

Formation spécialisée du CTT

T130-101 - Gestion Thermique Grand froid



À qui s'adresse ce cours ?

Ce cours s'adresse aux designers, acheteurs et personnel de recherche souhaitant mieux comprendre le sens physique derrière les mesures thermiques ainsi que découvrir les différentes catégories de matériaux d'isolation pour le domaine vestimentaire.

■ Prérequis

Connaître le vocabulaire technique textile : fibres, fils, tricotés, tissés, nontissés...

Contenu

- Définition du confort thermique et indices existants;
- Les facteurs d'influence du confort thermique : température ambiante, effet éolien, évaporation humide, chaleur radiante;
- Les méthodes de mesure du confort thermique par paramètre : résistance thermique, résistance évaporative, conductivité / effusivité thermique, cas des mannequins thermiques, calcul d'une température d'utilisation effective;
- Les types d'isolants : fibres naturelles végétales (asclépiade, kapok, etc.), fibres naturelles animales (laine, duvet de canard, duvet d'oie), fibres synthétiques (microfibres, fibres creuses, etc.);
- Les textiles chauffants: principe de fonctionnement, considération de design, avantages et limitations, exemples commerciaux.
- Nouvelles méthodes de mesure en développement

Objectifs d'apprentissage

- Comprendre les facteurs qui contribuent à l'isolation thermique
- Connaître les méthodes de mesure de l'isolation thermique
- Savoir sélectionner une classe d'isolant en fonction d'un cahier des charges
- Découvrir de nouveaux types de matériaux non conventionnels

Votre formateur



Justine Decaens, Directrice R&D, M.sc.A.

Titulaire d'une maîtrise en génie mécanique et de l'équivalent d'un baccalauréat en ingénierie textile, Mme Decaens a mené plusieurs projets en lien avec la protection contre le climat arctique. Son projet de maîtrise a été centré sur le développement d'un indice de performance pour l'évaluation des vêtements d'hiver traditionnels et intégrant des technologies actives.

Le 14 avril 2026 (en français) ou le 16 avril 2026 (en anglais)
285\$/personne + taxes (270,75/personne membre du CTT)

Durée de la formation : 3h incluant 30 minutes de visite laboratoire ciblée : début de la formation : 10h30, fin de la formation : 14h30 (repas à vos frais, à la cafétéria du Cégep). Lieu : En présentiel uniquement, au Groupe CTT, 3000 avenue Boullé, Saint-Hyacinthe.