

Réparation - Brasage au fer en spatial

- Certification - REPA-ESA-I

■ PUBLIC CONCERNÉ

Câbleurs et responsables de ligne d'assemblage devant être certifiés ESA. Techniciens et Ingénieurs des services Études, Méthodes, Industrialisation, Production ou Qualité désirant compléter et/ou actualiser leurs connaissances sur les méthodes approuvées de réparation et de modification selon les procédures spatiales (haute fiabilité) définies par l'ESA.

■ PRÉREQUIS

- Certificat Cat.3 ECSS-Q-ST-70-61C en cours de validité
 - Acuité visuelle conforme aux exigences ESA-STR-258
- Note :** L'employeur est responsable de l'examen de la vue du demandeur et doit détenir un examen d'acuité visuelle valide pour celui-ci.

■ OBJECTIFS

Préparation à l'examen de certification ESA selon la norme ECSS-Q-ST-70-28.

À l'issue de la formation, vous serez capable :

- de comprendre les exigences de la norme ECSS-Q-ST-70-28
- de mettre en œuvre les règles pratiques et théoriques des méthodes de réparation et de modification sur cartes
- d'identifier les défauts, de choisir et d'appliquer les méthodes approuvées de réparation ou de modification
- d'utiliser les outillages dans les règles de l'art
- d'avoir une bonne connaissance des contraintes de réparation.

■ CONTENU

COURS THÉORIQUES (30%)

- Termes et définitions
- Exigences générales
- Réparations
- Modifications
- Retouches
- Retrait du revêtement de protection
- Retrait du joint brasé et relèvement des pattes rabattues
- Réparation des pastilles et des pistes endommagées ou soulevées
- Remplacement des plots
- Réparation ou modification des fils
- Ajout, retrait et remplacement de composants axiaux et multi-pattes
- Modification des connexions de composant
- Assurance qualité.

TRAVAUX PRATIQUES (70%)

- Préparation des composants traversants, filaires et CMS
- Préparations des cartes imprimées
- Choix des pannes de fer
- Réglages de la température du fer
- Méthodologie de brasage et de débrasage
- Nettoyage
- Contrôle visuel, analyse
- Retouches
- Entretien des fers à braser.

EXAMEN DE CERTIFICATION

- Épreuve pratique et théorique.

Maîtriser les méthodes de réparation et de modification sur cartes électroniques pour les applications spatiales.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Conformes aux préconisations de l'ESA.
- Les cours théoriques alternent avec des travaux pratiques pour maîtriser l'ensemble des paramètres et exigences du domaine spatial.
- Un atelier disposant de l'ensemble des équipements nécessaires à la réalisation et au contrôle des brasures permet une pratique intensive du brasage des composants traversants filaires et CMS durant la formation.
- Les formateurs sont agréés par l'ESA.

ÉVALUATIONS DES ACQUIS

Épreuve pratique et théorique portant sur la norme ECSS-Q-ST-70-28. Délivrance d'un certificat agréé ESA de catégorie 3.

POUR SE PRÉPARER

Cours TF-ESA-I, TF-ESA-R, CMS-ESA-I, CMS-ESA-R

POUR ALLER PLUS LOIN

Cours CVB-ESA

Code stage

Durée

Tarif HT

Contact

REPA-ESA-I

Certification initiale - 5 jours (35 h)

Nous contacter pour obtenir un devis personnalisé. Le repas du midi est offert par Institut de Soudure Industrie.

Nous contacter :
05 56 74 90 25