

<b>Analyse Dynamique &amp; Plaques</b>	<b>GCU08-ADP</b>
<b>Volume horaire total : 48.00 h</b>	<b>2.00 crédits ECTS</b>
<b>CM : 24.00 h, TD : 24.00 h</b>	
<b>Responsable(s) : HJIAJ Mohammed</b>	

**Objectifs, finalités :**

Acquérir les connaissances de base concernant la stabilité élastique des structures en utilisant les fonctions de stabilité. Notions de voilement local et de déversement. Acquérir les notions de bases en analyse dynamique des structures appliquée au génie parasismique

**Contenu :**

1. Flambeau élastique des barres et des charpentes
2. Calcul de la charge critique par la méthode des énergies
3. Calcul de la charge critique par la méthode des approximations successives
4. Influence d'une courbure initiale - phénomène d'inversion des flexions
5. Fonctions de stabilités
6. Résolutions des problèmes : de structures à noeuds fixes - de structures à noeuds déplaçables et de poutres continues
7. Rappel de la classification des sections (Eurocodes) - Modèles théoriques de ruine par voilement (local et par cisaillement) - prise en compte dans un calcul de structures
8. Notions de déversement et prise en compte dans un calcul de structures
9. Notions de sismologie
10. Oscillateur simple amorti
11. Spectres de réponse
12. Oscillateurs multiples
13. Dimensionnement des structures
14. Energie potentielle
15. Conception parasismique
16. Applications

**Bibliographie :**

1. TIMOSHENKO S., GERE J.M., 1966, "Théorie de la stabilité élastique", Dunod
2. APK (BOURRIER P. et BROZETTI J.), 1996, "Construction métallique et mixte acier-béton", Eyrolles
3. DAVIDOVICI V., 1980 "Calcul dynamique des structures en zone sismique", Eyrolles
4. ABSI E., 1987, "Introduction au génie parasismique", Annales ITBTP
5. Eurocodes 3, 4 et 8

**Prérequis :**

Mécanique Générale et Analyse Mathématique (analyse vectorielle, problèmes aux dérivées partielles, fonctions de la variable complexe, etc...)

**Organisation, méthodes pédagogiques :**

Révision du cours, exercices personnels à effectuer : 90 heures.

**Modalités d'évaluation :**

2 devoirs surveillés (2+3 heures)

<b>Béton Armé III</b>	<b>GCU08-BA3</b>
<b>Volume horaire total : 48.00 h</b>	<b>2.50 crédits ECTS</b>
<b>CM : 24.00 h, TD : 24.00 h</b>	
<b>Responsable(s) : NGUYEN Quang Huy</b>	

**Objectifs, finalités :**

- Apprendre à conceptualiser une démarche de sécurité dans le domaine des sciences de la construction.
- Développer l'observation afin de mettre en évidence l'adéquation entre un matériau et les ouvrages bâtis.
- Comprendre et appliquer les résultats de l'analyse limite. Maîtriser les calculs relatifs à la limitation des contraintes normales pour les ELS.
- Maîtriser les calculs relatifs aux ELS et aux ELU.

**Contenu :**

Généralités sur le béton armé et sur les principes de sécurité

- Caractérisation des matériaux tant d'un point de vue phénoménologique que réglementaire. Modélisations structurales
- Propriétés locales et règles constructives de détails
- Règles générales pour la justification des contraintes normales de pièces prismatiques soumises à des sollicitations normales. ELS de fissuration, de déformation. ELU de flexion.

**Bibliographie :**

[http://www.btp.equipement.gouv.fr/article.php3?id\\_article=224](http://www.btp.equipement.gouv.fr/article.php3?id_article=224)

[http://www.btp.equipement.gouv.fr/article.php3?id\\_article=378](http://www.btp.equipement.gouv.fr/article.php3?id_article=378)

[http://www.btp.equipement.gouv.fr/article.php3?id\\_article=389](http://www.btp.equipement.gouv.fr/article.php3?id_article=389)

[http://www.btp.equipement.gouv.fr/article.php3?id\\_article=377](http://www.btp.equipement.gouv.fr/article.php3?id_article=377)

THONIER H., 2006, "Conception et calcul des structures de bâtiment, l'Eurocode 2 pratique", Ed. Presses de l'ENPC

CALGARO J.A., CORTADE J. & ALL, 2006, "Applications de l'Eurocode 2", Ed. Presses de l'ENPC

GUILLEMONT P., 2005, "Aide-mémoire béton armé", Ed . Dunod pour Editions Le Moniteur

MATANA M., 2004, "Béton armé", Ed. Alternatives

Norme européenne EN 1992-1-1 :2004, Ed. AFNOR

MOUGIN J.P., 2000, "Béton armé BAEL 91 modifié 99", Ed. Eyrolles

MIEHLBRADT M., 1997, "Béton armé bases. Structure", Ed. EPFL

NICOT R., 1997, "Béton armé, Application de l'eurocode 2", Ed. Ellipse

DAVIDOVICI V., 1995, "Formulaire du béton armé", Ed. Le Moniteur

PERCHAT J. et ROUX A., 1994, "Pratique du BAEL 91", Ed. Eyrolles

LACROIX R., FUENTES A. et THONIER H., 1985, "Traité de béton armé", Ed. Eyrolles

COIN A., 1983, "Ossatures des bâtiments", Ed. Eyrolles

**Prérequis :**

Connaissances en matériaux. Etats des contraintes et des déformations au moins dans une poutre. Théorie des poutres.

**Organisation, méthodes pédagogiques :****Modalités d'évaluation :**

1 Devoir surveillé (3h) et 1 mini-projet

**INSA RENNES - Génie Civil et Urbain (GCU) : 2025/2026**

<b>Comportement du béton durci</b>	<b>GCU08-SDM3</b>
<b>Nombre d'heures : 24.00 h</b>	<b>1.50 crédits ECTS</b>
<b>CM : 12.00 h, TP : 12.00 h</b>	
<b>Responsable(s) :</b>	<b>Kinda HANNAWI</b>

**Objectifs, finalités :**

Ce cours vise à enseigner aux étudiants les propriétés d'usage du béton durci et son comportement sous sollicitations.

**Contenu :**

Comportement mécanique du béton durci.

- Spécificités du matériau béton, Métrologie et conditions expérimentales.

Comportement du béton sous sollicitation uniaxiale (traction directe, traction indirecte par fendage et traction indirecte par flexion ; compression uniaxiale). Comportement du béton sous sollicitations multiaxiales.

Propriétés de transfert du béton durci.

- Bases physiques des transferts fluides dans les milieux poreux (notion de rhéologie ; typologie des écoulements fluides).

- Caractérisation du béton durci par mesure de la perméabilité (perméabilité au gaz, perméabilité à l'eau, relation entre perméabilité et porosité).

- Caractérisation du béton durci par la mesure de l'absorption capillaire (phénomènes capillaires, notion de tension superficielle, méthodes de mesures de la tension superficielle ; loi de Laplace, loi de Jurin, coefficient d'absorption capillaire).

- Caractérisation du béton par mesure du coefficient de diffusion (essais de diffusion ; régime transitoire, régime permanent, essais de migration).

**Bibliographie :**

Comportement mécanique du béton. Jean-Marie Reynouard, Gilles Pijautier-Cabot.

**Prérequis :**

Bonne base de Physique et Chimie du 1er Cycle.

**Organisation, méthodes pédagogiques :**

Cours magistral (12h) ; Travaux Pratiques (12h).

**Modalités d'évaluation :**

Devoir écrit 2h et compte rendu de travaux pratiques.

