

Nom de la matière : Langage C

Code EC: ESM05-INFOC

Volume horaire total par étudiant: 22h

Nombre crédits ECTS : 1.5

Responsable(s) : Marin BERTIER

Généralités

Objectifs, finalités (2000

Acquérir les notions de base de programmation en langage C.

Trouver l'intersection minimale de l'ensemble des besoins pour utiliser le langage C.

Maîtrise en écriture et compréhension de code.

Maîtrise de la syntaxe et de la sémantique associée.

Description (2000 caractères)

1. Introduction au langage C :

Introduction.

Chaîne de production, du code source à l'exécutable.

2. Survol du langage :

Introduction.

Exemple de programme C.

Les objets manipulés.

Structure d'un programme.

Les entrées / sorties.

3. Le langage C de base :

Les entités lexicales du C.

Syntaxe du langage.

Déclaration de variables.

Les types prédéfinis.

Opérateurs et expressions.

Les entrées-sorties de base.

Les structures de contrôle et les instructions.

Les tableaux : 1ère forme.

Les fonctions et les passages de paramètres par valeur.

4. Le langage C avancé :

Les pointeurs.

Les fonctions et le passage de paramètres par adresse.

Les fonctions de la bibliothèque standard.

Modèles mémoire pour les fonctions et pointeurs.

Tableaux 2ème forme.

Nouveaux types et constructeurs de types.

Conversion explicite de types.

Entrées / Sorties fichiers.

Gestion dynamique de la mémoire

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)

6h de cours, 4h de TD, 12h de TP

Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)

CM : 6h

TD : 4h

TP : 12h

PR :

CONF :

Autres :

Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)

Examen écrit de 2 heures avec documents à la moitié du 1er semestre : partie cours (1h) et partie TP (1h).

Bibliographie

Bibliographie (2000 caractères)

J.P. BRAQUELAIRE. Méthodologie de la programmation en langage C - Principes et applications. Masson, 1993.
J.P. BRAQUELAIRE. Méthodologie de la programmation en langage C - Norme C99 - API POSIX. Dunod, 2005.
C. DELANOY. Programmer en langage C, avec exercices corrigés. Eyrolles, 1997.
B.W. KERNIGHAN and D.M. RITCHIE. Le langage C. Manuels informatiques. Masson, 1990.
J.L NEBUT. Le langage C - définition de la norme ANSI. T.R. Cours C81, IFSIC - U. de Rennes 1, 1989.

Contacts**Contacts (2000 caractères)**

marin.bertier@insa-rennes.fr

Autres**Autres informations**

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Nom de la matière : Analyse et Fouille de données	Code EC: INF05-ADFD
Volume horaire total par étudiant: 28h	Nombre crédits ECTS : 3
Responsable(s) : Peggy Cellier	

Généralités

Objectifs, finalités (2000)

L'objectif de ce cours est de comprendre et de mettre en pratique des méthodes d'analyse de données et de fouille de données.

Description (2000 caractères)

- Introduction à l'IA
- Réduction de dimension (Analyse en composantes principales, Analyse factorielle des correspondances simple, etc)
- Clustering (k-moyennes, hiérarchique, par densité)
- Fouille de motifs (itemset mining, règles d'association, séquences)

Pré-requis (2000 caractères)

- Notions d'algèbre linéaire de premier cycle universitaire
- Outils élémentaires de probabilités

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement (2000 caractères)

Français mais une partie du support est en anglais

Modalités d'enseignement (500 caractères)

- Nécessité d'approfondissement du cours et de préparation des travaux pratiques

Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)

CM : 20h

TD :

TP : 8h

PR :

CONF :

Autres :

Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)

- Un examen écrit de 2 heures à la fin du semestre

Bibliographie**Bibliographie (2000 caractères)**

- Jambu - Exploration informatique et statistique des données. Dunod, 1987.
- Escofier, Pagès - Analyses factorielles simples et multiples. Dunod, 1990.
- Lebart, Morineau, Piron - Statistique exploratoire multidimensionnelle. Dunod, 1995.
- Cornéjuols, Kodratoff, Miclet- Apprentissage artificiel. Eyrolles, 2002.
- B. Ganter, G. Stumme, R. Wille. Formal Concept Analysis. Springer, 2005.
- M. Bramer. Principles of Data Mining. Springer, 2007.
- C. Aggarwal, J. Han. Frequent Pattern Mining. Springer, 2014.
- C. Aggarwal. Data Mining: the textbook, Springer. 2015.

Contacts**Contacts (2000 caractères)**

peggy.cellier@insa-rennes.fr

Autres**Autres informations**

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Nom de la matière : Concepts de la logique à la programmation	Code EC: INF05-CLP
Volume horaire total par étudiant : 36h	Nombre crédits ECTS : 2
Responsable(s) : Marie Babel	

Généralités

Objectifs, finalités (2000 caractères)

Ce cours a pour objectif de donner les bases nécessaires à la compréhension du fonctionnement d'un ordinateur. La logique combinatoire et séquentielle joue un rôle fondamental en informatique dans la construction des programmes et dans les architectures des systèmes. Ces concepts sont donc étudiés dans le but d'analyser le comportement des processeurs vis-à-vis de l'implantation matérielle.

