

Clean concept – Fabrication pour l'industrie du semi-conducteur

Réf. MS218 11 heures (1,5 jour)

OBJECTIFS DE FORMATION

Avoir une vue d'ensemble de la fabrication d'un produit pour la microélectronique (le passage d'un wafer vierge à une puce électronique)

Identifier les différents ateliers d'une fab de semi-conducteur et plus particulièrement la fonction des équipements de vs clients

Se familiariser avec le vocabulaire propre à la production en microélectronique

Mieux appréhender les principes de fonctionnement et les enjeux liés aux installations de vide.

Connaître les notions de contamination et pratiquer le clean concept

Avoir les pratiques et les connaissances nécessaires pour minimiser la contamination.

Comprendre les différentes contaminations et pollutions possible sur les pièces.

Nettoyer correctement.

Avoir le bon comportement.

PUBLIC CONCERNE & PRE-REQUIS

Toute personne travaillant dans les conditions « salle propre » pour le marché du semi-conducteur : opérateurs, techniciens, ingénieurs...

MOYENS PEDAGOGIQUES

Outils de démonstration et études de cas.

Alternance entre théorie, illustrations et échanges sur des cas concrets.

Transfert du savoir-faire 40-30 : plus de 30 ans d'expérience dans la maintenance et la réparation dans le domaine du vide, de l'électronique, de la RF, implants, vannes, équipements, nettoyage des pièces et des outils de régulation de mesures relatives à ces technologies.

Mise en évidence de la contamination surfacique et de l'importance de la décontamination du matériel.

Support de formation sur-mesure.

FORMATEUR PRINCIPAL

Jacques CHOMEL : titulaire d'une maîtrise en électronique et du COFREND Etanchéité niveau 2. Plus de 20 ans d'expérience à 40-30 en tant que ingénieur support de maintenance Vide, en salles propres (environnement semi-conducteur) sur site client et chargé d'affaires sur toute la France ;

DATES & LIEUX

Réalisable à 40-30 ou sur site client pour une formation spécifique à votre entreprise.

PRIX

sur devis pour une formation spécifique à votre entreprise

PROGRAMME

1. Approche du process de fabrication dans le semi-conducteur

Présentation de la conception d'un wafer et des différentes étapes de fabrication d'un circuit intégré
Les différents ateliers d'une fab semi-conducteur
Méthode de dépôt couches minces et les équipements par technologie plasma
Les bases de la lithographie optique

2. Généralité sur la physique et technologie du vide

Notion de pression et dépression
Généralités sur la production du vide
Le dégazage et son interaction avec la production du vide
Diagnostic de dysfonctionnement
Recherche de fuite hélium (comprendre le risque suite à la présence d'une fuite)
Discussion sur les situations rencontrées par les participants

3. Clean concept

Notions de base de la norme ISO 14-644 et différents types de contaminants (particules, micro-organismes, ...)
Nettoyage
Règles de comportement.
Rangement, respect des procédures.
Principes de fonctionnement d'une salle propre et SAS d'accès
Décontamination du matériel (plan de travail, outillage, matériel...)
Mise en évidence de la contamination surfacique.
Discussion sur les situations rencontrées par les participants