<b>Construction Métallique I</b>	<b>GCU08-CM1</b>
<b>Volume horaire total : 24.00 h</b>	<b>1.50 crédits ECTS</b>
<b>CM : 14.00 h, TD : 10.00 h</b>	
<b>Responsable(s) : BERNARD Fabrice</b>	

**Objectifs, finalités :**

Acquérir les connaissances de base nécessaires à la compréhension du fonctionnement des bâtiments classiques à ossature métallique. Savoir identifier les combinaisons d'actions agissant sur chacun des éléments. Connaître les principes de base des vérifications de la sécurité structurale et de l'aptitude au service, du dimensionnement élastique et plastique d'éléments métalliques, du dimensionnement d'assemblages et de la théorie de la stabilité.

**Contenu :**

1. Généralités et historique
2. Les aciers de construction métallique : formation, les différents produits finis, les performances et les essais d'usage
3. Organisation des Eurocodes 1 et 3. Les différentes méthodes d'analyse.
4. Résistance des Sections.
5. Résistance des Eléments.
6. Les assemblages soudés et boulonnés.

**Bibliographie :**

1. M.A. Hirt et R. Bez, 1996, Construction Métallique. Notions fondamentales et méthodes de dimensionnement, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes
2. M.A. Hirt, A. Nussbaumer, M. Crisinel et J.P. Lebet, 2004, Construction Métallique : bases de calcul et exemples numériques adaptés aux nouvelles normes, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes

**Prérequis :**

Théorie des Poutres. Résistance des Matériaux. Mécanique des Structures. Calcul plastique des Structures. Mécanique des Solides Déformables. Stabilité

**Organisation, méthodes pédagogiques :**

50 heures

**Modalités d'évaluation :**

1 devoir surveillé de 3 heures.

<b>Calcul plastique des Structures</b>	<b>GCU08-CPS</b>
<b>Volume horaire total : 18.00 h</b>	<b>1.50 crédits ECTS</b>
<b>CM : 12.00 h, CM : 12.00 h, TD : 6.00 h, TD : 6.00 h</b>	
<b>Responsable(s) : COUCHAUX Mael</b>	

**Objectifs, finalités :**

Ce cours permet d'aborder le calcul plastique des structures en partant du comportement élasto-plastique des matériaux. La résistance plastique en section est dans un premier temps étudiée pour les six composantes du torseur des efforts (efforts normal et tranchant, moments fléchissant et de torsion) en considérant notamment leur interaction. Les concepts fondamentaux de l'analyse limite et les théorèmes associés sont ensuite appliqués aux poutres puis aux plaques. Ce cours pose les fondements du calcul plastique nécessaires à sa compréhension et sa maîtrise dans les cours de construction métallique et bois mais aussi en béton armé.

**Contenu :**

- 1- Mécanique des Matériaux élasto-plastiques
- 2- Résistance plastique en section
- 3- Analyse limite des poutres
- 4- Analyse limite des plaques

**Bibliographie :**

- [1] Lescouarc'h Y., Calcul en plasticité des structures, COTECO, 1983.
- [2] Lemaître J., Chaboche J.-L., Mécanique des Matériaux Solides, Dunod, 2nd édition, 2004.
- [3] Save M.A., Massonnet C.E., De Saxce G., Plastic limit analysis of plates, shells and disks, North-Holland Series in applied mathematics and mechanics, 1997.
- [4] Frey F., Analyse des structures et milieux continus, Traité de Génie Civil de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Volume 2, 1994.

**Prérequis :**

Mécanique des Solides Déformables, Théorie des Poutres I et II, Analyse Dynamique & Plaques.

**Organisation, méthodes pédagogiques :**

Cours magistral avec application des concepts abordés en TD.

**Modalités d'évaluation :**

1 devoir surveillé de 2 heures

<b>Innovation &amp; Recherche en GCU</b>	<b>GCU08-IR</b>
<b>Volume horaire total : 12.00 h</b>	<b>1.50 crédits ECTS</b>
<b>PR : 12.00 h</b>	
<b>Responsable(s) : DARQUEENNES Aveline</b>	

**Objectifs, finalités :**

A la fin de ce module, l'étudiant devra avoir compris et pourra expliquer :

- la démarche et les outils d'une recherche ciblée de bibliographie scientifique
- les principes de la démarche scientifique
- les méthodes de base de la conduite des projets de recherche

L'étudiant devra être capable de :

- cerner et approfondir un sujet de recherche scientifique
- faire l'état des lieux des recherches passées et en cours sur ce sujet et trouver les principales équipes spécialistes
- mettre en œuvre de façon autonome une démarche scientifique expérimentale pour répondre à un questionnement
- restituer le résultat sous un format scientifique (article, poster)
- mettre en place une démarche de conduite de projets.

**Contenu :**

La recherche sur les matériaux de construction

La recherche sur la technologie de construction

La recherche sur le développement durable en Génie Civil

La recherche sur les méthodes avancées de calcul des structures

**Bibliographie :**

Travail à partir du site de la bibliothèque de l'INSA de Rennes sur des articles en lien avec la problématique du candidat

**Prérequis :**

Notions d'étude bibliographique

Tous les domaines de connaissance scientifique en relation avec le projet

**Organisation, méthodes pédagogiques :**

Nombre d'heures de travail pour le module : 1 crédit ECTS \* 30 h = 30h

Nombre d'heures présentiel : 8h TD

Nombre d'heures de travail personnel : 30h-8h = 22h (répartie sur 14 semaines) soit 1.5h/semaine

**Modalités d'évaluation :**

Le module est validé par la rédaction d'un document sous un format scientifique (article, Poster)

<b>Modélisation Elements Finis</b>	<b>GCU08-MEF</b>
<b>Volume horaire total : 42.00 h</b>	<b>2.00 crédits ECTS</b>
<b>CM : 12.00 h, TD : 18.00 h, TP : 12.00 h</b>	
<b>Responsable(s) : MEFTAH Fekri</b>	

**Objectifs, finalités :**

Etre en mesure de partir de la formulation forte d'un problème aux limites d'analyse d'un solide déformable pour établir la forme faible puis la forme discrète du modèle par éléments finis associé. Etre en mesure de construire les grandeurs qui définissent un élément fini dans le cadre d'une formulation donnée. Etre en mesure de résoudre un problème de l'ingénieur par la méthode des éléments finis.

**Contenu :**

- I. Equations différentielles aux dérivés partielles (EDP)
  - I.1 Classification
  - I.2 Exemples d'EDP pour les problèmes de l'Ingénieur
  - I.3 Approximation discrètes des dérivées – Schémas aux différences
  - I.4 Formulations simples en mécanique : Barre – Poutre – Plaque – Etats Plans
  - I.4 Applications
- II. Analyse Statique Linéaire
  - II.1 Formulation forte du problème aux limites
  - II.2 Formulation moyenne – Formulation faible
  - II.3 Discrétisation spatiale – Interpolation
  - II.4 Forme discrète – Système Algébrique
  - II.5 Conditions cinématiques
  - II.6 Pilotage en Force / Déplacement
  - II.7 Transformation iso-paramétrique
  - II.8 Intégration numérique
  - II.9 Applications
- III. Analyse thermique & thermoélastique
  - III.1 Formulation forte – Formulation faible
    - Problème aux limites thermique
    - Problème aux limites mécanique
  - III.2 Discrétisation spatiale – Interpolation
  - III.3 Schémas de discrétisation temporelle
  - III.4 Forme discrète – Système d'équations algébrique
    - Problème thermique
    - Problème mécanique
  - III.5 Conditions aux limites
    - Conditions thermiques – Convection / Rayonnement
    - Conditions cinématiques
  - III.6 Compatibilité des interpolations des champs thermiques et mécaniques
  - III.7 Applications
- IV. Analyse dynamique linéaire
  - IV.1 Formulation forte – Formulation faible
  - IV.2 Discrétisation spatiale – Interpolation
  - IV.3 Schémas de discrétisation temporelle – Stabilité et précision
  - IV.4 Forme discrète – Système d'équations algébriques
  - IV.5 Prise en compte de l'amortissement visqueux
  - IV.6 Conditions cinématiques initiales et aux limites
  - IV.7 Analyse de vibrations libres
  - IV.8 Applications

**Bibliographie :**

- K. J. Bathe : Numerical methods in finite element analysis, Prentice-Hall (1976)
- R. H. Gallagher : Introduction aux éléments finis, Pluralis (1977)
- T.J.R Hugues : The Finite Element Method: Linear Static and Dynamic Finite Element Analysis. Dover (2000)
- O. C. Zienkiewicz, R. L. Taylor, J. Z. Zhu : The Finite Element Method: Its Basis and Fundamentals, Butterworth-Heinemann (2005)
- G.i Dhatt, G. Touzot, E. Lefrançois : Méthode des éléments finis. Hermès Science Publications (2004)

**Prérequis :**

Notions abordées dans le cours de Mécanique des Solides Déformable. Méthodes numériques pour l'ingénieur – Calcul matricielle.