Description (2000 caractères)

- * Comprendre les mécanismes de base de l'exécution d'une instruction
- * Comprendre les problèmes de performance (clés pour plus tard)
- * Comprendre les tailles de donnée, l'accès aux données, les cycles d'exécution
- * Comprendre les bus de données et d'adresses, UAL, UC, UT
- * Faire le lien avec les concepts fondamentaux de l'informatique
- * Codage / décodage
- * Numération / représentation des informations
- * Automate / programme / langage : fournir les concepts et méthodes utilisés en programmation fonctionnelle en vue de les appliquer pour développer des applications de taille significative
- * Comprendre les mécanismes d'interaction entre un processeur (son architecture) et un langage de "bas-niveau" (assembleur)

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Pré-requis (2000 caractères)

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement (2000 caractères)

Français

Modalités d'enseignement (500 caractères)

CM– TD (apprentissage par exercices – travaux en groupes) – TP en binôme sur émulateur et sur plateforme matérielle

Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)

CM : 16h

TD : 14h

TP : 6h

PR :

CONF :

Autres :

Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)

DS de 2h30

Bibliographie

Bibliographie (2000 caractères)

Guy Begin, Circuits logiques combinatoires et séquentiels, 2023

Claude Brie, Logique combinatoire et séquentielle, Ellipse, 2002

David Patterson, John Hennessy, "Computer Architecture, The hardware/software interface", 4ème édition, Morgan Kaufman

John F. Wakerly, "Digital Design: Principles And Practices", Prentice Hall, 2000.

Alex Chadwick, Welcome to Baking Pi: Operating Systems Development!, 2015

Contacts

Contacts (2000 caractères)

Marie Babel – marie.babel@insa-rennes.fr

Karol Desnos – karol.desnos@insa-rennes.fr

François Pasteau – francois.pasteau@insa-rennes.fr

Autres

Autres informations

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Nom de la matière : CPOO1	Code EC: INF05-CPOO1
Volume horaire total par étudiant: 20h	Nombre crédits ECTS : 1.5
Responsable(s) : Arnaud Blouin	

Généralités

Objectifs, finalités (2000 caractères)

La fabrication de logiciels nécessite de réfléchir en amont aux problèmes à résoudre afin de limiter les erreurs de développement et donc les coûts.

Le but de ce module est d'acquérir les fondements de la validation et vérification logicielle, et de la modélisation logicielle.

Description (2000 caractères)

- * programmation orientée-objet
- * Validation & Vérification logicielle
- * Modélisation logicielle (UML, Méthodes Agiles)

Pré-requis (2000 caractères)

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement (2000 caractères)

Français

Modalités d'enseignement (500 caractères)

Cours / démo en amphi, travaux dirigés

Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)

CM : 6h

TD : 4h

TP : Le reste du module se compose de séances de TP.

PR :

CONF :

Autres :

Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)

Examen écrit de 2h avec documents

Bibliographie

Bibliographie (2000 caractères)

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Contacts

Contacts (2000 caractères)

arnaud <dot> blouin <at> irisa <dot> fr

Autres

Autres informations

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Nom de la matière : étude pratique	Code EC: INF05-ETUPR
Volume horaire total par étudiant: 15h	Nombre crédits ECTS : 2
Responsable(s) : Valérie Gouranton	

Généralités

Objectifs, finalités (2000 caractères)

L'objectif principal est le travail en groupe sur un sujet en informatique avec encadrement.
 La première partie de l'étude pratique est la partie bibliographique. Dans cette phase d'analyse sont définis, l'étude de l'existant et du contexte du projet, la pré-étude de projet et la spécification générale avec un cahier des charges détaillé qui permet de définir les besoins du projet. Enfin, la réalisation d'un premier prototype est demandée afin d'appréhender les outils/logiciels à utiliser.
 Un travail personnel en autonomie est demandé.

Description (2000 caractères)

Un groupe d'étudiant est affecté à un sujet.

Pré-requis (2000 caractères)

Aucun

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement (2000 caractères)

Français ou anglais

Modalités d'enseignement (500 caractères)

Par projet.

Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)

CM :

TD :

TP :

PR : 15

CONF :

Autres : dont 2h ST²

Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)

La partie (bibliographique et prototype) donne lieu à une soutenance en anglais.

Bibliographie

Bibliographie (2000 caractères)

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Contacts

Contacts (2000 caractères)

Valerie.Gouranton@insa-rennes.fr

Autres

Autres informations

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Nom de la matière : Hygiène numérique	Code EC: INF05-HI
Volume horaire total par étudiant: 26	Nombre crédits ECTS : 1.5
Responsable(s) : Gildas Avoine	

Généralités

Objectifs, finalités (2000

Ce cours a pour objectif de présenter les problèmes de sécurité majeurs auxquels tout un chacun est confronté quotidiennement, que ce soit en milieu professionnel ou dans un cadre familial. Parmi les sujets traités, les virus, le spam, les mots de passe, la fuite d'information, la géolocalisation, les certificats numériques, etc. Seront également présentées les contre-mesures techniques et les bonnes pratiques pour garder son système informatique en bonne santé.

