

INITIATION AU CONTROLE NON DESTRUCTIF PAR ULTRASONS

AP 18-620

Formation réalisée par :

**le CRITT Mécanique & Composites et
la Mission Formation Continue et Apprentissage de
l'Université Paul Sabatier Toulouse 3**

N° d'agrément 73 31P 00 1631

Conditions du stage

1. Objectifs du stage

- Connaître le domaine d'application d'un contrôle par ultrason et ses limites.
- Des démonstrations pratiques seront réalisées sur des pièces représentatives de défauts observés dans l'industrie.

2. Public concerné

Ingénieurs ou techniciens ayant une formation générale ou une pratique en mécanique.

3. Pré-requis

Connaissances générales en mécanique.

4. Moyens de formation

- Supports de cours fournis par le CRITT Mécanique & Composites
- Salle de cours et salles de contrôle non destructif du CRITT Mécanique & Composites, équipée d'un vidéo-projecteur

5. Lieu du stage

CRITT Mécanique & Composites – 3 rue Caroline Aigle, 31400 Toulouse

6. Evaluation

- Evaluation individuelle des acquis en fin de stage par questionnaire, correction et commentaires par le formateur
- Evaluation de la formation en fin de stage par questionnaire rempli par les auditeurs. Ces questionnaires seront transmis à l'entreprise et une analyse des réponses sera effectuée par le CRITT

7. Attestation de stage :

Une attestation individuelle sera remise à chaque stagiaire sous réserve d'assiduité

Programme de formation

1. Le contrôle par ultrasons (4h)

- Généralités (principe, domaines d'applications, ...)
- L'écho ultrasonore
- Les différents types d'onde ultrasonore
- L'analyse du parcours ultrasonore
- Le contrôle
- Les méthodes d'exploitation du signal (A-Scan, B-Scan, C-Scan)
- L'étalonnage
- Les différents types de sonde (droite, d'angle, ...)
- Les différents types de contrôle (réflexion, transmission, immersion, ...)
- Le dimensionnement du défaut (méthode à -6dB, ...)

2. Démonstrations pratiques (3h)

- Des **démonstrations** pratiques de contrôles par ultrasons seront réalisées sur des pièces représentatives.

3. Synthèse et Conclusion (1h)

- Evaluation individuelle des acquis par questionnaire, correction et commentaires par le formateur
- Evaluation de la formation par questionnaire

4. Organisation

	Matin	Après-midi
1^{er} jour	Le contrôle par ultrasons <i>Horaire : 8h – 12h</i> <i>Lieu : CRITT M&C</i>	Travaux pratiques <i>Horaire : 13h30 -17h30</i> <i>Lieu : CRITT M&C</i>