

Stage analyse

Objectifs :

- Partie 1 : Analyse technologique des assemblages et des boîtiers :
 - Présentation des techniques d'ouverture associées
 - Réalisation de coupes métallographiques : préparation d'enrobages, polissage
 - Examen au MEB et Microanalyse X du boîtier
 - Etude de cas
- Partie 2 : Analyse technologique des circuits intégrés
 - Reverse engineering de l'amplificateur opérationnel 741
 - Réalisation de microsections : préparation des échantillons, polissage
 - Présentation des techniques d'effeuillage

Matériels :

- 2 microscopes optiques avec caméra CCD
- 1 loupe binoculaire
- 2 polisseuses pour les microsections
- 1 plaque chauffante pour la préparation des échantillons
- 1 microscope électronique à balayage + Analyse X
- Circuits intégrés 741 sous formes de puces nue (non analysés et à différents stades de l'analyse : passivé, dépassivé, désoxydé et niveau substrat)
- Produits consommables pour la préparation des échantillons

Formations :

- DESS QUALITE ET FIABILITE DES COMPOSANTS ET SYSTEMES ELECTRONIQUE Bordeaux - 18 heures/étudiant - Groupe limité à 4-5 étudiants
- IUP Génie Electrique et Informatique Industrielle 3^{ème} année : 6 heures/ étudiant (Partie 2 uniquement et sans réalisation de microsection) - Groupe limité à 7-8 étudiants

Formateurs :

- Nathalie MALBERT, MCF UFR de Physique Bordeaux 1
- Cristell MANEUX, MCF UFR de Physique Bordeaux 1
- Philippe CAZENAVE, MCF UFR de Physique Bordeaux 1
- Bernard PLANO, Ingénieur

Contact : malbert@ixl.u-bordeaux.fr, plano@ixl.u-bordeaux.fr