Description (2000 caractères)

Les sujets abordés dans ce cours sont les suivants :

- Introduction à la sécurité
- Fuite d'information
- Fraude sur Internet
- Darkweb / Tor / Tails
- Spam et antispam
- Malware et antivirus
- Introduction à la cryptographie
- Mots de passe
- Chiffrement de disques durs
- TLS et Certificats
- Messagerie sécurisée
- Géolocalisation / Intelligence économique

Lors du dernier cours, un intervenant des services de l'État viendra présenter la problématique de la protection du patrimoine économique et scientifique.

Pré-requis (2000 caractères)

Être motivé et de bonne humeur.

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement (2000 caractères)

Français à l'oral et supports en anglais.

Modalités d'enseignement (500 caractères)

Le module consiste en 13 cours magistraux de 2 heures

Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)

CM : 26 heures

TD :

TP :

PR :

CONF :

Autres :

Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)

Un examen écrit de 2h. Les documents, notes personnelles et dispositifs électroniques sont interdits pendant l'examen.

Bibliographie**Bibliographie** (2000 caractères)

"Cybersécurité et hygiène numérique au quotidien", Gildas Avoine et Pascal Junod, 2024, Dunod

Contacts**Contacts** (2000 caractères)

Gildas Avoine

Autres

Autres informations

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Nom de la matière : Introduction aux Techniques de l'Ingénieur.e	Code EC: INF05-ITI
Volume horaire total par étudiant: 40h (14h CM, 8h TD, 18h TP)	Nombre crédits ECTS : 2,5
Responsable(s) : Muriel PRESSIGOUT	

Généralités

Objectifs, finalités (2000

Cet EC a vocation à présenter des notions, outils et langages qui se retrouvent dans différents domaines et activités d'ingénieur en informatique à travers trois parties indépendantes. Il s'agit de fournir des briques essentielles à un élève ingénieur en informatique BAC+3 quel qu'ait été son mode de recrutement pour permettre sa montée en compétence au long de sa scolarité, des ses stages et par la suite dans sa pratique professionnelle.

En particulier, les élèves peuvent être moins familiers avec les systèmes d'exploitation de type Unix. Ceux-ci étant largement utilisés dans certains domaines et entreprises, sans parler des cours, il est nécessaire de faire une mise à niveau pour rendre autonome les élèves ingénieurs dans de tels environnements.

Le langage python et l'outil Git étant eux aussi incontournables, notamment pour les projets, il est nécessaire de commencer au plus tôt à utiliser pour maîtriser python et Git.

Description (2000 caractères)

Chaque partie fera l'objet de cours théoriques et d'application pratique, soit de façon très guidée lors de TD sur ordinateur, soit à travers des séances pratiques qui demandent à l'élève de mobiliser les connaissances théoriques pour résoudre les problèmes posés.

Il s'agit dans une première partie de présenter les principes, la structure et les fonctions des systèmes d'exploitation de type Linux en en définissant les concepts de base afin d'être en capacité de l'exploiter correctement. Cette partie, la plus volumineuse de ce cours,

Une deuxième partie sera dédiée à l'apprentissage du langage python à travers un cours et trois séances de travaux pratiques.

Enfin la troisième partie présentera Git, le système de contrôle de version le plus utilisé aujourd'hui. Deux séances de travaux pratiques permettront de consolider le cours théorique.

Pré-requis (2000 caractères)

- Avoir installé Linux sur son ordinateur personnel (cf Install party en début d'année)
- Culture générale en informatique, algorithmie

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement (2000 caractères)

Français, support de TD et TP en anglais

Modalités d'enseignement (500 caractères)

Les notions vues en cours sont validées en TP.

Des questionnaires interactifs en cours sont prévus pour le suivi de certaines notions.

L'ensemble des ressources est disponible sur Moodle

Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)

CM : 14h

TD : 8h

TP : 18h

PR :

CONF :

Autres : dont 1h ST²

Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)

Un examen écrit sur table de 2h en fin de semestre. Tous les documents sont autorisés, pas d'équipements numériques.

Bibliographie

Bibliographie (2000 caractères)

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Contacts

Contacts (2000 caractères)

mail: prenom.nom @ insa-rennes.fr

Responsable du module : Muriel PRESSIGOUT - bureau 121, bâtiment 18

- Responsable partie Linux : Muriel PRESSIGOUT - bureau 121, bâtiment 18
- Responsable partie Python : Caïo CORRO - bureau 117, bâtiment 18
- Responsable partie Git : Quentin PEREZ - bureau 121, bâtiment 18

Autres

Autres informations

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Nom de la matière : Programmation fonctionnelle	Code EC: INF05-PF
Volume horaire total par étudiant: 26.00 h	Nombre crédits ECTS : 2
Responsable(s) : ACHER MATHIEU	

Généralités

Objectifs, finalités (2000 caractères)

Présenter les concepts fondamentaux de la programmation fonctionnelle.

