

6 crédits	30.0 h + 30.0 h	Q2
-----------	-----------------	----

Enseignants	Legat Jean-Didier ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés	<ul style="list-style-type: none"> • Lois fondamentales de l'électricité : électrostatique, magnétisme • Circuits électriques (Sources, Lois de Kirchhoff, ...) • Simulation des circuits électriques à l'aide d'un logiciel adapté (p.e. Spice) • Transistor MOS • Portes logiques et leur implémentation en MOS (circuits combinatoires et circuits séquentiels de base) • Points mémoires (SRAM, DRAM, Flash)
Acquis d'apprentissage	<p>Eu égard au référentiel AA du programme « Bachelier en sciences informatiques », ce cours contribue au développement, à l'acquisition et à l'évaluation des acquis d'apprentissage suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • S1.G4 • S2.2, S2.4 <p>Les étudiants ayant suivi avec fruit ce cours seront capables de</p> <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> • expliquer les lois fondamentales de l'électricité et des circuits électriques • résoudre des circuits électriques simples en utilisant à bon escient les lois fondamentales • simuler des circuits électriques simples à l'aide d'un logiciel et en interpréter les résultats • caractériser des circuits électriques simples en explicitant leur fonctionnement • expliquer le fonctionnement du transistor MOS comme interrupteur logique • décrire, à partir de la combinaison de transistors MOS, le fonctionnement et l'implémentation des portes logiques de base ainsi que des principaux points mémoires <p>-----</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>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Les modalités d'évaluation sont précisées sur le site du cours sur Moodle.
Ressources en ligne	http://moodleucl.uclouvain.be/course/view.php?id=4333
Autres infos	Ce cours s'appuie sur la physique et les mathématiques du secondaire.
Faculté ou entité en charge:	INFO

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en sciences informatiques	SINF1BA	6		