

Objectifs pédagogiques

- Présenter les notions de base sur différents types de phénomènes thermiques (transfert et échanges de chaleur, changement d'état, cycle thermique),
- Décrire le fonctionnement des capteurs industriels,
- Utiliser les connaissances acquises dans les domaines de la métrologie et de la régulation.

Moyens pédagogiques et techniques

Salle de formation équipée d'un vidéoprojecteur et d'un paperboard. Dossier technique comportant le texte des exposés.

Programme

Exposés et travaux pratiques :

- Phénomènes de base : conduction, convection, hygrométrie - diagramme de Mollier,
- Capteurs : principes et mise en œuvre,
- Capteurs de température : thermocouple, RTD (Pt100),
- Capteurs d'hygrométrie,
- Machines thermiques : pompe à chaleur ; cycle thermodynamique d'une machine thermique,
- Enceinte climatique : principe de fonctionnement ; régulation, caractérisation selon la norme NF X 15-140,
- Métrologie : incertitudes, étalonnage/vérification, caractérisation d'une enceinte,
- Etalonnage et vérification d'une chaîne de mesure de température.

Bilan en fin de stage.

Climatique

1^{er} module :
Phénomènes thermiques de base, mesurage et métrologie

CL1



Climatique

La formation est organisée autour des travaux pratiques, l'aspect théorique est traité pendant leur déroulement.

Modalités d'évaluation et de suivi

Test/exercices de fin de formation, Feuille de présence, Questionnaire d'évaluation, Attestation de présence.

Informations complémentaires

PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs, techniciens et expérimentateurs dans les domaines d'activités suivants :

- laboratoires d'essais,
- bureaux d'études et de développement,
- qualité et assurance qualité.

PRÉREQUIS

Terminale scientifique.

TARIF

Adhérent de l'ASTE : 1 570 € HT
Prix non adhérent : 2 000 € HT
(comprenant les documents, repas de midi et pauses café).

DURÉE

3 jours - 21 heures.

LIEU

IUT DE LIMOUSIN
Département Mesures Physiques
Allée André Maurois
87065 Limoges Cedex
Tél. : 05 55 43 43 85

RESPONSABLE PEDAGOGIQUE

Pascal ABRIAT
Frédéric TRON
(IUT du Limousin)
Tél. : 05 55 43 43 85
Mail : frederic.tron@unilim.fr

RESPONSABLE ORGANISATION

Pascal ABRIAT
Tél. : 05 55 43 44 39
pascal.abriat@unilim.fr
(IUT du Limousin
Service Formation Continue)

INSCRIPTIONS

ASTE
1, place Charles de Gaulle
78180 MONTIGNY
LE BRETONNEUX
Patrycja PERRIN - info@aste.asso.fr
Tél. : 01 61 38 96 32