

<b>Intitulé de l'Unité d'Enseignement</b>	<b>DESSIN ET CONCEPTION ASSISTES PAR ORDINATEUR</b>	<b>Code UE</b>	<b>LU2ME223</b>
<b>Descriptif de l'unité</b>			
Volumes horaires présentiels globaux CM + TD + TP+ projet, autre...	Total : CM : 6h, TD : 10h , TP : 32h + 8h projet non-présentiel		
Charge de travail pour l'étudiant hebdomadaire	2 h		
Nombre de crédits	6 ECTS		
Année de Licence et période	L2 – S3		
<p><b>1. Objectifs de l'Unité d'Enseignement</b></p> <p>Donner des compétences professionnelles en DAO et des bases de CAO qui faciliteront l'intégration en stage ou pour décrocher un contrat d'alternance en licence ou master.</p> <p>L'apprentissage du dessin industriel (2D) et de ses normes répond à un besoin industriel et permet d'acquérir le vocabulaire de base pour une utilisation performante du logiciel SolidWorks (3D).</p> <p>Dès la conception des maquettes numériques 3D, la démarche de travail doit être pensée pour faciliter les futurs calculs numériques en mécanique du solide, en mécanique des corps déformables et en mécanique des fluides. Ce type de calculs, initié dans cette Unités d'Enseignement, sera développé dans d'autres U.E. du S4 et du S5 à partir des compléments de SolidWorks ou des ateliers spécifiques de Catia V5. Cet enseignement permettra d'illustrer le contenu des U.E de la majeure de Mécanique.</p> <p><b>2. Descriptif de l'Unité d'Enseignement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normes et bases du dessin industriel (système de projection, coupe/section, filetages...)</li> <li>• Utilisation d'un logiciel industriel de CAO/DAO (SolidWorks) – Initiation aux méthodes de conception industrielle de modèles 3D de pièces, d'assemblages et de mises en plan</li> <li>• Utilisation de bibliothèques de composants mécaniques standards</li> <li>• Initiation au complément SolidWorks Motion (animation et calculs en cinématique ou dynamique) et au complément SolidWorks Flow Simulation (études d'écoulements fluides)</li> </ul> <p><b>3. Pré-requis</b></p> <p>Aucun</p> <p><b>4. Références bibliographiques</b></p> <p>Chevalier - Guide du dessinateur industriel, André Chevalier, Editions Hachette Technique</p> <p><b>5. Compétences développées dans l'unité</b></p> <p>Savoir créer un modèle numérique 3D d'une pièce ou d'un mécanisme industriel – Connaître le vocabulaire et les normes industrielles – Pouvoir utiliser ces compétences et savoir communiquer en entreprise</p> <p><b>6. Évaluation des connaissances et compétences</b></p> <p>CC/60 et TP/40</p> <p><b>7. Ressources pédagogiques</b></p> <p>Tutoriaux - Logiciel SolidWorks et ses compléments – Un étudiant par poste informatique</p>			