

Emballage	air	vide	AM*
Durée de conservation moyenne (en semaines)	3	12	21

* AM = **atmosphère modifiée** (l'air autour de l'aliment a été remplacé par un gaz ou un mélange de différents gaz qui empêche la respiration des micro-organismes)

Document 3 : Des durées de conservation plus ou moins longues

Tuer les microorganismes

La pasteurisation du lait ou des jus de fruits élimine la plupart des microorganismes contenus dans les produits frais. Les produits pasteurisés doivent être conservés au réfrigérateur et consommés en quelques jours (7 jours pour le lait).

Pour le lait « longue conservation », on utilise la stérilisation UHT (ultra haute température, supérieure à 140°C). Le lait peut être ainsi conservé plusieurs mois, à température ambiante (s'il n'est pas ouvert).

On peut aussi stériliser des légumes en les plaçant à une température supérieure à 100 °C pendant 10 à 60 minutes. C'est le principe des conserves.

Empêcher le développement des microorganismes

Quelques moyens pour conserver les aliments non stérilisés :

- à basse température (au réfrigérateur ou au congélateur).
- sous atmosphère modifiée.
- par déshydratation (en supprimant l'eau nécessaire à toute vie).

Document 4 : Les règles de la conservation des aliments

Coups de pouce :

Aide stratégique :

- Lire chaque document
- Ecrire sur un brouillon ce que chaque document apprend
- Observer que le pique-nique emporté par Théodore peut-être être à l'origine d'une intoxication alimentaire contrairement à celui de Marius
- Enoncer les méthodes de conservation des aliments emportés par Marius