

# Tronc commun

**ALLEMAND**  
GERMAN

**Volume total :** CTD 15h + 3h tutorat, 1h30 hebdomadaire  
**Période :** 1<sup>er</sup> semestre

**ENSEIGNANTS :** Ingrid Krause-Mussig  
e.mail : [Ingrid.Krause-Mussig@imag.fr](mailto:Ingrid.Krause-Mussig@imag.fr)  
**RESPONSABLE :** Ingrid KRAUSE-MUSSIG  
e-mail : [Ingrid.Krause-Mussig@imag.fr](mailto:Ingrid.Krause-Mussig@imag.fr)

**Objectifs de l'enseignement :**

Variables, car en fonction du niveau initial – élargissement et approfondissement des quatre compétences.  
Pour les groupes A2/B2 et B1/B2 : savoir comprendre et communiquer dans la langue choisie, atteindre le niveau n+1.  
Pour les groupes B1/B2 : être capable de s'intégrer à un environnement professionnel dans le pays de la langue choisie.

**Contenu :**

Ce programme tient compte des besoins des étudiants et s'adapte à leur demande. Les activités en cours sont axées sur l'expression orale.

A2/B2 : entraînement à la communication orale, civilisation des pays de la langue choisie, exposés, débats.

B1/B2 : sujets d'actualités dans les domaines suivants : société, économie, sciences, technologie, politique, culture, interculturalité, simulation.

L'interactivité et la communication, mises en œuvre par les différentes mises en situations de travail (individuel, binôme, mini-groupe, plénum) sont déterminantes pour l'enseignement.

**Forme d'examen :**

Contrôle continu : présence, participation active : 50%

Exposé : 20%

Devoirs à rendre : 10%

Tests : 20%

Charge de travail : 15h + 10h travail personnel (minimum)

**Objectives:**

**Contents :**

**Prerequisites :**

**Examination :**

**Bibliographie / Textbooks :**

**Manuels** et **CD** correspondants aux différents niveaux

**Vidéo** : extraits de films, reportages d'actualité

**Laboratoires multimédia** : projet sur internet

**Intranet** : entraînement à la compréhension et à l'expression orale et écrite, révisions grammaticales et phonétique

**Système de Calcul de la note finale :**

Note de 1<sup>ère</sup> session : contrôle continu

Note de 2<sup>ème</sup> session : N1 = 60% de la note de juin + Examen 40 %

MAJ 2007-2008

**ANGLAIS**  
GLOBAL ECONOMIC ISSUES

**Volume total :** 27 h  
**Période :** Semestre 1

**ENSEIGNANT(S) :** Mathilde Cheix  
**RESPONSABLE :**  
**e-mail :** dr.cheix@gmail.com

**Objectifs de l'enseignement :** Familiariser les étudiants avec la langue, les concepts et les grilles d'analyse de l'économie mondiale, pour une meilleure compréhension de l'environnement économique mondial dans lequel évoluent les entreprises.

**Apprentissage linguistique.** On insistera sur : (1) la production (orale et écrite) et la compréhension de l'*anglais formel* c-à-d, la langue de certaines interactions professionnelles et des discours officiels, scientifiques et universitaires ; (2) la *prononciation* (production ; compréhension d'accents différents) ; (3) la production et la compréhension d'*argumentaires complexes* ; (4) le développement de l'*indépendance* de l'apprenant.

**Contenu :** L'économie mondiale sera abordée de trois points de vue.

(1) Le concept de marché : la théorie dominante de la régulation du marché, le marché mondial du vin, les marchés monétaire et financier.

