

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Traitement du son</b>
<b>Section(s)</b>	- (2 ECTS) Bachelier en Techniques Graphiques orientation Techniques infographiques - Cycle 1 Bloc 2

Responsable(s)	Heures	Période
Nicolas SOTTIAUX	20	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Traitement du son	20h	Nicolas SOTTIAUX

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Traitement du son : 4h de théorie, 16h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Traitement du son : Français

Connaissances et compétences préalables
Communication : les fondements Communication visuelle et graphique

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
<b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer et informer <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Présenter des prototypes de solution et d'application techniques</li> </ul> </li> <li>• Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Elaborer une méthodologie de travail</li> <li>◦ Planifier des activités</li> <li>◦ Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques</li> <li>◦ Rechercher et utiliser les ressources adéquates</li> <li>◦ Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes</li> </ul> </li> <li>• S'engager dans une démarche de développement professionnel <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Prendre en compte les aspects éthiques et déontologiques</li> <li>◦ S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente</li> <li>◦ Développer une pensée critique</li> <li>◦ Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel</li> </ul> </li> <li>• S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Respecter le code du bien-être au travail</li> <li>◦ Participer à la démarche qualité</li> <li>◦ Respecter les normes, les procédures et les codes de bonne pratique</li> <li>◦ Intégrer les différents aspects du développement durable</li> </ul> </li> </ul>

- Développer sa créativité
  - Se différencier
  - Identifier et s'adapter aux contraintes économiques, techniques et communicationnelles, dépasser les contraintes
- Maîtriser les outils informatiques
  - Utiliser efficacement les environnements et systèmes d'exploitations informatiques spécifiques à l'infographie
- Concevoir et réaliser une communication interactive
  - Structurer et analyser la communication
  - Définir les étapes, éléments et les outils graphiques et informatiques nécessaires à la réalisation de celle-ci
  - Prendre en compte les contraintes liées à l'utilisation d'un média interactif (ergonomie, accessibilité, caractéristique du public cible, ...)

## Objectifs de développement durable



### Education de qualité

Objectif 4 Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie

- 4.3 D'ici à 2030, faire en sorte que les femmes et les hommes aient tous accès dans des conditions d'égalité à un enseignement technique, professionnel ou tertiaire, y compris universitaire, de qualité et d'un coût abordable.
- 4.4 D'ici à 2030, augmenter considérablement le nombre de jeunes et d'adultes disposant des compétences, notamment techniques et professionnelles, nécessaires à l'emploi, à l'obtention d'un travail décent et à l'entrepreneuriat.
- 4.5 D'ici à 2030, éliminer les inégalités entre les sexes dans le domaine de l'éducation et assurer l'égalité d'accès des personnes vulnérables, y compris les personnes handicapées, les autochtones et les enfants en situation vulnérable, à tous les niveaux d'enseignement et de formation professionnelle.
- 4.6 D'ici à 2030, veiller à ce que tous les jeunes et une proportion considérable d'adultes, hommes et femmes, sachent lire, écrire et compter.
- 4.7 D'ici à 2030, faire en sorte que tous les élèves acquièrent les connaissances et compétences nécessaires pour promouvoir le développement durable, notamment par l'éducation en faveur du développement et de modes de vie durables, des droits de l'homme, de l'égalité des sexes, de la promotion d'une culture de paix et de non-violence, de la citoyenneté mondiale et de l'appréciation de la diversité culturelle et de la contribution de la culture au développement durable.



### Travail décent et croissance économique

Objectif 8 Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous

- 8.3 Promouvoir des politiques axées sur le développement qui favorisent des activités productives, la création d'emplois décents, l'entrepreneuriat, la créativité et l'innovation et stimulent la croissance des microentreprises et des petites et moyennes entreprises et facilitent leur intégration dans le secteur formel, y compris par l'accès aux services financiers.

## Acquis d'apprentissage spécifiques

- Connaître les grands principes de la théorie du son ;
- Maîtriser les outils nécessaires à la manipulation, au traitement et à l'enregistrement du son ;
- Connaître la théorie des effets audio, de la prise de son, de l'édition audio ;
- Appliquer ces connaissances à des situations pratiques.

