

3.0 crédits	22.5 h + 15.0 h	1q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Lambrechts Pascal ; Félix Yves ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espaces métriques.</li> <li>- Espace topologiques.</li> <li>- Applications continues entre ces espaces .</li> <li>- Espaces de Hausdorff.</li> <li>- Espaces compacts.</li> <li>- Connexité.</li> </ul> <p>Prérequis : cours d'analyse mathématique 3</p>
Acquis d'apprentissage	<p>L'objectif du cours est d'une part d'initier et de familiariser l'étudiant avec la notion d'espace topologique et d'autre part de l'amener à créer de courtes démonstrations de propriétés en topologie.</p> <p>A l'issue de cet enseignement les étudiants seront:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Familiers avec une large panoplie d'espaces topologiques (sous-espaces classiques de <math>\mathbb{R}^n</math>, surfaces, divers espaces fonctionnels, ensemble de Cantor, espaces discrets, ...)</li> <li>- Capables d'établir la continuité/discontinuité d'applications entre espaces topologiques;</li> <li>- Capables de reconnaître et d'établir la (non) compacité ou connexité d'espaces topologiques et d'en tirer des conséquences;</li> <li>- Capables de comparer des espaces topologiques et d'établir la (non) existence d'homéomorphismes;</li> <li>- Capables de construire et rédiger de courtes démonstrations de propriétés d'espaces topologiques.</li> </ul> <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>
Cycle et année d'étude :	<p><a href="#">&gt; Bachelier en sciences mathématiques</a></p> <p><a href="#">&gt; Bachelier en sciences économiques et de gestion</a></p> <p><a href="#">&gt; Bachelier en sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil</a></p> <p><a href="#">&gt; Bachelier en sciences physiques</a></p>
Faculté ou entité en charge:	MATH