**Organisation, méthodes pédagogiques :**

L'enseignement est organisé en 7 séances de Cours Magistraux de 2 heures, 7 séances de Travaux Dirigés pour chaque groupe pour développer et appliquer les notions abordées dans le cours. Les séances de TP sont dédiées à des mini-projets d'application sous environnement Matlab.

**Modalités d'évaluation :**

Examen de 2h en fin de semestre.

<b>Routes et Chaussées</b>	<b>GCU08-R&amp;C</b>
<b>Volume horaire total : 48.00 h</b>	<b>2.00 crédits ECTS</b>
<b>CM : 24.00 h, TD : 12.00 h, TP : 12.00 h</b>	
<b>Responsable(s) : MASSON Samuel</b>	

**Objectifs, finalités :****TECHNIQUES ROUTIERES ET TERRASSEMENT**

Acquisition des connaissances de base en géotechnique routière (classification des sols, compactage, utilisation en couche de forme ou en remblai), en optimisation des mouvements de terre (épure des terrassements), en conception routière (tracé en plan, profil en long, profil en travers). Initiation à l'utilisation d'un logiciel de conception routière.

**MATERIAUX ET STRUCTURES DE CHAUSSEE**

Acquisition des connaissances de base sur les structures de chaussée (description et fonctions des différentes couches) et sur les matériaux de chaussée, en particulier les matériaux bitumineux. Acquisition des notions générales sur la méthode française de dimensionnement des chaussées et sur les définitions et la mesure des caractéristiques de surface.

**Contenu :****TECHNIQUES ROUTIERES ET TERRASSEMENT**

1. Classification GTR des sols. Compactage des remblais et des couches de forme.
2. Mouvements de terre/Terrassements
3. Portance et classification des plate-formes.
4. Traitement des sols.
5. Prise en compte du gel : phénomène, conséquences.
6. Conception routière : tracé en plan, profil en long, profil en travers.

**MATERIAUX ET STRUCTURES DE CHAUSSEE**

1. Eléments d'introduction
2. Structure d'une chaussée
  - 2.1. Description fonctionnelle des couches de chaussée
  - 2.2. Familles de structures de chaussée
  - 2.3. Principes de dimensionnement, catalogue des structures
3. Matériaux de chaussée
  - 3.1. Constituants : granulats, liants hydrauliques, liants hydro-carbonés
  - 3.2. Mélanges : matériaux non traités, matériaux traités aux liants hydrauliques, matériaux traités aux liants hydrocarbonés.
4. Caractéristiques de surface
  - 4.1. Uni
  - 4.2. Adhérence

**Bibliographie :**

- SETRA-LCPC, 1992, "Réalisation des remblais et des couches de forme - Guide Technique", LCPC IST-Publications.
- LCPC-SETRA, 2000, "Traitement des sols à la chaux et/ou aux liants hydrauliques - Guide Technique", LCPC IST-Publications.
- SETRA, 1994, "Aménagements des Routes Principales (ARP)", Guide Technique.
- SETRA, 1985, "Instruction sur les Conditions Techniques d'Aménagement des Autoroutes de Liaison (ICTAAL)", Guide Technique.
- SETRA-LCPC, 1994, "Conception et dimensionnement des structures de chaussée - Guide Technique", LCPCIST-Publications.
- DI BENEDETTO H., CORTE J.-F., Matériaux routiers bitumineux, tomes 1 2, éd. Hermès, Lavoisier, 2005.
- HERSCHKORN P., Couches de roulement, Presses de l'ENPC, 1988.
- PEYRONNE C., KAROFF G., Dimensionnement des chaussées, Presses de l'ENPC, 1991.
- NISSOUX J.-L., VILLEMAGNE M., Chaussées en béton de ciment, Presses de l'ENPC, 1988.

**Prérequis :**

Notions de physique du sol. Bases de géométrie plane. Connaissance des granulats et des liants hydrauliques, bases de Mécanique des solides déformables.

**Organisation, méthodes pédagogiques :**

Apprentissage du cours pour suivre les travaux dirigés.

**Modalités d'évaluation :**

2 Devoirs Sureveillés de 2h + comptes rendus de Travaux Pratiques

<b>Nom de la matière : ALLEMAND</b>	<b>Code EC: EC-HUMF08-ALL</b>
Volume horaire total par étudiant: 21h	Nombre crédits ECTS :
1,5 ECTS	
<b>Responsable(s) : Cecile Hölzner-Jacques</b>	

## Généralités

**Objectifs, finalités (2000 caractères)**

**Compétences ciblées :**

Maîtriser une langue étrangère

Capacité à communiquer/évoluer/ travailler dans un contexte international et interculturel

Ouverture culturelle

Communiquer/ Interagir avec les autres, travailler en équipe

Travailler de manière autonome

Allemand Niveau A1: Acquérir les notions de base de la langue allemande. Savoir comprendre et mener une conversation simple de la vie quotidienne.

Allemand Niveau A2-B1: Savoir communiquer en allemand, acquérir des compétences interculturelles, faire preuve d'ouverture culturelle. Travailler en groupe autour d'un projet, prendre la parole.

Allemand Niveau B2/C1: Travailler en groupe autour d'un projet, prendre la parole, savoir communiquer en allemand, acquérir des compétences interculturelles, acquérir des bases de vocabulaire scientifique et technique. Se poser des questions, devenir un ingénieur responsable, penser le monde de demain dans un contexte international.

**Description (2000 caractères)**

Allemand Niveau A1 : Apprentissage de la prononciation et des règles élémentaires de la grammaire

Entraîner la compréhension de l'écrit et de l'oral. Développer le niveau d'expression orale par des exercices en petits groupes et des discussions en classe entière. Acquisition d'un vocabulaire d'allemand courant de la vie quotidienne et de la vie professionnelle.

Allemand Niveau A2-B1: Révisions de grammaire, consolider les acquis. Entrainer la compréhension de l'écrit et de l'oral à partir de supports multimédia. Développer le niveau d'expression orale par des exercices en petits groupes, des exposés ou des discussions en classe entière. Préparer l'élève à progresser de façon autonome en langues. Aide à la mobilité.

Allemand B2-C1: Entrainer la compréhension de l'écrit et de l'oral à partir de supports multimédia. Acquérir du vocabulaire d'allemand technique et scientifique. Développer le niveau d'expression orale par des exercices en petits groupes, des exposés ou des discussions en classe entière. Mettre à profit et perfectionner ses connaissances en Allemand dans le cadre d'un projet. Aide à la mobilité

**Pré-requis (2000 caractères)**

Allemand Niveau A1 : aucun

Allemand Niveau A2-B1 : maîtriser les bases de l'allemand (A2) , LV2 du lycée (B1)

Allemand B2-C1 : Bon niveau de langue, LV1 ou classe bilangue du lycée, ABIBAC

**Modalités du cours et des évaluations****Langue d'enseignement (2000 caractères)**

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

**Modalités d'enseignement (500 caractères)**

1h30/2h00 de cours par semaine, 19h par semestre en présentiel en premier cycle, 21h par semestre en présentiel en second cycle.

