

**Anglais S4**  
**English ESL**

<b>Code cours</b> <i>Course code:</i> <b>ANG4</b>		<b>Crédits ECTS</b> <i>ECTS Credits:</i> <b>2</b>	
<b>Département</b> <i>Department</i>	: FGH	<b>Cours</b> <i>Lectures</i>	:
<b>Coordonnateurs</b> <i>Lecturers</i>	: M. Elliott, A. Glad, R. Marshall-Courtois	<b>T.D.</b> <i>Tutorials</i>	: 25h00
<b>Période</b> <i>Year of study</i>	: 2 <sup>ème</sup> année / 2 <sup>nd</sup> year	<b>T.P.</b> <i>Laboratory sessions</i>	:
<b>Semestre</b> <i>Semester</i>	: 4 <sup>e</sup> semestre / 4 <sup>th</sup> semester	<b>Projet</b> <i>Project</i>	:
<b>Evaluation</b> <i>Assessment method(s)</i>	: Contrôle continu / Continuous assessment	<b>Non encadré</b> <i>Homework</i>	:
<b>Langue d'instruction</b> <i>Language of instruction</i>	: Anglais / English	<b>Horaire global</b> <i>Total hours</i>	: 25h00
<b>Type de cours</b> <i>Type of course</i>	: Obligatoire / Compulsory		
<b>Niveau</b> <i>Level of course</i>	: Undergraduate		

**Compétences attendues :**

- ❖ Niveau Pré-Intermédiaire ou Intermédiaire : Space, Science Fiction and Societies
  - Progresser dans les 4 compétences de langue : compréhension et expression orale et compréhension et expression écrite,
  - Pouvoir comprendre et s'exprimer sur des thèmes variés et complexes liés à l'espace, la science-fiction et la société,
  - Travailler en équipe pour réaliser un projet final.
- ❖ Niveau Intermédiaire : Engineering English (anglais de spécialité).
  - Comprendre et s'exprimer sur des sujets relatifs aux domaines de spécialités scientifiques et techniques de l'ingénieur ENSMA.
  - Amener l'élève vers une autonomie dans la rédaction et la compréhension de documents de spécialité en toute connaissance des us et coutumes du genre en langue anglaise.
- ❖ Niveau Avancé : Current Issues
  - Comprendre et s'exprimer à l'orale et à l'écrit pour évoquer son point de vu.
  - Travailler en équipe pour enrichir des échanges et arriver à un accord commun

**Pré-requis :**

- ❖ Niveau Pré-Intermédiaire ou Intermédiaire : Space, Science Fiction and Societies
  - Avoir un niveau B1 du Cadre Européen de Référence pour les Langues
  - Ce cours s'adresse aux élèves ingénieurs ayant suivi le cours TOEIC Intensive au semestre 3 et à ceux dont les compétences en début de semestre n'atteignent pas le niveau B2.
- ❖ Niveau Intermédiaire : Engineering English
  - Avoir un minimum de niveau B2 du CECR
  - Avoir obtenu un score supérieur à 785 points au test TOEIC
- ❖ Niveau Avancé : Current Issues
  - Avoir un niveau B2-C2 du CECR
  - Avoir obtenu un score supérieur à 785 points au test TOEIC.
  - Ce cours s'adresse normalement aux élèves ingénieurs ayant suivi le cours Space, Science Fiction & Societies au semestre 3.

**Contenu :**

- ❖ Niveau Pré-Intermédiaire ou Intermédiaire : Space, Science Fiction and Societies
  - Accent mis sur le vocabulaire scientifique et technique ainsi que du vocabulaire de discussion/expression générale avancé
  - Discussions sur les thèmes du progrès scientifique et les visions du monde en science-fiction comparées au monde actuel, les événements historiques et actuels, les mouvements sociaux, etc.
  - Les étudiants seront évalués de plusieurs manières : examen écrit, projet oral en équipe, & activités d'expression écrite et orale le long du semestre
- ❖ Niveau Intermédiaire : Engineering English
  - Lexique scientifique et technique essentiel de l'ingénieur ENSMA, et pratique des bases de données spécialisées pour une indépendance sur des sujets pointus.
  - Etude de catastrophes industrielles dans les domaines de la mécanique, des transports et de l'énergie, pour insister sur le fonctionnement des systèmes et le rôle de l'ingénieur, de l'organisation des projets, de leur management et des facteurs humains dans la réussite ou l'échec d'un projet.

