

5.0 crédits	30.0 h + 22.5 h	2q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	De Wilde Juray ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	Analyse détaillée des procédés de chimie de base (production d'acide sulfurique, acide phosphorique, carbonate de sodium, hydrogène, ammoniac).
Acquis d'apprentissage	Illustrer par des procédés choisis dans les grands secteurs du domaine inorganique les importants composants des processus de fabrication en visant à intégrer les diverses notions apprises dans d'autres cours (cinétique, réacteurs, thermodynamique, transferts). <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 :	<ul style="list-style-type: none"> - Synthèse industrielle de l'acide sulfurique : production de l'anhydride sulfureux, conversion du SO₂ en SO₃, absorption du SO₃, fabrication et aspects environnemental, flow-sheets. - Etude de la conversion catalytique du SO₂ en SO₃ : thermodynamique, cinétique, calculs des convertisseurs. - Synthèse industrielle de l'acide phosphorique : voie sèche, voie humide, matériaux de construction, phosphates. - Fabrication industrielle du carbonate de sodium : procédé à l'ammoniac, procédé à la saumure caustique, colonne de bicarbonatation, aspects environnemental, manutention, transport et stockage. - Production de hydrogène et d'ammoniac : steam reforming, oxydation partielle, réaction-'shift', synthèse d'ammoniac (catalyseur, convertisseur, matériaux de construction).
Autres infos :	Evaluation basée sur un examen oral.
Cycle et année d'étude :	> Master [120] : ingénieur civil en chimie et science des matériaux > Master [120] : ingénieur civil biomédical
Faculté ou entité en charge:	FYKI