L'objectif est de se familiariser avec un nouveau paradigme de programmation basé sur la programmation de fonctions récursives et la définition de types de données algébriques.

Description (2000 caractères)

Présentation des concepts des langages fonctionnels à l'aide du langage Ocaml.

- Introduction au modèle du lambda-calcul (syntaxe et sémantique par réduction)
- Les expressions, les définitions et les types de base
- La fonction, l'élément central du langage, la programmation récursive et l'ordre supérieur
- L'utilisation du filtrage par motif, le polymorphisme et les expressions de type
- La définition de types algébriques :
- Présentation de structures de données courantes : listes, arbres ainsi les fonctions usuelles sur ces types
- Le mécanisme d'exceptions : définition, déclenchement, récupération

Pré-requis (2000 caractères)

Aucun

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement (2000 caractères)

Français

Modalités d'enseignement (500 caractères)

Le cours présente et illustre les concepts qui seront nécessaires pour les travaux pratiques.

Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)

CM : 8h

TP : 18

Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)

1 TP noté et un DS de 2 heures.

Note finale : $\max\{1/5 \text{ TP} + 4/5 \text{ exam}, \text{exam}\}$

Bibliographie**Bibliographie (2000 caractères)**

"Apprendre à programmer avec OCaml - Algorithmes et structures de données", Sylvain Conchon, Jean-Christophe Filliatre, Eyrolles, 2014

"Développement d'applications avec Objective Caml", Emmanuel CHAILLOUX, Pascal MANOURY, Bruno PAGANO, O'REILLY 2000,

Contacts**Contacts (2000 caractères)**

Frédéric Besson

Autres

Autres informations

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Programmation logique	Code EC: INF05-PL
Volume horaire total par étudiant : 28 h	Nombre crédits ECTS : 3
Responsable(s) : Yann RICQUEBOURG	

Généralités

Objectifs, finalités

Ce cours a pour objectif de présenter et de mettre en pratique les principes fondamentaux de la programmation logique. Les mécanismes de base du langage Prolog sont décrits d'un point de vue logique et opérationnel. Le cours aborde la manipulation de bases de connaissances relationnelles et la programmation récursive. Il traite également de la coupure, de la négation par l'échec.

Les travaux pratiques sont réalisés avec The ECLiPSe Constraint Programming System (<https://eclipseclp.org>). Ils illustrent chacune des notions-clés vues en cours et proposent également des ouvertures telles que la réalisation de systèmes experts ou la résolution de jeux.

Description

- 1) Mécanismes de base de Prolog
 - termes, clauses
 - unification
 - démonstration
 - arbre de recherche
- 2) Prolog pour définir et interroger des relations
- 3) Programmation récursive
 - listes
 - arbres
- 4) Coupure et négation

Prérequis

Aucun.

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement

Français.

Modalités d'enseignement

Nécessité d'approfondissement du cours et de préparation des travaux pratiques.

Séance de soutien à mi-parcours pour les étudiants volontaires.

Volume horaire par type de cours :

CM : 12 h

TD :

TP : 16 h

PR :

CONF :

Autres : soutien 2 h

Modalités d'évaluation / coefficient

Un examen de 1 h 30 en fin d'enseignement.

Bibliographie**Bibliographie**

- The Art of Prolog, Leon Sterling and Ehud Shapiro, 2nd edition, The MIT Press, 1994
- The Craft of Prolog, Richard A. O'Keefe, The MIT Press, 1990
- Programming in Prolog, William F. Clocksin and Chris S. Mellish, 5th edition, Springer Verlag, 2003

Contacts**Contacts)**

yann.ricquebourg@insa-rennes.fr

Autres

Autres informations

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Nom de la matière : Probabilités	Code EC: INF05-PROBA
Volume horaire total par étudiant: 20H	Nombre crédits ECTS : 1.5
Responsable(s) : Laurence Rozé	

Généralités

Objectifs, finalités (2000 caractères)

Module d'introduction aux modèles probabilistes utiles en informatique

Description (2000 caractères)

Le cours est organisé autour des thématiques suivantes :

- Rappels : variables aléatoires, lois discrètes et continues
- Loi des grands nombres, théorème central limite
- intervalle de confiance
- tests
- vecteurs aléatoires

Pré-requis (2000 caractères)

Programme de mathématiques du premier cycle universitaire L1 et L2

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement (2000 caractères)

Français

Modalités d'enseignement (500 caractères)

CM – TP (langage de programmation : R)

Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)

CM : 10h

TD :

TP : 10h

PR :

CONF :

Autres :

Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)