## Contenu de l'AA Traitement du son

En synthèse :

- Théorie de l'enregistrement et du traitement du son
- Captations sonores diverses
- Bruitage d'une animation et d'une vidéo
- Réalisation d'un podcast
- Traiter le son (débruitage et effets divers)

En détail :

- Le son : grands principes théoriques ;
- Spécificités du son numérique ;
- Les principaux effets audio ;
- Prise de son : les différents types de micro, techniques de prises de sons, les enregistreurs ;
- Théorie et pratique de la restauration du son ;
- La phase d'un son et le nul test ;
- Bruitage d'une vidéo et d'une animation ;
- Création d'effets sonores ;
- Apprentissage de la maîtrise d'un DAW ;
- Liens entre logiciels de montage audio et logiciels de montage vidéo ;
- Adobe Audition : édition d'un son, d'une session multipistes, enregistrement, édition en mode forme d'onde et en mode fréquence spectrale, passerelles avec Adobe Premiere, effets sonores, fonctions utiles pour les sons destinés à la vidéo.

Exercices et travaux :

- Opérations spécifiques sur un son (nettoyage d'une séquence sonore, suppression de bruits parasites, du souffle, optimisation d'un son pour une vidéo, création d'effets sonores...);
- Bruitage d'une séquence vidéo/d'une animation et prise des sons nécessaires dans ce cadre et/ou réalisation d'un montage audio (podcast, reportage, fiction).

### Méthodes d'enseignement

**Traitement du son** : cours magistral, approche par projets, approche interactive, approche par situation problème, approche avec TIC, étude de cas, utilisation de logiciels

### Supports

**Traitement du son** : copies des présentations, syllabus, notes d'exercices

### Ressources bibliographiques de l'AA Traitement du son

Adobe Audition CC, Manuel de l'utilisateur, 2024

Références en ligne :

- <https://audioblog.arteradio.com/>
- <https://www.fluxforge.com/blog/soundflower-os-x-10.11-10.12-macOS-sierra/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=X4Hu7Q53ilA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Lxa0cufjAzE>
- <http://www.cyberphon.ddl.cnrs.fr/Partie1/P1C1.htm>
- <https://www.easyzic.com/dossiers/qu-est-ce-qu-un-son,h21.html>
- <http://keepschool.com/fiches-de-cours/lycee/physique/son-2.html>
- [http://tpe.over-blog.org/pages/II\\_Le\\_son-894233.html](http://tpe.over-blog.org/pages/II_Le_son-894233.html)
- <http://perceptionsonoretpe.free.fr/l-3.html>
- <http://bruno.hoffmann.free.fr/medias/son.pdf>

<https://blog.landr.com/fr/effets-audio/>  
<http://www.cndp.fr/crdp-orleans-tours/audiolangues/images/tuto/Tutoriel-Audacity.pdf>  
<https://www.imusic-blog.com/chant/les-differents-types-de-micros/>  
<https://www.onemicstudio.com/bien-placer-son-micro/>  
<https://fr.audiofanzine.com/microphone/editorial/dossiers/les-types-de-microphones.html>

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note d'UE = note de l'AA
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Traitement du son : Français

#### Méthode d'évaluation de l'AA Traitement du son :

Évaluation : évaluation continue et examen écrit.

Pondération et détail :

- Partie 1 de l'évaluation - "Examen écrit" : 40 % ;
- Partie 2 de l'évaluation - "Évaluation continue" : 60 % (travaux à déposer, participation aux cours).

Les travaux et l'examen écrit sont remédiables en seconde session. Si l'étudiant obtient moins de 10/20 à la Partie 1 ou la Partie 2 de l'évaluation (soit l'examen écrit OU l'évaluation continue), la moyenne globale ne pourra excéder 9/20. Il reviendra donc à l'étudiant de représenter, en seconde session, la ou les parties pour lesquelles il n'a pas obtenu la note de 10/20.

Un étudiant absent à la moitié des séances de cours peut se voir refuser l'accès à l'examen écrit de l'UE.

Année académique : **2024 - 2025**