Temps du travail personnel en autonomie : 14h-16h Total : 35h

Les étudiants sont invités à lire régulièrement la presse en allemand et à regarder des vidéos, séries et films, en plus du travail donné d'une séance à l'autre.

**Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)**

CM :

*TD :19h en premier cycle, 21h en second cycle.*

TP :

PR :

CONF :

Autres :

*Temps de travail personnel en autonomie : 14h*

*7h de projet optionnel en second cycle*

**Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)**

Contrôle continu, interrogation orale

## Bibliographie

### ***Bibliographie (2000 caractères)***

Page MOODLE du cours

Deutsch für Ingenieure,, Maria Steinmetz/Heiner Dintera, VDI/Springer Vieweg, 2014

Deutsch Perfekt, périodique

en ligne : Deutsche Welle, ARD, Der Spiegel, FAZ, die Zeit, das Handelsblatt, VDI (Verein Deutscher Ingenieure), Nachrichten, ZDF Logo

Dictionnaire français-allemand le visuel, Editions de la Martinière

Übungssgrammatik für die Mittelstufe Hueber-Verlag

Na also! Waltraud Legros, Ellipses

supports multimédia

## Contacts

### ***Contacts (2000 caractères)***

Responsable : Cecile Hölzner-Jacques

cecile.holzner-jacques@insa-rennes.fr

## Autres

### ***Autres informations***

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

<b>Nom de la matière : ANGLAIS</b>	<b>Code EC: EC-HUM08-ANGL</b>
<b>Volume horaire total par étudiant: 24h</b>	<b>Nombre crédits ECTS : 2</b>
<b>Responsable(s) : Voir département(s)</b>	

## Généralités

### **Objectifs, finalités**

Acquisition des outils linguistiques nécessaires au travail en entreprise. Atteindre le niveau requis (B2) pour la délivrance du diplôme

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

### **Description**

-Approche actionnelle de la langue, apprendre en faisant: parler et écouter, rédiger un document en mobilisant les capacités à résoudre, construire, démontrer et convaincre.-Savoir s'exprimer avec précision par une utilisation rigoureuse de la syntaxe et de la phonologie. Des activités faisant appel à la créativité et la réactivité de l'élève, telles que débats, jeux de rôle, présentations orales individuelles avec support PowerPoint, Canva projets... seront basées sur des sujets d'actualité, scientifique et sociétale.-Rédaction de lettres et CV-Structures syntaxiques propres à l'anglais scientifique-Découverte du monde du travail dans un contexte international-Préparation au TOEIC (2d semestre : cours spécifique « TOEIC Booster ») et passage du test en fin de semestre.

### **Pré-requis**

Cours d'anglais de 1ère , 2ème et 3ème années ou équivalent.

## Modalités du cours et des évaluations

### **Langue d'enseignement : Anglais**

### **Modalités d'enseignement**

Les cours ont une durée de deux heures et sont dispensés dans des salles équipées pour la plupart de vidéoprojecteurs et sonorisées. Nous disposons d'un laboratoire de langues de type multimédia ainsi que de salles informatiques afin de pouvoir accueillir les étudiants dans un cadre adapté à un enseignement stimulant.-Les ressources pédagogiques utilisées sont des articles de presse, des documents audio et vidéo (reportages télévisés, extraits de films ou de séries), Internet est utilisé comme source documentaire.-Un travail personnel régulier est demandé. L'étudiant se doit d'être curieux et ne pas arrêter sa pratique à la salle de cours.

**Volume horaire par type de cours :**

CM :

TD : 24 heures (12 séances de 2h)

TP :

PR :

CONF :

Autres :

**Modalités d'évaluation / coefficient**

-une présentation orale individuelle + score Toeic transformé en note sur 20

**Bibliographie****Bibliographie**

Tout support en anglais

**Contacts****Contacts (2000 caractères)**

plevot@insa-rennes.fr

**Autres****Autres informations**

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

<b>Nom de la matière : CHINOIS LV2-LV3</b>	<b>Code EC:</b>
Volume horaire total par étudiant: 21h/ semestre	<b>EC-HUMF08-CHI</b>
	<b>Tous semestres</b>
	<b>Nombre crédits ECTS : 1,5</b>
<b>Responsable(s) : Cécile Hölzner-Jacques</b>	

## Généralités

Compétences ciblées :

- Maîtriser une langue étrangère
- Capacité à communiquer/évoluer/ travailler dans un contexte international et interculturel
- Ouverture culturelle
- Communiquer/ Interagir avec les autres, travailler en équipe
- Travailler de manière autonome
- Acquisition des bases de la langue chinoise, des structures et vocabulaire essentiels
- Compréhension, expression, prononciation
- Utilisation de la langue dans le contexte de la vie quotidienne.

### **Description (2000 caractères)**

Compétences à l'oral :

Phonétique corrective (système pinyin),  
 Écoute et analyse de textes simples et de phrases complexes,  
 Exercices oraux (apprenants entre eux / apprenants - enseignant)  
 Apprentissage des nouveaux caractères (prononciation et accentuation des tons).

Compétences à l'écrit :

Thème / Version

Production écrite de textes simples et de phrases complexes,  
 Apprentissage et renforcement de mécanismes grammaticaux et de vocabulaire, pour la production  
 orale et écrite,  
 Apprentissage des nouveaux caractères (ordre des traits, clés),  
 Lecture et analyse de textes, commentaire de textes.

### **Pré-requis (2000 caractères)**

Chinois 1 : Aucun

Chinois 2 : Avoir suivi le cours chinois 1

Chinois 3 : Avoir suivi le cours chinois 2

## Modalités du cours et des évaluations

### **Langue d'enseignement (2000 caractères)**

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

### **Modalités d'enseignement (500 caractères)**

Lecture des textes de la leçon (en caractère), réécriture des nouveaux caractères, Exercices d'application des points de grammaire, points lexicaux et morphologiques, Exercices de thème et de version...

### **Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)**

CM :

TD : 21 h TD

TP :

PR :

CONF :

Autres :

### **Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)**

S1 : Note finale

S2 : Interrogation Orale

## **Bibliographie**

### **Bibliographie (2000 caractères)**

1. Le chinois comme en Chine, Bernard Allanic, Presses Universitaires de Rennes, 2009
2. Le chinois contemporain, WU Zhongwei, Sinolingua, 2010
3. Faire l'expérience du chinois, ZHANG Rumei, AI Xin, Higher Education Press, 2006

Méthode de chinois (deuxième niveau), Zhitang Yang-Drocourt - Liu Hong – Fan Jianmin

Petites histoires pour apprendre le chinois mandarin, Zhang Xiaoli, 2025

Standard course HSK workbook, Jiang Liping

D'autres outils complèteront ces manuels de base afin de fournir aux étudiants un large éventail d'exercices pratiques.

## **Contacts**

### **Contacts (2000 caractères)**

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

## **Autres**

### **Autres informations**

Learning Chinese isn't just about tones and characters. It's about connection — to a culture, to people, and to the stories that make language come alive.

<b>Nom de la matière : EPS SEMESTRE 8</b>	<b>Code EC: EC-HUM08-EPS</b>
Volume horaire total par étudiant: 20H	Nombre crédits ECTS : 1
<b>Responsable(s) : Gérard VAILLANT Yvan HINAULT Maïté LOSCHETTER</b>	

## Généralités

### *Objectifs, finalités (2000 caractères)*

**FINALITES** : Contribuer, par la pratique des Activités Physiques Sportives et Artistiques, à la formation du futur cadre citoyen. Un cadre capable de gérer sa santé actuelle et future, de communiquer, de participer à la dynamique de groupe, d'innover, de s'adapter.

### **OBJECTIFS**

1. Gérer sa pratique d'apprentissage, d'entraînement.
2. S'investir et gérer un groupe, une structure, un projet collectif.
3. Prendre en charge sa santé (physique, mentale, sociale) en tant que bien-être à réguler en permanence.