DS écrit

Bibliographie**Bibliographie (2000 caractères)**

- H. Stecker, 'Toutes les mathématiques et les bases de l'informatique'^a, Coll. Sciences Sup, Ed. Dunod. 2002.
- Christine Decaestecker & Marco Saerens, 'Probabilités et Statistiques: Quelques petits rappels'^a, Université Libre de Bruxelles
- A. Perrut, 'Cours de probabilités et statistiques'^a, Université Claude Bernard Lyon 1, 2010
- B. Jourdain, 'Probabilités et statistique pour l'ingénieur'^a, Ecole des Ponts ParisTech, 2018
- A. Zemmari, 'Probabilités et Statistiques pour l'informatique'^a, Université de Bordeaux, 2020
- M. Métivier, 'Notions fondamentales de la théorie des probabilités, maîtrises de mathématiques'^a, Dunod, 1968
- L. Wehenkel, 'Eléments du Calcul des Probabilités'^a, Université de Liège, 2013
- R. Chachura, 'Course: Probability Theory and Statistics for Programmers'^a, <https://geekrodion.medium.com/course-probability-theory-and-statistics-forprogrammers-353e20202620>, 2018
- M. Maumy-Bertrand, 'Probabilités pour Statistique'^a, Univ. Strasbourg, 2011- J-P. Delmas. Introduction aux probabilités. Ellipses, 1993.
- D. Foata, J. Franchi, A. Fuchs. Calcul des probabilités. Dunod, 2012.

Contacts**Contacts (2000 caractères)**

Laurence Rozé : roze@insa-rennes.fr

Autres**Autres informations**

Enseignants : Laurence Rozé et Stephan Kunne

Nom de la matière : Remédiation Bases de données	Code EC : INF05-RBD
Volume horaire total par étudiant·e : 12	Nombre crédits ECTS : 1
Responsable(s) : Pascale SÉBILLOT	

Généralités

Objectifs, finalités (2000 caractères)

Permettre à des étudiant·e·s n'ayant pas suivi de formation en bases de données (BD) de comprendre l'intérêt des systèmes de gestion de bases de données (SGBD) et de maîtriser les connaissances nécessaires à la création et la manipulation de BD relationnelles.

Description (2000 caractères)

Le module aborde les notions suivantes :

- le concept de BD relationnelle ;
- les interrogations de BD en algèbre relationnelle ;
- la création et la manipulation de BD relationnelles avec le standard SQL ;
- les accès mono-utilisateur et concurrentiels (transactions, verrouillage, droit d'accès, etc.) ;
- des éléments de normalisation (dépendances fonctionnelles, contraintes d'intégrité, etc.) ;
- la modélisation conceptuelle et sa traduction en schémas relationnels.

Pré-requis (2000 caractères)

Notions de théorie des ensembles et de calcul des prédicats

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement (2000 caractères)

Français

Modalités d'enseignement (500 caractères)

Séances de 2h, composées d'une partie théorique et d'une partie pratique, soit sous forme d'exercices, soit sous forme de travaux pratiques

Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)

CM :
TD : 12
TP :
PR :
CONF :
Autres :

Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)

La participation active de l'étudiant·e à la matière permet de valider celle-ci

Bibliographie

Bibliographie (2000 caractères)

- Georges Gardarin. *Bases de données*. Eyrolles, 5^e tirage, 2003
- Jean-Luc Hainaut. *Bases de données et modèles de calcul. Cours et exercices (Premier cycle, IUT, BTS)*. Dunod, 2002
- Polycopié du module Informatique 2 - Bases de données, 2^e année, INSA Rennes

Contacts

Contacts (2000 caractères)

Pascale Sébillot : pascale.sebillot@insa-rennes.fr

Autres

Autres informations

Public ciblé : étudiant·e·s entrant·e·s en 3^e année au département INFO n'ayant pas suivi de formation en bases de données

Nom de la matière : Remédiation Gestion du travail	Code EC : INF05-RGT
Volume horaire total par étudiant·e : 2	Nombre crédits ECTS : 1
Responsable(s) : Pascale SÉBILLOT	

Généralités

Objectifs, finalités (2000 caractères)

L'entrée dans le département INFO pour 3 ans de formation de spécialité implique des changements d'environnement de travail, d'équilibres entre les diverses formes d'enseignement, et d'attentes au niveau pédagogique que les étudiant·e·s doivent connaître et auxquels ils·elles doivent savoir s'adapter. Maîtriser les notions dispensées au sein des cours, gérer les différents projets à effectuer en parallèle, produire des rapports écrits et des présentations de qualité pour mettre en valeur les stages ou les travaux réalisés nécessitent une gestion pertinente du temps de travail et une connaissance d'un certain nombre de règles de production d'écrits et de supports d'exposés (fond et forme). L'objectif de cet enseignement est de doter les étudiant·e·s des compétences leur permettant, d'une part, de travailler de façon efficace lors des enseignements en présentiel et en dehors des cours, et, d'autre part, de communiquer à l'oral et à l'écrit de façon correcte, claire, structurée et adaptée au public ainsi qu'au temps ou à l'espace imparti.

Description (2000 caractères)

Le module aborde les notions suivantes :

- présentation de l'environnement d'évolution et des objectifs des 3 années de formation ;
- méthodes de travail lors des enseignements en présentiel ;
- méthodes de travail personnel ;
- rédaction de rapports et autres écrits ;
- préparation d'exposés.

