

**SC****CHIM2230 Biochimie métabolique A**

[30h] 3 crédits

**Enseignant(s):** Robert Crichton  
**Langue d'enseignement :** français  
**Niveau :** cours de 2ème cycle

**Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)**

Introduction, classification des réactions enzymatiques, survol du métabolisme intermédiaire. Les Coenzymes : NAD<sup>+</sup>, NADP<sup>+</sup>, FMN, FAD, lipoamide, thiamine pyrophosphate, biotine - Coenzymes : pyridoxal phosphate, tetrahydrofolate ; Bioénergétique : importance de l'hydrolyse de l'ATP et des autres métabolites riches en énergie - La glycolyse - Les fermentations homolactiques et alcooliques ; dégradation de mono- et disaccharides ; la pyruvate décarboxylase et son mécanisme d'action - Le cycle de citrate ; les composants du cycle servent de matériau à plusieurs voies biosynthétiques ; les réactions anaplerotiques - pyruvate carboxylase et le cycle du glyoxylate - La phosphorylation oxydative - Métabolisme du glycogène, gluconéogenèse et voie des pentoses phosphates - Métabolismes des acides gras - Catabolisme des acides aminés et cycle d'urée - La photosynthèse - Biosynthèse et transport des lipides membranaires et formation de la famille des stérols - Biosynthèse des acides aminés et des molécules apparentées - Biosynthèse des nucléotides.

**Autres crédits de l'activité dans les programmes**

<b>CHIM21</b>	Première licence en sciences chimiques	(3 crédits)	Obligatoire
---------------	--	-------------	-------------