### *Description (2000 caractères)*

#### **CONTENU : Compétences à acquérir**

**I. Motrices et Culturelles** : Maîtrise des fondamentaux techniques et tactiques ainsi que de la préparation physique et mentale pour être performant : maîtriser les fondamentaux techniques de l'activité, s'adapter aux conditions de jeu, rapports de force, milieux, espaces scéniques, mobiliser et développer des qualités physiques spécifiques (endurance, souplesse, gainage, vitesse...), mobiliser des ressources psychologiques au service de l'action (concentration, persévérance, dépassement, gestion du stress, confiance...).

**II. Personnelles** : Prise en charge durable de sa santé et de sa sécurité, contrôle de soi : stress, émotions, faire preuve d'innovation et de créativité.

**Focus Semestre 8** S'engager dans un processus de création et imaginer des solutions originales .Connaître ses préférences motrices et identifier les mobiles de sa pratique pour s'engager durablement (tout au long de la vie); Connaître ses points forts et ses points faibles pour les exploiter de façon optimale

**III. Relationnelles et Sociales** : Travailler en équipe : écouter, communiquer, fédérer, animer, former, manager, adopter une démarche « éco-citoyenne » : respect des autres, de soi et de l'environnement.

**Focus Semestre 8** : Maîtriser les attitudes permettant d'assurer la sécurité du groupe ; Gérer les conflits en vue d'une issue positive pour chacun

**IV. Méthodologiques** : Gestion de projets complexes : objectifs, planification, rôles, suivi, régulation, prise de décision et adaptation : informations, ressources, feed-back.

**Focus Semestre 8** : S'investir dans un projet d'apprentissage (situer son niveau initial, définir des axes de progression, rechercher des informations, s'auto-évaluer). Planifier sa pratique en vue d'atteindre des objectifs réaliste ; Réguler et assurer le suivi d'un projet collectif

## Pré-requis (2000 caractères)

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

## Modalités du cours et des évaluations

### Langue d'enseignement (2000 caractères)

Français

### Modalités d'enseignement (500 caractères)

*Au travers de situations originales, cet enseignement sollicite toutes les ressources de l'étudiant : motrices, cognitives, relationnelles, émotionnelles, informationnelles.*

*Par l'action l'étudiant est confronté à la résolution de problèmes complexes et à la prise de décision.*

*Cette pratique amène l'étudiant à prendre en charge, de façon autonome sa santé en tant que bien être à réguler en permanence. Elle permet de contribuer à la lutte contre les conduites à risque, la sédentarité et de favoriser l'intégration sociale.*

*Le plaisir constitue une source de motivation, garant d'un engagement durable dans sa pratique et son apprentissage.*

### Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)

CM :

TD : 20h

TP :

PR :

CONF :

Autres :

### Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)

#### Évaluation :

L'évaluation permet de mesurer la participation des étudiants, leur progression ainsi que l'acquisition des différentes compétences développées au cours du cycle.

#### Notation :

- 10 points sont attribués aux compétences motrices et culturelles.
- 5 points+ 5 points sont attribués à deux compétences supplémentaires, choisies par l'enseignant parmi les compétences personnelles, relationnelles et sociales, ou méthodologiques travaillées au cours du cycle

## Bibliographie

### ***Bibliographie (2000 caractères)***

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

## Contacts

### ***Contacts (2000 caractères)***

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

## Autres

### ***Autres informations***

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

<b>Nom de la matière : Espagnol</b>	<b>Code EC: EC-HUMF08-ESP</b>
Volume horaire total par étudiant: 21h	Nombre crédits ECTS : 1,5 ECTS
<b>Responsable(s) : Marine AMARGOS GUILLERAY</b>	

## Généralités

### ***Objectifs, finalités (2000 caractères)***

1- Niveau débutant : Mettre en place les bases grammaticales et linguistiques de la langue espagnole. Faire découvrir les cultures espagnole et latino-américaine. Être capable de réaliser des phrases simples relatives à des sujets de la vie quotidienne.

2-Niveau intermédiaire: Entretien et consolidation des acquis linguistiques, et approfondissement culturel (culture hispanique, civilisation d'Espagne et d'Amérique latine, faits de société).- Savoir manager une équipe autour d'un projet- Être capable de s'insérer dans un contexte multiculturel- Être en mesure de prendre en compte les enjeux sociétaux, environnementaux, technologiques et économiques des pays hispanophones.

3-Niveau confirmé : consolidation des acquis linguistiques, et approfondissement culturel (culture hispanique, civilisation d'Espagne et d'Amérique latine, faits de société). Savoir manager une équipe autour d'un projet Être capable de s'insérer dans un contexte multiculturel Être en mesure de prendre en compte les enjeux sociétaux, environnementaux, technologiques et économiques des pays hispanophones

### ***Description (2000 caractères)***

Expression écrite et orale, compréhension écrite et orale

### ***Pré-requis (2000 caractères)***

Espagnol A1 : aucun

Espagnol A2 : avoir le niveau A1

Espagnol intermédiaire : avoir le niveau B1

Espagnol confirmé : avoir un niveau B2

## Modalités du cours et des évaluations

### ***Langue d'enseignement (2000 caractères)***

Espagnol

### ***Modalités d'enseignement (500 caractères)***

Cours TD en mode présentiel

**Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)**

*CM :*

TD : 21 heures par semestre

*TP :*

*PR :*

*CONF :*

*Autres :*

**Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)**

Contrôle continu-1,5 crédit ECTS

**Bibliographie****Bibliographie (2000 caractères)**

"La grammaire active de l'espagnol", le livre de poche. Collection Les langues modernes + "El arte de conjugar en español" -Hatier+ "Passez-moi l'expression en espagnol", Belin + "El español en la prensa", Belin

**Contacts****Contacts (2000 caractères)**

Marine Amargos Guilleray : marine.amargos@insa-rennes.fr

**Autres****Autres informations**

<b>Français Langue Etrangère</b>	<b>Code EC: EC-HUMF08-FLE</b>
<b>Volume horaire total par étudiant: 21 heures (ou 2X 21H pour le programme Echange)</b>	<b>Nombre crédits ECTS : 1,5</b> <b>3 crédits pour le programme Echange</b>
<b>Responsable(s) : FOURE Dominique</b>	

## Généralités

### Objectifs, finalités

Les diverses activités de la formation en FLE et FOS (français sur objectif spécifique) visent la maîtrise linguistique optimale et l'utilisation de la langue en tant que véhicule culturel et interculturel, outil de travail et de communication adaptée au contexte. L'étudiant développera son autonomie à travers le travail en groupe et le travail personnel.

Compétences/Humanités (SHS) visées :  
 - Se connaître, se gérer physiquement et mentalement  
 - Travailler, apprendre, évoluer de manière autonome  
 - Interagir avec les autres, travailler en équipe  
 - Faire preuve de créativité, innover, entreprendre  
 - Agir de manière responsable dans un monde complexe  
 - Evoluer dans un environnement professionnel et social  
 - Travailler dans un contexte international et interculturel

### Description

#### Niveau A1/A2

1- Langue, culture et communication : Amener l'apprenant à être à l'aise dans toutes les situations de la vie quotidienne. L'apprentissage de la langue s'organise autour de l'observation du fonctionnement de la langue, de la pratique en classe d'activités variées et de la réalisation de projets dans des contextes de vie réelle ou simulée pour favoriser l'autonomie.

2- Français scientifique et universitaire : faciliter son intégration dans ses études scientifiques, sa vie étudiante et sociale.

#### Niveau B1/B2

1- Langue, culture et communication : Amener l'apprenant à s'exprimer avec aisance à l'écrit comme à l'oral sur un grand nombre de sujets généraux et de spécialité.

