

Les équipes Metfri et Enerfri

Unité de recherche GPAN Génie des procédés frigorifiques - Antony

Metfri

Enerfri

Comment le froid est reçu et conservé par les aliments

Comment le froid est produit et distribué par les procédés

Quel impact ?
Qualité & Risque

Quel impact ?
Energétique & Environnemental

Conservation Aliment

Interaction Aliment-Equipement

Equipement / Procédé

- Meuble / Réfrigérateur
- Véhicules / Entrepôt
- Cuisine centrale
- Cristallisation/Echangeurs (SR)
- Congélation/Surgélation
- Brumisation / Echangeurs
- ...

Interaction Equipement-Energie

Production de froid

Objet de recherche pour Metfri
Condition aux limites pour Enerfri

Objet de recherche pour Enerfri
Condition aux limites pour Metfri

Disciplines

- Transferts Massiques Thermiques
- Thermodynamique
- Mécanique des fluides
- Physico-chimie
- Génie des procédés

Approches

- Expérimentales (caractérisation labo -> terrain)
- Multi-échelle : micro (cristaux, gouttes...)
macro (propriétés, distribution, empilement...)
pilote (réacteur, meuble, palette...)
système (usine, entrepôt, réseau...)
- Multi-physique : cristallisation, changement de phase
- Modélisation déterministe, stochastique
- Optimisation multi-critères