Pré-requis (2000 caractères)

Aucun

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement (2000 caractères)

Français

Modalités d'enseignement (500 caractères)

2h de cours, agrémentées d'exemples concrets d'erreurs à ne pas commettre

Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)

CM : 2

TD :

TP :

PR :

CONF :

Autres :

Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)

Pas d'évaluation de ce module ; présence au cours obligatoire

Bibliographie**Bibliographie (2000 caractères)**

- Jacques André. *Petites leçons de typographie*. Éditions du jobet. 2003. <http://jacques-andre.fr/fagtypo/lessons.pdf>
- Aude Caussarieu. *La pyramide des apprentissages*. 2021. <https://aude-caussarieu.com/pyramide-des-apprentissages/> consulté le 23 août 2024
- Léa Combette. *Motivation, concentration, attention : 3 leviers indispensables pour un apprentissage réussi*. 2018. <https://www.didask.com/post/motivation-concentration-attention> consulté le 24 août 2024
- Vanessa Dufêtre Badja. *Le cône d'apprentissage d'Edgar Dale n'est pas celui que l'on croit...* 2019. <https://www.xos-learning.fr/actualite/le-cone-dapprentissage-dedgar-dale-nest-pas-celui-que-lon-croit> consulté le 24 août 2024
- Sophie Kennel. *Former / se former à la méthodologie du travail universitaire*. 2018. https://idip.unistra.fr/wp-content/uploads/2019/10/Guide_MTU.pdf consulté le 24 août 2024
- Hugues Oudart. *Méthodologie du travail universitaire et démarche scientifique MTUdS*. 2021
- Will Thalheimer. *How Much Do People Forget?* Work-Learning Research, Inc. Report. 2010. <https://www.worklearning.com/catalog/> consulté le 23 août 2024
- *Lexique des règles typographiques en usage à l'Imprimerie nationale*. Imprimerie nationale. 2002

Contacts**Contacts (2000 caractères)**Pascale Sébillot : pascale.sebillot@insa-rennes.fr**Autres****Autres informations**Public ciblé : ensemble des étudiant·e·s de 3^e année au département INFO

Nom de la matière : Remédiation java 1	Code EC: INF05-RJ1
Volume horaire total par étudiant: 12h	Nombre crédits ECTS : 1
Responsable(s) : Laurence Rozé	

Généralités

Objectifs, finalités (2000

L'objectif de cet enseignement est d'apporter aux étudiants n'ayant pas suivi la première année de STPI à l'INSA les bases nécessaires en Java. Il permet de découvrir le langage ainsi que les principes fondamentaux de l'algorithmique.

Description (2000 caractères)

Dans un premier temps, cet enseignement aborde l'écriture de programmes Java fondés sur la manipulation de variables, les structures conditionnelles, les boucles et les fonctions. Il se poursuit par l'introduction aux concepts de classes et d'objets.

Pré-requis (2000 caractères)

Aucun

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement (2000 caractères)

Français

Modalités d'enseignement (500 caractères)

Présence

Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)

CM :

TD :

TP : 12

PR :

CONF :

Autres :

Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Bibliographie

Bibliographie (2000 caractères)

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Contacts

Contacts (2000 caractères)

Laurence Rozé
roze@insa-rennes.fr

Autres

Autres informations

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Remédiation Java 2	Code EC: INF05-RJ2
Volume horaire total par étudiant : 12 h	Nombre crédits ECTS : 1
Responsable(s) : Yann RICQUEBOURG	

Généralités

Objectifs, finalités

Ce module a pour objectif de faire une remise à niveau sur les concepts fondamentaux de la programmation orientée objet en langage Java.

Description

Au programme de ce module seront abordés : Gestion mémoire, Agrégation, Héritage, Classe abstraite, Interface, Polymorphisme, Généricité, Collection, Exception, Clonage, Classe interne.

Prérequis

Les prérequis de ce module sont : connaissance de l'algorithmique de base et des concepts de base du langage Java (cf. module de Remédiation Java 1).

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement

Français.

Modalités d'enseignement

Le module sera décomposé en une partie de cours et une partie pratique réalisée sur machine. Cette partie pratique sera adossée à un petit projet à développer sur quelques séances de TP.

Volume horaire par type de cours :

CM : 8 h

TD :

TP : 4 h

PR :

CONF :

Autres :

Modalités d'évaluation / coefficient

L'évaluation sera basée sur la présence aux séances.

Bibliographie**Bibliographie**

Thinking in Java, 3rd Edition, Bruce Eckel

Contacts**Contacts)**

yann.ricquebourg@insa-rennes.fr

Autres**Autres informations**

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Nom de la matière : Remédiation mathématiques	Code EC: INF05-RM
Volume horaire total par étudiant : 24h	Nombre crédits ECTS : 2
Responsable(s) : Marie Babel	

Généralités

Objectifs, finalités (2000 caractères)

L'objectif de ce module est d'harmoniser les connaissances de base en mathématiques pour l'ingénieur informaticien en permettant à tous les étudiants de revoir un certain nombre de résultats classiques vus dans les deux premières années post-bac.