Thèmes privilégiés: Etudier et vivre en France/ Comprendre et exercer un regard critique dans divers domaines : actualité/histoire/art/sciences et techniques, urbanisme, environnement, etc

SHS: transition socio écologique, entreprise et innovation

2- Préparation au DELFB2 ou DALFC1, diplôme de français obligatoire pour l'obtention du diplôme d'ingénieur.e

#### Niveau B2/C1

1- Inter-culturalité- Études de l'actualité européennes et internationale et approfondissement de problématiques liées aux SHS

- Communiquer et interagir
- Décoder des références inter-culturelles dans des discours, attitudes et comportements
- Relativiser ses valeurs, croyances et comportements
- Intégrer la diversité culturelle dans un travail en groupe

#### 2- Français professionnel

- Se préparer efficacement à la recherche de stage et d'emploi
- Appréhender les enjeux complexes dans l'entreprise
- Maîtriser les dimensions sociétales, politiques, économiques, environnementales, éthiques, philosophiques...
- Agir de manière responsable dans le monde professionnel

### Pré-requis

Aucun

Les cours vont du niveau débutant à confirmé.

Chaque étudiant sera placé dans un groupe correspondant à son niveau et ses besoins

- grâce à un test en début d'année pour les nouveaux entrants
- à partir du niveau acquis et évalué l'année précédente pour les étudiants déjà présents

## Modalités du cours et des évaluations

### **Langue d'enseignement**

Les apprenants sont formés et évalués sur les cinq compétences reconnues par le Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues (CECRL).

### **Modalités d'enseignement**

Les compétences linguistiques, communicatives et inter-culturelles sont adaptées au niveau ciblé et aux besoins du groupe (indiqué dans le code du groupe)

### **Modalités d'évaluation / crédits**

Contrôle continu en adéquation avec les compétences à valider : CE, CO, PE, PO

**Programme étudiant.e INSA** : 21 heures/semestre (1,5 crédit)

**Programme d'échange** : Les étudiants en semestre d'études à l'INSA Rennes ont la possibilité d'obtenir **4 crédits au total**

- **1 Projet Langue (7 heures/semestre) = 1 ECTS**
- **2 cours de FLE (2X21heures/semestre) ex : Langue, Culture et Communication + Interculturalité**

## Bibliographie

Supports choisis par le professeur en fonction du niveau et objectifs à atteindre

## Contacts

### **Contacts**

Dominique.foure@insa-rennes.fr

## Autres

### **Autres informations sur le site FLE INSA de Rennes**

<https://fle.insa-rennes.fr/>

<b>Nom de la matière : ITALIEN LV2-LV3</b>	<b>Code EC: EC-HUMF08-ITA</b>
<b>Volume horaire total par étudiant: 21h/ semestre</b>	
	<b>Tous semestres</b>
	<b>Nombre crédits ECTS : 1,5</b>

**Responsable(s) : Cécile Hölzner-Jacques**

## Généralités

Compétences ciblées :

Maîtriser une langue étrangère

Capacité à communiquer/évoluer/ travailler dans un contexte international et interculturel

Ouverture culturelle

Communiquer/ Interagir avec les autres, travailler en équipe

Travailler de manière autonome

Niveau 1 débutant : Faire découvrir la langue et la culture italienne, exprimer des notions à l'écrit et à l'oral.

Niveau 2 débutant avancé : A la fin du cours, les étudiants doivent pouvoir dialoguer et écrire en italien.

Niveau 3 intermédiaire : Donner aux étudiants la possibilité d'approfondir les thèmes concernant l'art, la civilisation, la littérature et le cinéma

### **Description (2000 caractères)**

Expression et compréhension orale: lire le cours avec corrections phonétiques et grammaticales avec l'enseignant, lire les situations qui se trouvent dans le texte, visionnage de films et lecture de textes littéraires et articles de la presse.

Expression et compréhension écrite: faire les exercices du texte avec une attention particulière aux difficultés, résumer les situations sans le texte à disposition et les films étudiés

### **Pré-requis (2000 caractères)**

Niveau débutant : aucun.

Niveau débutant avancé A2 : avoir fréquenté le cours d'Italien débutants.

Niveau intermédiaire B1/confirmé B2 : avoir une bonne connaissance de la langue italienne

## Modalités du cours et des évaluations

### **Langue d'enseignement (2000 caractères)**

Langue Italienne

Le cours se déroulera à travers :

- . Notions de grammaire;
- . Exercices de compréhension des mécanismes linguistiques de base;
- . Construction d'un vocabulaire à partir de mots-clés et de traductions;

- . Présentation et argumentation sur des thèmes donnés;
  - . Poser des questions et savoir répondre;
  - . Création de dialogues, récits, argumentations sur la base de mots-clés donnés;
- (Tout cela adapté au niveau moyen des cours)

#### **Modalités d'enseignement (500 caractères)**

1h30 de cours en présentiel/semaine, 21h semestre.

Travail personnel : 14h Lire les textes donnés dans les polycopiés ; 7h créer un dialogue ou une petite histoire à l'aide des mots-clés donnés et s'exprimer avec.

#### **Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)**

CM :

TD : 21 h TD

TP :

PR :

CONF :

Autres :

#### **Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)**

S1 : Note finale

S2 : Interrogation Orale

## **Bibliographie**

#### **Bibliographie (2000 caractères)**

Loescher Archivio di Grammatica, <https://italianoperstranieri.loescher.it/archivio-di-grammatica>

Harraps, Italien méthode express, Vittoria Bowles et Paul Coggle

Textes tirés de romans, poèmes, essais, quotidiens et d'hebdomadaires italiens, films de metteurs en scène célèbres

## **Contacts**

#### **Contacts (2000 caractères)**

Paolo Procesi: [Paolo.Procesi@insa-rennes.fr](mailto:Paolo.Procesi@insa-rennes.fr)

## **Autres**

#### **Autres informations**

<b>Nom de la matière : Japonais LV2-LV3</b>	<b>Code EC:</b>
Volume horaire total par étudiant: 21h/ semestre	<b>EC-HUMF08-JAP</b>
	<b>Tous semestres</b>
	<b>Nombre crédits ECTS : 1,5</b>
<b>Responsable(s) : Cécile Hölzner-Jacques</b>	

## Généralités

Compétences ciblées :

Maîtriser une langue étrangère

Capacité à communiquer/évoluer/ travailler dans un contexte international et interculturel

Ouverture culturelle

Communiquer/ Interagir avec les autres, travailler en équipe

Travailler de manière autonome

Niveau débutant (A1) :

-Sensibilisation à des particularités (phonétiques, syntaxiques)

-Découverte de la culture, des traditions, des coutumes japonaises

-Apprentissage de deux systèmes d'écriture (Hiragana et Katakana)

-Maitrise du japonais oral dans des situations courantes.

Niveau intermédiaire (A2) :

- Initiation aux idéogrammes (30~60 kanji)

- Lecture de textes simples (avec Manga, etc...)

- Écriture de textes simples

- Maitrise du japonais oral dans des situations courantes.

Niveau avancé (B1, B2) :

- Apprentissage de kanji (60-200)

- Acquisition de quatre compétences (compréhension écrite et orale, expression écrite et orale) pour le voyage, les études au Japon.

## Description (2000 caractères)

Niveau 1 débutant (A1) :

- Perfectionnement de Hiragana et Katakana

- Maitrise du japonais dans des situations courantes (*Marugoto A1*).

Leçon 3 : Moi\_ Enchanté

Leçon 4 : Moi\_ Nous sommes trois dans ma famille

Leçon 5 : Les aliments\_ Tu aimes quoi comme aliments ?

Leçon 6 : Les aliments\_ On mange où ?

Leçon 7 : La maison\_ C'est un trois pièces

Leçon 8 : La maison\_ C'est une belle chambre que tu as là !

Leçon 9 : La vie quotidienne\_Tu te lèves à quelle heure ?

Leçon 10 : La vie quotidienne\_Quand est-ce que tu es disponible ?