(2) Les aires géopolitiques (la Chine continentale, Asie-Pacifique (Taiwan), Russie, Amérique du Sud (Chili, Argentine))

(3) Les acteurs mondiaux (les multinationales, les institutions internationales, les militants du commerce équitable)

**Supports pédagogiques** authentiques (émissions de radio, presse et publications économiques)

**Evaluation :** Tronc commun et participation. Activité en classe/projet : animation d'un débat/jeu de rôle (2-3 pers.). T2 : Présentation d'une multinationale asiatique du secteur d'employabilité des étudiants (2 pers.). T3 : Exposé d'une controverse économique (2 pers.). Ecrit : Tests de vocabulaire, rédactions courtes, devoirs à la maison ( 1 personne ou plus, planifiés ou aléatoires)

**Objectives :** This module aims to give students an insight into global economic issues as well as the language skills necessary to comment upon them. This introduction to global economics shall help students understand the global business environment.

**Language skills.** (1) *Formal English* (reading and writing). (2) *Pronunciation* (speaking, listening to different accents). (3) Understanding and presenting *complex arguments*. (4) Learner's *independence* development.

**Contents :** The global economy will be examined from three viewpoints and the rationale of globalisation itself will be discussed.

(1) The operation of markets: mainstream market regulation theory, the global wine market, financial markets. (2) Geopolitical areas: mainland China, Asia-Pacific (Taiwan), Russia, South America (Chile, Argentina). (3) World agents (corporations, global institutions, fair trade activism).

**Teaching material.** Genuine radio broadcasts, economic newspapers and publications.

**Assessment:** Common core and participation. Class activity: roleplay/debate management (2-3 st). T2: Formal presentation of an Asian IT firm (2 st). T3: Presentation of a controversial economic issue (2 st). Written assessment: vocabulary tests and short (1 st or more, scheduled or randomly tested).

**Bibliographie/Textbooks :** Dictionaries: *Pocket Business French Dictionary, Oxford Dictionary of Economics, Oxford Dictionary of Finance and Banking, Oxford Dictionary of business English.*

Periodicals: *The Ecologist, The Financial Times, The Economist.*

Books

Check list in the lab

Système de Calcul de la note finale :

Note de 1<sup>ère</sup> session : Tronc commun : Tutorat 1 : non noté - Rapport de stage écrit : coef.1 - Soutenance de stage : coef.1

Module : projet : coef.1, - tutorat 2 : coef.1 - tutorat 3 : coef.1 - Evaluation écrite : coef.1, participation : coef > 1.

Note de 2<sup>ème</sup> session :

MAJ 2007-2008

**ANGLAIS**  
ANGLO-SAXON LITERATURE

**Volume total : 27h**  
**Période : Semestre 1**

**ENSEIGNANT(S) :** Anne FAVRE-NICOLIN  
**RESPONSABLE :** Anne FAVRE-NICOLIN  
**e-mail :** anne.favrenicolin@free.fr

**Contenu :**  
Culture générale, approfondissement des aspects de la culture anglo-saxonne à travers l'étude de nouvelles, d'extraits et d'une œuvre complète.

**Attention :** « anglo-saxon » est à prendre au sens large : les œuvres ou passages étudiés peuvent être tirés de la littérature anglaise, écossaise, irlandaise, américaine, australienne, canadienne, etc.

**Pré-requis :**

Le cours requiert de la part des étudiants un effort personnel de lecture et de recherche ainsi qu'une participation active aux travaux en petits groupes. Outre les lectures hebdomadaires (nouvelles ou extraits) il peut être demandé aux étudiants de lire une œuvre complète au cours du semestre. L'œuvre sera choisie parmi une liste fournie par le professeur lors du premier cours et sera étudiée en classe.

Ce cours s'adresse aux étudiants de tous niveaux mais demande un intérêt réel pour la lecture et la littérature.

**Evaluation :** L'évaluation tiendra compte du degré d'autonomie et d'implication dans le travail, de la qualité de la réflexion et de la participation.

**Contents :**

Aspects of anglo-saxon culture through literature.

We will work on short stories, extracts, and at least one novel. Supporting documents can be taken from British, American, Canadian or Australian literature.

**Prerequisites :**

The lessons require personal research as well as active participation in the suggested class projects. Students may be asked to read at least one book (chosen together in class) during the semester.

Any student may take this course provided that he or she likes reading and is genuinely interested in literature.

**Examination :**

Emphasis will be put on communication and autonomy, with a strong focus on personal involvement.

