

<i>Cours</i>	<b>Energétique</b>
<i>Crédits</i>	4 crédits
<i>Cycle et année d'étude</i>	Deuxième année du baccalauréat – Ingénieur commercial (2 <sup>ème</sup> quadrimestre)
<i>Langue d'enseignement</i>	Français
<i>Lieu de l'activité</i>	Anjou
<i>Objectifs</i>	<p>L'objectif principal du cours d'énergétique est de fournir aux futurs ingénieurs commerciaux les bases et les principes nécessaires à la compréhension de l'énergétique sur la base des premier et second principes de la thermodynamique.</p> <p>Le but est de fournir une classification claire entre énergies primaire et noble (électricité), entre énergies mécanique et thermique, entre énergies fossile, nucléaire et renouvelables.</p> <p>Plus pratiquement, on abordera aussi le fonctionnement des machines thermiques (moteurs, pompes et ventilateurs, chaudières, échangeurs de chaleur, etc.).</p>
<i>Thèmes abordés</i>	<p>La poursuite des objectifs ci-dessus amènera le titulaire à envisager les thèmes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les principes de la thermodynamique et les lois de conservation</li> <li>• Les transformations thermodynamiques</li> <li>• Classification des types d'énergie et leur transformation</li> <li>• Application aux écoulements de fluides en conduites, pompes et ventilateurs</li> <li>• La combustion et les équipements de combustion</li> <li>• Les turbines à gaz</li> <li>• Le transfert de chaleur, isolation thermique et échangeurs de chaleur</li> </ul>
<i>Acquis d'apprentissage</i>	Au-delà des savoirs à acquérir, l'enseignant titulaire veillera à ce que soient développés et évalués au moins deux des acquis de l'apprentissage typique du premier cycle de l'ingénieur commercial.
<i>Autres infos</i>	<p>Le cours a comme pré-requis dans le programme le cours de <i>Mécanique</i> de la première année du baccalauréat.</p> <p>Le cours s'organise en 12 séances de cours de 3 heures, intégrant des plages d'exercices s'il y a lieu.</p> <p>Les modalités d'évaluation seront adaptées à un cours du premier cycle de l'étudiant ingénieur commercial, un examen organisé sous la forme d'un questionnaire à choix multiple étant fortement déconseillé.</p>