- Etude de technologies soutenables appliquées récemment aux systèmes de transport.
  - Rédaction scientifique, en particulier de rapports (conformité au genre en langue anglaise), sur la base de rapports rédigés par des francophones.
- ❖ Niveau Avancé : Current Issues
- Le cours est divisé en deux parts: l'éthique professionnelle et développement durable
  - Les études de cas visent à analyser avec objectivité une situation délicate dans le monde de l'entreprise. Cette analyse doit aboutir à trouver la solution la plus adéquate/éthique.
  - Le développement durable est abordé par des échanges/débats et présentations par équipes des solutions individuelles qui sont possibles à mettre en place pour répondre au réchauffement climatique.

### **Bibliographie :**

- ❖ Engineering English
- H. Petrovski, To Engineer is Human, Vintage Books, 1992
  - H. Petrovski, To Forgive Design: Understanding Failure, Belknap Press, 2014
  - R.H. Barnard, D.R. Philpott, Aircraft Flight, 3rd edition, Prentice Hall, 2009
  - E-Mobility Engineering (periodical), High Power Media Ltd
  - R. Weissberg, S. Buker, Writing up Research, Prentice Hall, 1990
  - T.M. Young, Technical Writing A-Z: a Commonsense Guide to Engineering Reports and Theses, ASME Press, 2004
- 

### **Expected competencies:**

- ❖ Pre-Intermediate or Intermediate Level: Space, Science Fiction and Societies
- To demonstrate improvement in the 4 language competencies: reading, writing, speaking and listening,
  - To understand and express themselves on various and complex themes related to space, science fiction and societies,
  - To work in teams to create and present a final project.
- ❖ Intermediate Level: Engineering English
- To be able to express oneself on and understand subjects relative to the technical and scientific specialties and concerns of an ENSMA engineer.
  - To be able to write technical reports to become independent self-sufficient junior engineers, as concerns engineering English.
- ❖ Advanced Level: Current Issues
- To be able to express ideas eloquently when speaking or writing about the ethical and environmental issues evoked.

### **Prerequisites:**

- ❖ Pre-Intermediate Level: Space, Science Fiction and Societies
- Minimum of B1 level (as defined in the European Reference Framework for Language Levels)
  - This course is normally accessible to students who have followed the TOEIC Intensive class during semester 3 and to students whose competencies in English are below the requirements of a B2 level.
- ❖ Intermediate Level: Engineering English
- B2 level (as defined in the CERFL)
  - Students should have obtained a score of at least 785 points at the TOEIC Listening and Reading test before the beginning of the semester.
- ❖ Advanced Level: Current Issues
- B2 – C2 level (as defined in the CERFL)
  - Students who obtained a score of at least 785 points at the TOEIC Listening and Reading test.
  - This course is normally accessible to students who have followed the Space, Science Fiction & Societies class during semester 3.

### **Content:**

- ❖ Space, Science Fiction and Societies
- Accent on scientific and technical vocabulary as well as advanced discussion and expression vocab
  - Discussions on themes related to scientific progress, visions of the world seen in science fiction compared to the real world, historic and current events, social movements, etc.
  - Students will be evaluated in several ways: a written exam, an team oral project, and written and oral expression activities throughout the semester
- ❖ Engineering English
- Review of essential notions and functions of engineering language for the ENSMA engineer. Practice of specialized databases to overcome lexical hurdles safely during the first experiences of work with foreign counterparts in engineering firms or laboratories.

- Group study of engineering disasters (or of mere general science topics), relative to mechanical engineering and transportation/energy systems. Discussing the role of engineers, of project management and organization, of human factors in the success or failure of engineering endeavors.
  - Engineering writing (genre, corpus-based analysis), based on contrasting francophone reports and English language genre conventions prior to writing up reports on real life studies.
- ❖ Current Issues
- This course is divided into two interrelated parts.
  - The first, business ethics, gives students the tools needed to fully analyse an issue of ethical concern. By following steps using concrete case studies, students work in groups to look at an issue from multiple perspectives in order to fully understand the solutions available and the consequences each solution has on those involved directly and indirectly. The group then must reach a consensus, choosing the solution they feel they could adopt to deal with an issue.
  - The second part deals with the role each of us has in fighting against climate change by looking at individual actions and discussing their impact.

**Recommended reading:**

- ❖ Engineering English
- H. Petrovski, To Engineer is Human, Vintage Books, 1992
  - H. Petrovski, To Forgive Design: Understanding Failure, Belknap Press, 2014
  - R.H. Barnard, D.R. Philpott, Aircraft Flight, 3rd edition, Prentice Hall, 2009
  - E-Mobility Engineering (periodical), High Power Media Ltd
  - R. Weissberg, S. Buker, Writing up Research, Prentice Hall, 1990
  - T.M. Young, Technical Writing A-Z: a Commonsense Guide to Engineering Reports and Theses, ASME Press, 2004