Niveau 2 intermédiaire (A2) :

- Suite du manuel Marugoto (Leçon 11 à 18)

- Apprentissage de nouveaux points de grammaire de base (forme passée, potentielle, volitive, ...)

- Perfectionnement et découverte de nouvelles particules (で、に、から/まで ...)

- Découverte et apprentissage de 30~60 kanji

- Lecture et écriture de textes simples

- Apprendre à communiquer dans des situations courantes.

Niveau intermédiaire (B1, B2) :

- Lecture de Manga
- Acquisition de quatre compétences (compréhension écrite et orale, expression écrite et orale).

#### **Pré-requis (2000 caractères)**

Niveau débutant A1 : aucun.

Niveau débutant A2 : avoir suivi le niveau débutant A1.

Niveau intermédiaire/confirmé : avoir suivi les niveaux débutant A1/A2.

## **Modalités du cours et des évaluations**

#### **Langue d'enseignement (2000 caractères)**

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

#### **Modalités d'enseignement (500 caractères)**

L'enseignement est sous forme de TD. Chaque séance se compose d'une explication des notions qui sont ensuite illustrées par des exemples et par des exercices de conversation auxquels les élèves participent.

#### **Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)**

CM :

TD : 21 h TD

TP :

PR :

CONF :

Autres :

#### **Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)**

##### **A1**

S1 et S2 : Note finale

##### **A2 et B1**

S1 : Note finale

S2 : Interrogation Orale

## Bibliographie

### ***Bibliographie (2000 caractères)***

Niveau 1 débutant (A1) : Margoto A1, Japan Foundation, 2013, Japon.

Niveau 2 débutant (A2) : Margoto A2, Japan Foundation, 2014, Japon.

## Contacts

### ***Contacts (2000 caractères)***

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

## Autres

### ***Autres informations***

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

<b>Nom de la matière : Langue Projet</b>	<b>Code EC: EC-HUMF08-LV2P</b>
<b>Volume horaire total par étudiant: 7 heures/semestre</b>	<b>Tous semestres</b>
	<b>Nombre crédits ECTS :0,5</b>
<b>Responsable(s) : C.Hölzner, M.Amargos, D.Fouré</b>	

## Généralités

### *Objectifs, finalités (2000 caractères)*

Allemand Projet : Maîtriser une langue étrangère Capacité à communiquer/évoluer/ travailler dans un contexte international et interculturel Ouverture culturelle Communiquer/ Interagir avec les autres, travailler en équipe Travailler de manière autonome Mettre à profit et perfectionner ses connaissances en allemand dans le cadre d'un projet.

Espagnol Projet : 1- Se préparer à la certification linguistique espagnole: le DELE Espagnol Projet

2- Faciliter l'expression orale et mettre en confiance les étudiants avant une mobilité à l'étranger en pays hispanique- Acquérir une bonne aisance et prendre plaisir à s'exprimer dans un espagnol "décomplexé" des contraintes grammaticales

Français Langue étrangère (FLE) Projet « Festival du court métrage des étudiants internationaux » en lien avec le cours d'Interculturalité.

Une sortie pédagogique (ou étude sur le terrain) est proposée pour étudier une problématique en SHS et/ou TSE qui les intéresse.

L'objectif est de produire un reportage audiovisuel qui pourra être constitué d'interview, notamment avec des experts et professionnels pour répondre à la problématique au programme. Ces rencontres leur permettront d'échanger des points de vue et de peaufiner l'analyse, Finalement, les étudiants seront amenés à rendre publics leurs résultats. Les reportages seront projetés lors d'un Festival International autour d'une thématique Inter-culturelle étudiée en cours.

### *Description (2000 caractères)*

Allemand Projet :

- préparation "Zertifikat" de l'Institut Goethe, niveau B2 ou C1 (certification extérieure)
- parcours thématiques : ouverture culturelle
- projet en lien avec le monde industriel : l'économie à l'international : Allemagne
- préparation à la mobilité
- préparation : voyage d'études

Espagnol Projet :

Espagnol Projet 1

-tests écrits et oraux

-travail écrit et oral dans la perspective de l'examen

Espagnol projet 2

- Expression orale : débats en relation avec l'actualité et échanges autour des préoccupations principales des étudiants

FLE Projet :

- Expression orale, aisance devant un public
- Création d'un reportage audiovisuel
- Préparation à l'expression orale pour l'obtention du DELFB2/DALFC1

### *Pré-requis (2000 caractères)*

Allemand Projet : Niveau Allemand B2

Espagnol Projet : Niveau Bac

FLE Projet : Niveaux B1 à C1

## Modalités du cours et des évaluations

### **Langue d'enseignement (2000 caractères)**

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

### **Modalités d'enseignement (500 caractères)**

Allemand Projet : 7h/semestre en présentiel 10h de travail personnel en autonomie et en groupe Les heures en groupe classe sont destinées à faire le bilan du travail personnel des étudiants et de l'avancée du projet. La plus grande part du travail est faite en dehors du cours, de préférence en groupe de 2 ou 3 étudiants.(exception: projet "Zertifikat" avec aide méthodologique en cours)

Espagnol Projet : Entrainement régulier avec ouvrage du DELE

### **Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)**

Allemand Projet : 7 heures TD / Semestre

Espagnol Projet : 7 heures TD / Semestre

FLE Projet : 7 heures TD / Semestre

### **Modalités d'évaluation :**

Allemand Projet : Semestre 1 : Note Finale - Semestre 2 : Note Finale

Espagnol Projet : écrit

FLE Projet : Oral/Présentation publique dans le cadre d'un festival international du court métrage

Coefficient : 0,5 (1 pour les étudiants en échange Erasmus)

## Bibliographie

### **Bibliographie (2000 caractères)**

Allemand Projet : Projet Zertifikat : annales du Goethe-Institut (B2 et C1) à la bibliothèque

Espagnol Projet : Ouvrages relatifs au DELE

## Contacts

### **Contacts (2000 caractères)**

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

## Autres

### **Autres informations**

<b>Nom de la matière : Ouverture interculturelle</b>	<b>Code EC: EC-HUMF08-LV2-OI</b>
<b>Volume horaire total par étudiant: 21h par semestre</b>	<b>Nombre crédits ECTS : 1.5</b>
<b>Responsable(s) : Cécile Hölzner-Jacques</b>	

## Généralités

### **Objectifs, finalités (2000 caractères)**

Ce cours favorise la communication écrite et orale tout en encourageant la réflexion philosophique. Il permet d'améliorer les compétences en lecture, en compréhension orale et en expression, tout en cultivant l'esprit critique et la confiance en soi lors de prises de parole publiques. Une attention particulière est portée à la rigueur du raisonnement, à la clarté de l'argumentation et à la capacité de conjuguer réflexion philosophique et précision linguistique.

### **Description (2000 caractères)**

Chaque semestre est consacré à un concept philosophique spécifique. Pour le premier semestre 2025, le thème retenu est la violence.

Le cours se divise en deux parties distinctes. La première partie est centrée sur le développement des compétences linguistiques. Chaque séance débute par une activité de mise en route destinée à encourager la participation orale et l'interaction entre les étudiants. Des exercices d'écriture créative — comme le récit d'un souvenir ou l'invention d'une histoire — permettent de stimuler l'imagination et d'améliorer les capacités d'expression. La lecture régulière d'articles de presse contribue à renforcer la compréhension écrite, la prononciation et le vocabulaire.

La seconde partie du cours est consacrée à un travail de projet en vue de l'évaluation finale. Ces projets permettent aux étudiants de faire la synthèse entre pratique linguistique et réflexion philosophique, en les appliquant à un sujet concret et porteur de sens pour eux.

### **Pré-requis (2000 caractères)**

Les étudiants doivent être capables de pouvoir communiquer en anglais. Les erreurs de grammaire ou de prononciation ne posent pas de problème, mais des bases solides en vocabulaire et en grammaire sont nécessaires pour suivre le cours. La classe accueille généralement aussi bien des étudiants bilingues que d'autres ayant un niveau plus modeste. Les activités sont donc conçues pour permettre à chacun de participer de façon active et de progresser à son propre rythme.

