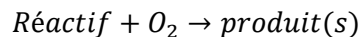


## Partie 5 : Conservation des aliments

Ce que vous devez savoir ou savoir faire le jour de l'examen	Acquis	Non Acquis
Distinguer une transformation physique d'une transformation chimique.		
Associer un changement d'état à un processus de conservation.		
Extraire et organiser des informations pour rendre compte de l'évolution des modes de conservation des aliments et analyser la formulation d'un produit alimentaire.		

### Oxydation des aliments :

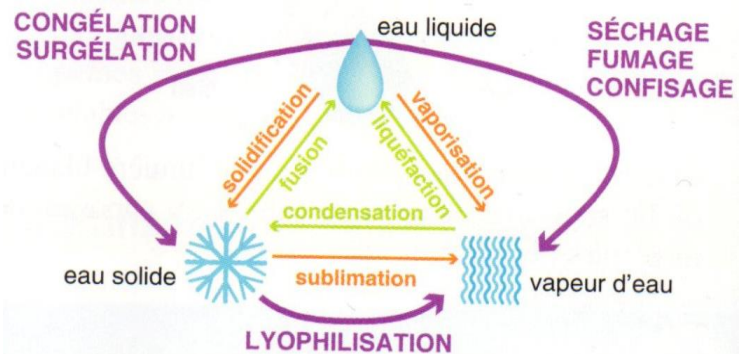
- Sous l'effet du **dioxygène  $O_2$**  présent dans l'air, les aliments se dégradent (brunissement, modification de l'odeur et de la saveur...). Ils subissent une réaction chimique appelée **oxydation** :



- D'autres facteurs viennent aussi dégrader les aliments : présence de **lumière**, **température** élevée...

### Conservation des aliments :

- Les techniques de conservation des aliments ont pour but **d'assainir ou de stabiliser un aliment périssable** en détruisant ou en inhibant tout ou partie des bactéries qu'il renferme et qui peuvent entraîner des troubles de santé chez les consommateurs, ou la dégradation de l'aliment lui-même.
- Pour éviter la dégradation des aliments, on peut utiliser des **procédés de conservation chimiques** comme :
  - Les antioxydants (jus de citron, conservateurs) ;
  - Conservation dans le sucre ;
  - Conservation dans le sel.
- On peut également utiliser des **procédés physiques** comme :
  - La pasteurisation (par le chaud) ;
  - La congélation ou la surgélation (par le froid)...
- Certains procédés physiques de conservation nécessitent **un changement d'état** (souvent de l'eau contenue dans l'aliment).



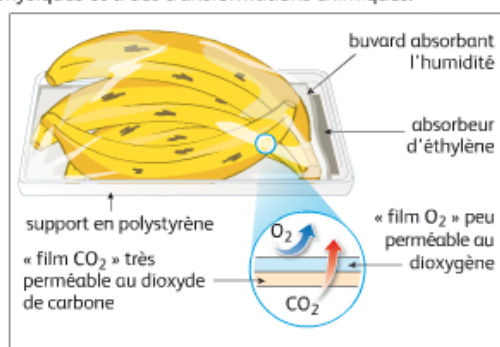
### Formulation d'un aliment :

- La formulation d'un aliment donne la liste des ingrédients (naturels ou synthétiques) qui composent un produit.

## EXERCICES D'ENTRAÎNEMENT

### Exercice 1 : Conservation de bananes

Les emballages sont conçus pour conserver au mieux les aliments. Ce mode de conservation fait appel à des procédés physiques et à des transformations chimiques.



Emballage high-tech pour conserver des bananes.

#### QUESTIONS

- Les bactéries aérobies sont les responsables de la dégradation des aliments. Pourquoi le film plastique utilisé est-il efficace pour conserver ces fruits ?
- L'éthylène est produit par la banane et en accélère le mûrissement. Pourquoi est-il important d'inclure dans cet emballage un absorbant d'éthylène ?
- Pourquoi un buvard a-t-il été prévu dans cet emballage ?
- Quels sont les procédés physiques mis en œuvre ici ?
- Les espèces chimiques incorporées dans cet emballage sont-elles des conservateurs, des antioxydants ou bien ni l'un ni l'autre ?