

NRJ60

Énergies radiantes : utilisation des chauffages par rayonnements micro-ondes et hautes fréquences

NOUVEAU

OBJECTIFS

- 1- Acquérir les bases du chauffage par pertes diélectriques pour les applications industrielles
- 2- Appréhender les mécanismes d'interactions ondes - matière
- 3- Comprendre le mode de fonctionnement des équipements de chauffage par pertes diélectriques
- 4- Savoir évaluer l'intérêt de chauffer un produit par ondes électromagnétiques

PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens et ingénieurs ayant à utiliser ou intégrer des procédés de traitements thermiques dans leur secteur industriel : agroalimentaire, chimie, pharmacie, bois, composites etc.

PROGRAMME

Approche fondamentale :

- Généralités sur les ondes électromagnétiques
- Normes concernant les choix des fréquences
- Principe du chauffage par pertes diélectriques
- Puissance absorbée par les matériaux
- Sélectivité du chauffage
- Profondeur de pénétration des ondes
- Effet de la longueur d'onde et critère de choix de la fréquence

Approche technologique :

- Les sources de puissances
- Les composants et les cavités
- Le choix de l'applicateur
- Les coûts OPEX / CAPEX

Exemples d'applications industrielles

PRÉ-REQUIS

Bases en thermique : transfert thermique, capacité calorifique
Bases en électricité : loi d'Ohm, tension, intensité, puissance électrique

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Supports informatiques sous forme d'exposés
Etudes de cas
Supports de cours remis au stagiaires

INFOS PRATIQUES



le 02/06/2026 à VILLEURBANNE (69)



1 jour , soit 7 heures



780,00 € H.T. - 936,00 € T.T.C.

FORMATEUR

Sébastien HUBERT



PARCOURS PÉDAGOGIQUES

Recommandé après cette formation :

NRJ50

Une évaluation des acquis sera réalisée lors des TP