

ULTRASONS

Le contrôle par ultrasons est une méthode de contrôle non destructif permettant de détecter un défaut à l'intérieur d'un matériau et de réaliser des mesures d'épaisseur.



Le contrôle par ultrasons est basé sur la **transmission et la réflexion d'onde de type ultrasonore à l'intérieur d'un matériau**. Une onde ultrasonore est émise par un transducteur placé sur la surface du matériau à contrôler et se propage dans le matériau.

Comment fonctionne le CND par ultrasons ?

Il existe des **méthodes par contact** (le palpeur est en contact avec la pièce) ou **par immersion** (la pièce et le palpeur sont immergés dans de l'eau). Dans le cas de la méthode par contact, il est nécessaire d'ajouter un couplant (eau ou gel) entre le palpeur et la pièce pour assurer la transmission des ondes. Lorsque ces ultrasons rencontrent une interface délimitant deux milieux ayant des impédances acoustiques différentes, il y a réflexion. Les ultrasons réfléchis sont captés par un palpeur (qui peut être le même que l'émetteur). Il y a création d'un « écho ».

D'un point de vue pratique, on utilise un écran d'oscilloscope. Les échos sont représentés par des pics sur l'écran.

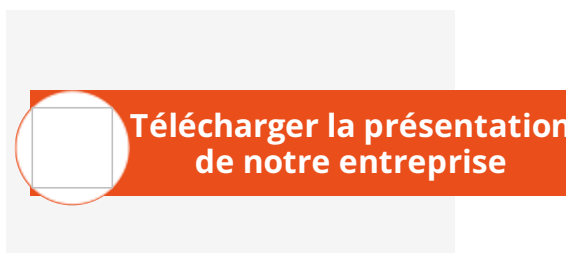
Fiche de cursus de formation recommandé



[Catalogue2020-IFAT-bdef 31](#)



[Catalogue2020-IFAT-Bdef 85 - CURSUS PT](#)



Nos formations ultrasons :



[Formation Ultrasons Bases : stage 100B](#)



[Formation Ultrasons niveau 2 C : stage 102C](#)



[Formation Ultrasons Contrôle des soudures à pleine pénétration : stage 106](#)



[Formation Ultrasons Travaux Pratiques Niveau 1 : stage 110P1](#)



[Formation Ultrasons Travaux Pratiques Niveau 2 : stage 110P2](#)



[Formation Ultrasons Recyclage : stage 102R](#)



[Formation Ultrasons niveau 3 : stage 103](#)



[Formation Ultrasons niveau 3 Recyclage : 103R](#)



[Entraînement à la rédaction de procédure UT : stage 117](#)



[Formation Ultrasons - Focalisation et contrôle par immersion : stage 107](#)



[Formation Ultrasons Technique spéciales - Module 1 : stage 108-1](#)



[Formation Ultrasons Technique spéciales - Module 2 : stage 108-2](#)



[Formation Ultrasons Technique spéciales - Module 3 : stage 108-3](#)



[Formation Ultrasons- Mesures d'épaisseur : stage 112](#)

