

5.0 crédits	30.0 h + 30.0 h	1q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	De Wilde Juray ;
Langue d'enseignement:	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	- Réacteurs homogènes - Equations générales de bilan et dimensionnement des réacteurs adiabatiques idéaux- Analyse du comportement des réacteurs non idéaux. Etude de la distribution des temps de séjour. Modèles du réacteur à dispersion axiale, des réacteurs mélangeurs en série.- Réacteurs catalytiques hétérogènes. Micro-cinétique au niveau de grain de catalyseur (théorie de Wheeler). Dimensionnement des réacteurs à lit fixe et à lit fluide (modèle de Davidson et Harrison).- Réacteurs gaz-liquide. Théorie de Hatta. Dimensionnement des réacteurs mélangeurs et des colonnes d'absorption.
Acquis d'apprentissage	Le cours a pour objectif l'exposé et la mise en application des méthodes de génie chimique utilisées dans la conception, le dimensionnement et la modélisation des sections réactionnelles. <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>
Contenu :	Le cours traite des principaux modèles de génie chimique intervenant dans la représentation des réacteurs et l'analyse de leur fonctionnement. Une intégration poussée est réalisée avec des problèmes d'application et études de cas.
Autres infos :	Evaluation basée sur un examen oral et des problèmes cotés.
Cycle et année d'étude: :	> Master [120] : ingénieur civil en chimie et science des matériaux > Master [120] bioingénieur : chimie et bio-industries
Faculté ou entité en charge:	FYKI