

Module 1 : cours sur l'XPS

(Introduction à la spectroscopie XPS, Analyse élémentaire et chimique)

1- XPS: Processus & Principe

- 1.1 La spectroscopie XPS au cours du temps
- 1.2 Quid de la spectroscopie XPS
- 1.3 Interaction rayonnement/matière
- 1.4 La photoémission X
- 1.5 Aspects phénoménologiques
- 1.6 Expression de l'énergie de liaison (EL)

2- Le Spectre XPS

- 2.1 Description du spectre XPS
- 2.2 Indexation/Nomenclature des pics de cœur
- 2.3 Formes des pics de cœur
- 2.4 Déplacement chimique des pics
- 2.5 Autre déplacement des pics
- 2.6 Bruit de fond
- 2.7 Bandes de valence
- 2.8 Autres pics
 - a) Satellites shake-up; b) Satellites shake-off/pics de perte; c) Satellites dus à la source;
 - d) Structures de Multiplet ; e) Pics de Plasmons ; f) Pics Auger

3- Analyse XPS

- 3.1 Procédure
- 3.2 Analyse qualitative
- 3.3 Analyse quantitative
- 3.4 Analyse angulaire
- 3.5 Les Profils avec érosion
- 3.6 Profondeur & fond inélastique

4- Annexes / Tables d'énergie de liaison