Description (2000 caractères)

- Calcul matriciel, systèmes linéaires
- Intégrales
- Intégrales généralisées
- Intégrales multiples
- Développement limités
- Probabilités, variables aléatoires discrètes et continues

[Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.](#)

Pré-requis (2000 caractères)

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement (2000 caractères)

Français

Modalités d'enseignement (500 caractères)

CM– TD (apprentissage par exercices – travaux en groupes) – TP

Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)

CM :
 TD : 20h
 TP : 4h
 PR :
 CONF :
 Autres :

Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Bibliographie

Bibliographie (2000 caractères)

- [1] Earl W. Swokowski, Analyse, 5e édition (2020), De Boeck Université
- [2] Earl W. Swokowski, Jeffrey A. Cole, 2006, De Boeck Université
- [3] Laurence Carassus, Probabilités, 2018, De Boeck Université

Contacts

Contacts (2000 caractères)

Marie Babel – marie.babel@insa-rennes.fr

Autres

Autres informations

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Structures de données	Code EC: INF05-SDD
Volume horaire total par étudiant : 34 h	Nombre crédits ECTS : 3
Responsable(s) : Yann RICQUEBOURG	

Généralités

Objectifs, finalités

Développer la maîtrise de la programmation orientée objet (héritage, polymorphisme et généricité).
Savoir modéliser, choisir et utiliser les structures de données classique (piles, files, tas, listes, ensembles).
Apprendre à utiliser le *framework* des collections Java.
Concevoir des structures de données adaptées à des modèles complexes (graphes, arbres).

Description

- * Types abstraits de données
- * Structures de données à parcours implicite (piles, files)
- * Structures de données à parcours explicite et notion d'itérateurs (ensembles, listes)
- * Tables
- * Arbres binaires
- * Tas et Algorithmes de tris, files de priorités

Prérequis

Connaissance en programmation impérative (préféablement en Java).

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement

Français

Modalités d'enseignement

Pédagogie renversée sur 6 présentations en cours où les étudiants (répartis en 6 groupes) préparent avec l'enseignant la présentation d'une notion que eux feront à leurs pairs.

Nécessité d'approfondissement du cours et de préparation des travaux pratiques.

Séance de soutien à mi-parcours pour les étudiants volontaires.

Volume horaire par type de cours : <i>CM : 16 h</i> <i>TD : 1 à 2 h (par étudiant) de travail dirigé pour préparer la présentation avec son groupe</i> <i>TP : 18 h</i> <i>PR :</i> <i>CONF :</i> <i>Autres : soutien 2 h à mi-parcours</i>
Modalités d'évaluation / coefficient Un examen écrit de 2 h en fin d'enseignement.

Bibliographie
Bibliographie * Art of Computer Programming, Vol. 1-3, Knuth, Addison-Wesley, 1973. * Structures de données et algorithmes, Aho, Hopcroft, Ullman, Addison-Wesley, 1987. * A Practical Introduction to Data Structures, Clifford A. Shaffer, Prentice Hall 1998. * Java Collections, John Zukowski, a! Apress 2001.

Contacts
Contacts) yann.ricquebourg@insa-rennes.fr

Autres

Autres informations

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Nom de la matière : ALLEMAND	Code EC: EC-HUMF05-ALL
Volume horaire total par étudiant: 21h	Nombre crédits ECTS :
	1,5 ECTS
Responsable(s) : Cecile Hölzner-Jacques	

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. Entraîner 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: Entraîner 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

Übungsgrammatik 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.

Nom de la matière : ANGLAIS	Code EC: EC-HUM05-ANGL
Volume horaire total par étudiant: 28h	Nombre crédits ECTS : 2
Responsable(s) : Philippe LE VOT	

Généralités

Objectifs, finalités

Objectifs généraux

Améliorer ses capacités à s'exprimer, comprendre et interagir dans des situations de la vie quotidienne, en mettant l'accent plus particulièrement sur la vie professionnelle et sociale.

Objectifs linguistiques :

Obtention ou renforcement du niveau B2 (requis pour la validation du diplôme d'ingénieur et défini par le CECRL)

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 etc , projets... seront basées sur des sujets d'actualité, scientifique et sociétale.-Développement de compétences spécifiques en lien avec le monde professionnel : -Rédaction d'e-mails, rédaction d'abstract en lien avec le cours de Problématique d'Ingénierie.- Notions d'interculturalité- Développement durable

Pré-requis

Une bonne maîtrise du programme de STPI est essentielle : niveau B1/B2

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

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'e deux laboratoires de langues de type multimédia ainsi que d'un Centre de Ressources 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 du web.-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 : 28h (14 séances de 2H)

TP :

PR :

CONF :

Autres :

Modalités d'évaluation / coefficient

Exposé fait en cours (suivant départements)

Contrôle Continu (Compréhensions orales, écrites / expressions orales, écrites)

Bibliographie

Bibliographie

Tout support en anglais, qu'il soit technique ou autre.

Contacts

Contacts : plevot@insa-rennes.fr

Autres

Autres informations

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Nom de la matière : CHINOIS LV2-LV3	Code EC
Volume horaire total par étudiant: 21h/ semestre	EC-HUMF05-CHI
	Tous semestres
	Nombre crédits ECTS : 1,5
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
- 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 compléteront 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.

