ISARA CONSEIL

Membre de l'Union AGRIVIA

PROGRAMME DE FORMATION
La Gestion du froid en IAA

DUREE : 7,00 h	**PUBLIC** Opérateurs avec expérience terrain & techniciens désireux de s'orienter dans le domaine du froid La formation propose une montée en compétence
Présentiel	**PRE-REQUIS** Savoir lire et écrire, faire des calculs simples, Connaissances basiques de la thermodynamique. Un questionnaire de positionnement préalable pourra être proposé

OBJECTIFS DE FORMATION

- Appréhender les lois thermodynamiques régissant la production de froid mécanique
- Décrire et utiliser un diagramme de MOLLIER (calculs simples de puissance frigorifique)
- Décrire la technologie classique d'une machine frigorifique
- Décrire le process de réfrigération de congélation et de surgélation
- Identifier le matériel classique utilisé dans les étapes de congélation et de surgélation
- Décrire un process de froid cryogénique et son matériel associé
- Décrire le process de décongélation et son matériel associé
- Réaliser un bilan frigorifique simple
- Réaliser un calcul simple de puissance frigorifique

DESCRIPTION & CONTENU

Le froid mécanique :

1- Etude thermodynamique

- Cycle de CARNOT, rendement, courbe de saturation (changements d'état).
- Principe des machines frigorifiques. Compresseur, puissance frigorifique.
- Diagramme enthalpique (MOLLIER).
- Exemples de calculs

2- Notions de technologie

- Les compresseurs.
- Les condenseurs et les évaporateurs.
- Les détendeurs.
- Les fluides frigorigènes.

La conservation par le froid des produits alimentaires :

- Généralités
- Action du froid sur les micro-organismes et sur la conservation des denrées alimentaires
- Le « trépied frigorifique »

- Le froid positif : la réfrigération
- Le froid négatif : congélation, surgélation
- Cinétique de congélation
- Impact de la congélation sur les tissus biologiques
- Equipements de réfrigération et congélation
- Le froid cryogénique : une alternative
- La décongélation : une étape à risques
- Modélisation de l'étape de congélation
- Exemples de calculs

MODALITES PEDAGOGIQUES

Pédagogie interactive basée sur l'implication des participants

Exercices et études de cas adaptés, travaux en sous-groupes, mises en situation, exploitation des documents d'entreprise

MODALITES D'EVALUATION ET DE SUIVI

Attestation individuelle de fin de formation précisant les acquis du stagiaire.

FORMATEURS

INFORMATIONS SUR L'ACCESSIBILITE

Si un bénéficiaire a des contraintes particulières liées à une situation de handicap, veuillez nous contacter au préalable afin que nous puissions, dans la mesure du possible, adapter la formation.

Pour une mise en relation avec notre référent handicap, contactez Valérie MANN : vmann@isara.fr ou 04 27 85 86 63

CONTACT :
Valérie MANN - Tél. : 04 27 85 86 63 / 06 46 54 27 84 - Mail : vmann@isara.fr