## Modalités du cours et des évaluations

### **Langue d'enseignement (2000 caractères)**

Le cours est dispensé principalement en anglais, bien que le français puisse être ponctuellement utilisé pour clarifier certains points ou faciliter les échanges si nécessaire.

## **Modalités d'enseignement (500 caractères)**

Il ne s'agit pas d'un cours magistral traditionnel, mais d'une classe interactive construite à partir des centres d'intérêt des étudiants. Le cours est conçu comme un espace d'expression et de réflexion. Des supports écrits et vidéo sont régulièrement utilisés, et les étudiants sont invités à jouer un rôle actif à travers des jeux de rôle et de courtes performances théâtrales.

## **Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)**

CM :

TD : 21h

TP :

PR :

CONF :

Autres :

## **Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)**

L'évaluation repose sur l'assiduité et la participation, mais surtout sur un projet de fin de semestre démontrant les compétences linguistiques et une réelle réflexion. Il peut être réalisé individuellement ou en groupe.

## **Bibliographie**

### **Bibliographie (2000 caractères)**

Camus, Albert. *The Stranger*. Translated by Stuart Gilbert. New York: Vintage Books, 1942.

Dostoevsky, Fyodor. *Crime and Punishment*. Translated by Constance Garnett. New York: Modern Library, 1866.

Flock, Elizabeth. *The Furies: Women, Vengeance, and Justice*. New York: Harper, 2024.

Malm, Andreas. *How to Blow Up a Pipeline: Learning to Fight in a World on Fire*. London: Verso Books, 2021.

Manne, Kate. *Down Girl: The Logic of Misogyny*. Oxford: Oxford University Press, 2017.

Motz, Anna. *If Love Could Kill: The Myths and Truths of the Women Who Commit Violence*. New York: Knopf, 2024.

Thoreau, Henry David. *Civil Disobedience*. Boston: David R. Godine, 1849.

Zinn, Howard. *A People's History of the United States*. New York: Harper & Row, 1980.

### **Articles et essais**

King, Martin Luther, Jr. "Letter from Birmingham Jail." April 16, 1963.

Schwartz, Alexandra. "When Women Commit Violence." *The New Yorker*, 2024.

Zinn, Howard. "The Problem is Civil Obedience." Speech delivered at Johns Hopkins University, Baltimore, November 1970.

### **Films et télévision**

Bong Joon-ho, dir. *Parasite*. Seoul: Barunson E&A, 2019.

Coen, Joel, and Ethan Coen, dirs. *Fargo*. Los Angeles: PolyGram Filmed Entertainment, 1996.

Coen, Joel, and Ethan Coen, dirs. *No Country for Old Men*. Los Angeles: Miramax Films, 2007.

Demme, Jonathan, dir. *The Silence of the Lambs*. Los Angeles: Orion Pictures, 1991.

Fincher, David, dir. *Gone Girl*. Los Angeles: 20th Century Fox, 2014.

Fincher, David, dir. *The Girl with the Dragon Tattoo*. Culver City: Columbia Pictures, 2011.

Fincher, David, dir. *Zodiac*. Los Angeles: Paramount Pictures, 2007.

Gilligan, Vince, creator. *Breaking Bad*. Los Angeles: AMC, 2008–2013.

Kelly, Richard, dir. *Donnie Darko*. Los Angeles: Newmarket Films, 2001.

Lanthimos, Yorgos, dir. *The Killing of a Sacred Deer*. London: A24, 2017.

Lynch, David, and Mark Frost, creators. *Twin Peaks*. Los Angeles: CBS Television Distribution, 1990–1991, 2017.

Martin, Steve, and John Hoffman, creators. *Only Murders in the Building*. Los Angeles: Hulu, 2021–.

## Contacts

**Contacts** (2000 caractères)

## Autres

**Autres informations**

<b>Nom de la matière : Russe LV2-LV3</b>	<b>Code EC:</b>
Volume horaire total par étudiant: 21h/ semestre	<b>EC-HUMF08-RUS</b>
	<b>Tous semestres</b>
	<b>Nombre crédits ECTS : 1,5</b>
<b>Responsable(s) : Cécile Hölzner-Jacques</b>	

## Généralités

Russe débutant : acquisition du niveau A1  
 Russe intermédiaire: acquisition du niveau A2/B1

### **Description (2000 caractères)**

Acquisition des bases de grammaire et du vocabulaire courant.

- Entraînement des cinq compétences, compréhension orale et écrite, expression orale et écrite, interaction
- L'accent est mis sur la communication écrite et orale, d'abord dans le cadre de situations quotidiennes, puis avec progressive introduction d'autres thématiques et ouverture sur la communication professionnelle.
- Entraînement à partir de supports variés (écrits, audio, vidéo)
- Exercices individuels et travaux en groupes, exposés à partir du niveau intermédiaire
- Programme de grammaire en fonction du niveau
- Ouverture (inter)culturelle

### **Pré-requis (2000 caractères)**

Niveau débutant A1 : aucun.

Niveau débutant A2 : avoir suivi le niveau débutant A1.

Niveau intermédiaire/confirmé : avoir suivi les niveaux débutant A1/A2.

## Modalités du cours et des évaluations

### **Langue d'enseignement (2000 caractères)**

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

### **Modalités d'enseignement (500 caractères)**

1h30 de cours par semaine à Centrale Supélec Rennes

**Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)**

CM :

TD : 21 h TD

TP :

PR :

CONF :

Autres :

**Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)**

Note finale (sous la responsabilité de l'école SUPELEC)

**Bibliographie****Bibliographie (2000 caractères)**

Voir avec l'enseignant de Centrale Supélec à la rentrée

**Contacts****Contacts (2000 caractères)**

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

**Autres****Autres informations**

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

<b>Nom de la matière :</b> <b>Thèmes économiques, juridiques et sociaux</b>	<b>Code EC: EC-HUM08-TEJS</b>
<b>Volume horaire total par étudiant: 10 heures</b>	<b>Nombre crédits ECTS : 1</b>
<b>Responsable(s) : Adeline Le Mabec</b>	

## Généralités

### **Objectifs, finalités (2000 caractères)**

Le module se donne comme objectif principal de sensibiliser les étudiants à des enjeux économiques, juridiques et sociaux. Principaux « learning outcomes » : avoir des clés de lecture de sujets d'actualité économique, juridique et sociale ; comprendre les logiques et les mécanismes mis en œuvre ; exercer sa curiosité et son esprit critique.

### **Description (2000 caractères)**

Les thèmes abordés pourront varier en fonction des intervenants et de l'actualité.

Quelques exemples : système financier et monétaire, discriminations et inégalités, QVCT-leadership et management responsable, statuts juridiques des entreprises et aides publiques, médias et information, richesses et biens communs...

### **Pré-requis (2000 caractères)**

Aucun

## Modalités du cours et des évaluations

### **Langue d'enseignement (2000 caractères)**

Français

### **Modalités d'enseignement (500 caractères)**

Cours/Conférences/TD ou mini-projets. Références à des enjeux d'actualité avec des supports variés (articles de presse, vidéos, MOOCs, serious games, world café, etc.). Une attention particulière sera portée à l'usage de pédagogies actives.

**Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)**

CM :

TD : 10.00 h TD

TP :

PR :

CONF :

Autres :

**Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)**

Contrôle continu – Coefficient 1

**Bibliographie****Bibliographie (2000 caractères)**

Mise à disposition par les intervenants de supports de présentation et de références bibliographiques sur la plateforme Moodle.

**Contacts****Contacts (2000 caractères)**

Adeline Le Mabec : [adeline.le-mabec@insa-rennes.fr](mailto:adeline.le-mabec@insa-rennes.fr)

**Autres****Autres informations**

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.