Nom de la matière : EPS SEMESTRE 5	Code EC: EC-HUM05-EPS
Volume horaire total par étudiant: 20H	Nombre crédits ECTS : 1
Responsable(s) : Gérard VAILLANT Yvan HINAULT Maïté LOSCHETTER	

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 5 Oser sortir de sa zone de confort pour évoluer dans ses pratiques (tout en identifiant les risques objectifs). 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 5 : Former ses pairs, faire preuve d'empathie, d'altruisme et de leadership ; S'intégrer à une équipe et contribuer à son dynamisme.

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

Focus Semestre 5 : Définir et répartir les responsabilités au sein du groupe. 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.

Nom de la matière : Espagnol	Code EC: EC-HUMF05-ESP
Volume horaire total par étudiant: 21h	Nombre crédits ECTS :
	1,5 ECTS
Responsable(s) : Marine AMARGOS GUILLERAY	

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

Français Langue Etrangère	Code EC: EC-HUMF05-FLE
Volume horaire total par étudiant: 21 heures (ou 2X 21H pour le programme Echange)	Nombre crédits ECTS : 1,5
	3 crédits pour le programme Echange
Responsable(s) : FOURE Dominique	

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/>

Nom de la matière : Gestion des risques	Code EC: EC-HUM05-RISQ
Volume horaire total par étudiant: 22h	Nombre crédits ECTS : 1,5
Responsable(s) : Valérie HARDOUIN DUPARC	

Généralités

Objectifs, finalités (2000 caractères)

Faire prendre conscience que l'environnement dans lequel évolue un ingénieur est rempli d'incertitudes et de dangers. L'ingénieur doit néanmoins rester maître de ses choix et de ses actes dans des limites définies par le risque acceptable dans un contexte actuel de développement durable et de transition écologique.

Description (2000 caractères)

- **Sulitest** : test d'alphabétisation en Développement Durable évalue le niveau de connaissance qu'ont les étudiants de l'enseignement supérieur par rapport aux 17 Objectifs de Développement Durable (ODD).
- **Conférence sur la Société du Risque** : Introduction à la notion de risque – évolution des risques et évolution du rapport au risques. (rôle de l'ingénieur, procédures/libertés, erreur humaine, controverses...)
- **Conférence SST** : Risques corporels, psychologiques ...
- **Formation INRS** : Serious game en santé et sécurité au travail (risques psychosociaux, accident de travail, évaluation des risques professionnels, prévention des risques...)

Pré-requis (2000 caractères)

Aucun

Modalités du cours et des évaluations

Langue d'enseignement (2000 caractères)

Français

Modalités d'enseignement (500 caractères)

Formation hybride alternant la formation présentielle et la formation distancielle.

Sulitest en autonomie

Introduction sur les ingénieurs et leur rapport avec les 17 ODD : 2h CM

Cours sur la société du risque : 10h

Conférence SST : 2h

Formation INRS en autonomie : 8h

Volume horaire par type de cours : (2000 caractères)

CM : 22h

TD :

TP :

PR :

CONF :

Autres :

Modalités d'évaluation / coefficient (200 caractères)

1 note extraite du Sulitest (1/5 note finale)

1 note des modules INRS (2/5 note finale)

1 note liée au cours sur la Société du Risqué (2/5 note finale)

Note finale

Bibliographie

Bibliographie (2000 caractères)

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Contacts

Contacts (2000 caractères)

valerie.hardouin-duparc@insa-rennes.fr

Autres

Autres informations

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Nom de la matière : ITALIEN LV2-LV3	Code EC: EC-HUMF05-ITA
Volume horaire total par étudiant: 21h/ semestre	
	Tous semestres
	Nombre crédits ECTS : 1,5
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)

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

Harraps, Italien methode 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

Autres

Autres informations

Nom de la matière : Japonais LV2-LV3	Code EC:
Volume horaire total par étudiant: 21h/ semestre	EC-HUMF05-JAP
	Tous semestres
	Nombre crédits ECTS : 1,5
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 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)
- Maîtrise 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
- Maîtrise 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
- Maîtrise 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.

Nom de la matière : Langue Projet	Code EC: EC-HUMF05-LV2P
Volume horaire total par étudiant: 7 heures/semestre	Tous semestres
	Nombre crédits ECTS :0,5
Responsable(s) : C.Hölnzer, M.Amargos, D.Fouré	

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 : Entraînement 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

Nom de la matière : Ouverture interculturelle	Code EC: EC-HUMF05-LV2-OI
Volume horaire total par étudiant: 21h par semestre	Nombre crédits ECTS : 1.5
Responsable(s) : Cécile Hölzner-Jacques	

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

Nom de la matière : Russe LV2-LV3	Code EC:
Volume horaire total par étudiant: 21h/ semestre	EC-HUMF05-RUS
	Tous semestres
	Nombre crédits ECTS : 1,5
Responsable(s) : Cécile Hölzner-Jacques	

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, video)
 - 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.