

3.0 crédits	45.0 h	1+2q
-------------	--------	------

Enseignants:	Bailly Jean-Marie ; Vermer Francois ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Bruxelles Saint-Gilles
Acquis d'apprentissage	<p>1 & grave;re partie : G& acute;OLOGIE</p> <p>Apr& grave;s une br& grave;ve initiation & grave; la cristallographie et & grave; la min& acute;ralogie, le cours de G& acute;ologie se propose d& acute;expliquer la formation des roches les plus courantes, de les d& acute;crire et de d& acute;crire de leurs composition et propri& acute;t& acute;s physiques leurs usages les plus fr& acute;quents comme mat& acute;riaux de construction (nombreux exemples tir& acute;s du sous-sol belge). On s& acute;int& acute;ressera ensuite aux d& acute;formations des roches qui conditionnent leur alt& acute;ration et & grave; leur datation & grave; l& acute;aide de fossiles ; ceux-ci sont aussi consid& acute;r& acute;s comme & acute;l& acute;ments figur& acute;s importants de certains marbres et pierres de taille. Quelques notions de g& acute;ographie physique et d& acute;hydrologie sont l& acute;occasion d& acute;l& acute;largir la discussion & grave; tout l& acute;environnement de la construction et d& acute;aborder la question de la stabilit& acute; des b& acute;timents implant& acute;s sur diff& acute;rents terrains. Le cours est illustr& acute; de diapositives ainsi que d& acute;chantillons de roches et de fossiles permettant de visualiser la plupart des & acute;l& acute;ments enseign& acute;s.</p> <p>2 & grave;me partie : NOTIONS D& acute;ECOLOGIE</p> <p>Prendre conscience des relations & acute;troites que l& acute;homme entretient, depuis son apparition sur la terre, avec la nature ; nature qui constitue son cadre de vie, et surtout un environnement indispensable & grave; sa survie.</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 :	<p>1 & grave;re partie : G& acute;OLOGIE</p> <p>Introduction</p> <p>Objet et m& acute;thodes de la g& acute;ologie ; applications du cours & grave; l& acute;architecture et au domaine de la construction.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cristallographie Les sept syst& grave;mes cristallins ; l& acute;octa& grave;dre et le t& acute;tra& grave;dre. 2. Min& acute;ralogie Classification, description et usages en construction des min& acute;raux les plus importants. 3. P& acute;trographie Formation, description et usages en construction des roches & acute;ruptives, s& acute;dimentaires et m& acute;tamorphiques. Marbre et granit au sens commercial. L& acute;alt& acute;ration m& acute;canique et chimique y compris celle due au gel et aux fum& acute;es. Stabilit& acute; des b& acute;timents construits sur le sable, l& acute;argile, le calcaire et la tourbe ; probl& grave;me de l& acute;affaissement minier. 4. Stratigraphie Corr& acute;lations lithologiques et pal& acute;ontologiques. L& acute;chelle stratigraphique internationale. 5. Pal& acute;ontologie Br& grave;ve description des fossiles jouant un r& acute;le important dans la formation de certaines roches s& acute;dimentaires. 6. Tectonique Principaux types de plis et de failles. Les cartes g& acute;ologiques. 7. G& acute;ologie de la Belgique Roches, mat& acute;riaux de construction et stratigraphie du Primaire, Secondaire, Tertiaire et Quaternaire. 8. G& acute;omorphologie La formation des sols. Eboulements et glissements de terrain : pr& acute;vention et stabilisation. Probl& grave;mes particuliers aux plaines alluviales. Modifications de l& acute;environnement d& acute;rivant d& acute;actions anthropiques. 9. Hydrologie Les nappes et r& acute;seaux aquif& grave;res ; fluctuations et probl& grave;mes li& acute;s & grave; leur surexploitation dont celui de la subsidence. Probl& grave;mes pos& acute;s par les nappes aquif& grave;res en construction. <p>2 & grave;me partie : NOTIONS D& acute;ECOLOGIE</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Principes fondamentaux : biosphère- flux d'énergie - biocène - biotope - Fonctionnement de l'écosystème : chaîne trophique - circulation de la matière - Principaux écosystèmes : naturels - urbains - Dégradation et protection des écosystèmes : maîtrise des pollutions (CO2, pluies acides, Economie d'énergie, & énergie nucléaire, & énergies renouvelables, matériaux dangereux, déchets, problèmes des eaux, exploitation des sols et des forêts ...)
<p>Cycle et année d'étude :</p>	<p>> Bachelier en architecture (Bruxelles)</p>
<p>Faculté ou entité en charge:</p>	<p>LOCI</p>