

<i>Les UEO sont des unités d'ouverture destinées à des non spécialistes de la discipline enseignée.</i>	<i>Pour toutes les UEO, un minimum de 15 inscrits est nécessaire à l'ouverture de l'UE sur le campus du Mans, à 10 sur le campus de Laval.</i>
<b><u>UFR ou service</u> : Sciences</b>	
<b><u>Intitulé de l'UEO</u> : De l'enregistrement à la reproduction de la musique</b>	
<b><u>Description succincte de l'UEO</u> :</b>  Cette UEO s'intéresse aux différents aspects liés à l'enregistrement de la musique. Le parcours aborde tous les aspects allant de la captation des sons jusqu'à leur restitution. Les thèmes enseignés vont de l'histoire des sciences, à la perception de sons, en passant par la technologie des systèmes audio, l'anatomie de l'oreille ainsi que les aspects sociologiques liés à l'enregistrement et à l'écoute de la musique.	
<b><u>Responsable pédagogique</u> : Manuel MELON</b>	<b><u>UEO déjà existante comme UEL</u> : Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/></b>
<b><u>Semestre(s) d'ouverture</u> : Impair <input checked="" type="checkbox"/> Pair <input type="checkbox"/></b>	<b><u>Horaires</u> : cours le jeudi de 16h15 à 18h15 (sauf activités sportives et culturelles réparties sur la semaine)</b>
<b><u>Restrictions</u> :</b>  <input checked="" type="checkbox"/> aucune restriction <input type="checkbox"/> public exclus ; si oui, précisez ( <i>ex, tous les L1, les L3 de telle ou telle discipline, etc.</i> ) : ..... <input type="checkbox"/> capacité d'accueil ; si oui, précisez : <i>plafond</i> : ..... <i>justification</i> : .....	
<b><u>Objectifs</u> :</b> Au cours de l'UEO, l'étudiant sera amené à découvrir : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les aspects transversaux liés à l'enregistrement de la musique</li> <li>- Les différents solutions techniques utilisées pour l'enregistrement et la restitution des sons</li> <li>- Des notions liées à la perception des sons par l'être humain</li> </ul>	
<b><u>Programme</u> :</b> ET/OU <b><u>Progression pédagogique</u> :</b> <i>Détailler les contenus des différentes étapes envisagées de l'UEO</i>  Séance 1. Présentation de l'UEO, description de la chaîne audio Séance 2. Perception des sons Séance 3. Historique des supports d'enregistrement Séance 4. L'enregistrement du son (historique, type de microphones, ) Séance 5. Le signal audio analogique Séance 6. Le signal audio numérique Séance 7. La compression de débit (MP3, etc..) Séance 8. Manipulation de fichiers sons sous Audacity (2 groupes) Séance 9. La restitution du son : le haut-parleur, les enceintes, évolution de l'écoute au cours des temps Séance 10. Séance collective d'enregistrement, mise en pratique des connaissances de l'UEO Séance 11. Examen (QCM)	

**Compétences visées :**

A l'issue de l'UEO, l'étudiant sera capable de :

- Choisir les différents éléments d'une chaîne audio (enregistrement ou restitution)
- Connaître les éléments assurant la bonne qualité d'un enregistrement et d'une chaîne audio
- Connaître des éléments de la perception des sons par l'être humain
- Connaître des éléments de l'histoire de l'enregistrement

**Modalités de contrôle des connaissances :**

QCM portant sur les notions apprises en cours.

**Modalités de validation/d'évaluation (par compétences?) :****Pré-requis éventuels :**

**Aucuns**

*Aucun pré-requis disciplinaire ne peut être attendu pour des UE s'adressant, par définition, à tout le monde, mais si des attentes particulières, des qualités ou des savoir-être sont attendus, les préciser ici (exemple : dans le cas de pratiques culturelles demandant de se mettre en scène, cela sera indiqué ici)*

**Bibliographie :**

1. F. Rumsey & T. McCormick, *Son & enregistrement*, Eyrolles, Paris
2. C. Hugonnet & P. Walder, *La prise de son stéréophonique*, Paris, Eyrolles, 1995.
3. J. Sterne, *Une histoire de la modernité sonore*, traduction française aux Editions La Découverte, 2015.
4. P. Liénard, *Petite histoire de l'acoustique : Bruits, sons et musique*, Hermès - Lavoisier, 2001.
5. M. Rossi, *Audio*, Lausanne, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2008.