

## Contenu des enseignements du DUT Mesures Physiques

Semestre : 1

Module : M-1-2-3

Intitulé de la matière : Structure atomique et moléculaire

Objectifs : Acquérir un premier niveau de compréhension de la constitution des atomes et des molécules et comprendre le phénomène de radioactivité.

Mot-clés : Noyau, atome, molécule, configuration électronique, classification périodique, orbitales atomiques et moléculaires, radioprotection, dose, désintégration nucléaire

Contenu : Constitution de l'atome, configuration électronique, systèmes mono et polyélectroniques, classification périodique, liaison chimique, édifices moléculaires. Sensibilisation à la radioprotection: radioactivité, grandeurs physiques liées à la radioactivité, interaction rayonnement matière, effets biologiques des rayonnements , protection contre les rayonnements.

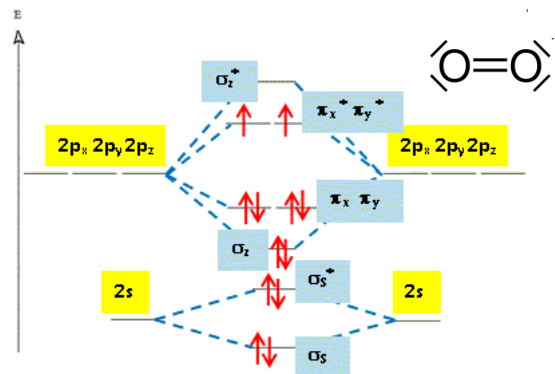
Volume d'enseignements :

Nombre d'heures de cours en amphithéâtre : 12 heures

Nombre d'heures de travaux dirigés (TD) : 18 heures

Exemple de cours :

étude du dioxygène avec la limite du modèle de Lewis et théorie des orbitales moléculaires



étude de la stabilité du noyau atomique (diagramme de Segrè)

