

4.0 crédits	30.0 h + 7.5 h	1q
-------------	----------------	----

Enseignants:	Devaux Jacques ; Proost Joris ;
Langue d'enseignement:	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	<p>- Le cours commente et compare des points de vue économique et technique des flow-sheets possibles de traitement des grands types de résidus ou scraps industriels inorganiques non directement recyclables tels quels dans les procédés classiques d'obtention des principaux métaux : poussières et fumées produites en sidérurgie et en pyrométallurgie de métaux non ferreux, scories de fusion de scraps d'aluminium, catalyseurs usés, résidus plombifères et argentifères de lixiviation de métaux de base, boues recueillies lors du traitement des effluents aqueux d'usines chimiques, métallurgiques (traitement de surface, abattement de gaz...), carcasses de voitures, batteries et piles usées.</p> <p>- Le cours fait également le point sur les techniques actuelles de recyclage et de valorisation des déchets organiques solides en mettant principalement l'accent sur les déchets polymères. Sont abordés successivement les recyclages primaire (interne à l'entreprise), secondaire (après usage), tertiaire (ou recyclage chimique) et quaternaire (incinération avec récupération d'énergie).</p>
Acquis d'apprentissage	<p>Apprendre à développer des schémas possibles de traitement de résidus industriels solides organiques et inorganiques en vue de leur rejet sous une forme stockable et de la valorisation par recyclage des éléments utiles.</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Contenu :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valorisation des déchets organiques 2. Valorisation des déchets inorganiques
Autres infos :	<p>Références : I.K. Wernick and N.J. Themelis, "Recycling metals for the environment", Annu. Rev. Energy Environ. 23, 465-497 (1998)</p> <p>Articles scientifiques de livres et revues, relatifs au traitement de résidus par voie métallurgique et chimique.</p>
Cycle et année d'étude: :	<p>> Master [120] : ingénieur civil en chimie et science des matériaux</p> <p>> Master [120] bioingénieur : chimie et bio-industries</p> <p>> Master [120] bioingénieur : sciences et technologies de l'environnement</p> <p>> Master [120] en sciences et gestion de l'environnement</p>
Faculté ou entité en charge:	FYKI