

Conduite de l'opération de congélation et de surgélation

**AGROALIMENTAIRE
ALIMENTATION**

Formation «à la carte» :

- **INTER**, pour l'acquisition de compétences individuelles opérationnelles et directement transposables en entreprise
- **INTRA**, pour une organisation sur mesure auprès de vos équipes



1 jour

En inter : période à définir selon effectif et disponibilité
En intra : période à définir avec le commanditaire



ONIRIS - Site de la Géraudière ou en entreprise



En inter : Formation ouverte sous réserve d'un nombre minimum de pré-inscrits

En intra : Vous avez de 5 à 14 collaborateurs à former sur cette thématique



En inter : 450 €/participant

En intra : A définir selon le nombre de participants et l'organisation choisie - Devis sur demande

Objectifs pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> • Mieux comprendre l'effet des principaux paramètres process (température d'ambiance et vitesse d'air) sur la durée de congélation et l'énergie consommée • Savoir régler un surgélateur ; prise en main de calculs simples permettant d'ajuster vitesse et température en fonction du produit • Comprendre l'origine du givrage et savoir agir pour réduire le phénomène en vue d'augmenter la productivité
Publics concernés Pré-requis	Dirigeants, Cadres, Techniciens souhaitant découvrir ou comprendre les procédés de congélation et surgélation et ses applications dans les domaines alimentaires et biotechnologiques
Programme	<p>Jour 1 - 9h00 - 12h00 et 13h30 - 17h30</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappel réglementaire sur la congélation et la surgélation • Métrologie de température ; aspects réglementaires, les capteurs, les enregistreurs, la métrologie infra rouge et ses limites • Quelle température en sortie de surgélation ? Application de la réglementation française sur la surgélation/congélation et pilotage d'une ligne de production • Impact de la vitesse d'air et de la température de congélation ; optimisation énergétique du procédé. Comment bien régler un tunnel de congélation • Le problème du givrage en congélation; les origines et les solutions <p>Atelier pratique : mise en œuvre de différents enregistreurs de température Synthèse : échanges, questions</p>
Modalités d'apprentissage	Exposés : 5 h – Travaux Pratiques : 2 h - Total : 7 h
Formateurs avec mention de leurs titres et diplômes	<p>Pr Alain LE-BAIL ; Génie des Procédés ONIRIS membre nommé de l'Institut International du Froid (IIF-IIR) depuis 1999</p> <p>Pr Michel HAVET, Génie des Procédés ONIRIS , Responsable des activités en Energie</p> <p>Cyril TOUBLANC, Maître de conférences Génie des Procédés ONIRIS, ancien Enseignant à la chaire de froid industriel du CNAM PARIS</p>
Evaluation des acquis de formation	Questionnaire et quizz d'auto-évaluation avec correction
Validation	Délivrance d'une attestation de suivi et d'évaluation des acquis de la formation

Responsable pédagogique

Prof. Alain LEBAIL
UMR CNRS GEPEA - 6144
Tél. 02 51 78 54 73
alain.lebail@oniris-nantes.fr

Contact administratif

Service Formation Continue
Tél. 02 51 78 55 00
Fax 02 51 78 55 01
formation.continue@oniris-nantes.fr