**Système de Calcul de la note finale :**

Note de 1<sup>ère</sup> session :

Note de 2<sup>ème</sup> session :

MAJ 2007-2008

**ANGLAIS**  
ART AND SCIENCE

**Volume total :**  
**Période : semestre 1**

ENSEIGNANT : Ray GENET  
e.mail : [raygenet03@aol.com](mailto:raygenet03@aol.com)  
RESPONSABLE : Ray GENET

**Objectifs de l'enseignement :** Amélioration de l'anglais parlé et écrit. Donner des présentations, participer aux séminaires, tenter de comprendre la raison d'être de l'art.

**Contenu :** Dans ce module nous explorons ce que l'art révèle de l'être humain et comment ces révélations expliquent notre relation à l'autrui à l'environnement. Nous étudierons des passages de la littératures (un roman court et une pièce par Shakespeare), l'art plastique et musique, ainsi que l'écologie, évolution et neurobiologie.

**Forme d'examen : DS** - essai

**Prérequis :** Un bon niveau d'anglais, intéressé de l'art, la philosophie et l'écologie

**Objectives :** Improvement of written and spoken English. Learn how to give a professional presentation and participate in seminars. Begin to understand the why art exists.

This course looks at what art reveals about human beings and how these revelations explain the way we interact with Nature and each other. It includes explanations of our emotional responses to art and their evolutionary origins. Although the emphasis will be on literature, a wide variety of art forms are treated including painting, sculpture, and music.

**Prerequisites :** A good level of English, along with an interest in art, philosophy and ecology

**Examination :** In class essay

**Bibliographie / textbooks :**

*Siddhatha* by Herman Hesse  
*The Twelfth Night* by William Shakespeare

Système de Calcul de la note finale :

Note de 1<sup>ère</sup> session :

Note de 2<sup>ème</sup> session :

MAJ 2007-2008

**CONCEPTS ET PROTOCOLES DE SIGNALISATION**  
TELECOM SIGNALING: CONCEPTS & PROTOCOLS

**Volume total :** 15h cours, 4h TP  
**Période :** 1<sup>er</sup> semestre

**ENSEIGNANT(S) :** PLANAT Vincent  
**e. mail :** [vincent.planat@hp.com](mailto:vincent.planat@hp.com)  
**RESPONSABLE :** PLANAT Vincent  
**e. mail :** [vincent.planat@hp.com](mailto:vincent.planat@hp.com)

**Objectifs de l'enseignement :**

Maîtriser les principes, concepts et protocoles de la signalisation dans les Télécoms. Ces concepts mettent en lumière les mécanismes d'échange d'informations dans le cœur réseau Telecom actuel et à venir. Une séance de TP illustrant une partie de ce cours est aussi prévue autour de la Voix sur IP.

**Contenu :**

Le cours est formé de 4 parties distinctes :

- Le réseau SS7, ses différentes couches protocolaires (MTP,SCCP etc ...) et son rôle dans la signalisation Telecom
- Les réseaux intelligents dans les Telecom (AIN). Concepts, objectifs et services complémentaires. Relation IN-SS7
- La signalisation du monde « Voix sur IP » et le transport média.  
protocole (H323/SIP) et topologies des réseaux.  
RTP et RTCP
- UMTS Release-5 (IMS)
  - les grandes lignes de l'architecture
  - des exemples de services

**Prérequis :**

OSI model  
TCP/IP

**Forme d'examen :**

Examen écrit

**Objectives:**

Understand the key concepts and protocols of the Telecom Signaling. These concepts highlight the way information are exchanged in the current and coming fixe/mobile Telecom Core network. A practical lab is planed to illustrate some of the concepts presented in this course.

**Contents:**

This course is built through 4 axis:

- SS7 network, the different protocol layers (MTP/SCCP ...) and their roles in the telecom signaling
- The Advanced Intelligent Network (AIN). Concepts objectives and complementary services. Relationship between IN and SS7
- The "Voice over IP" signaling. Protocols and topologies of such network.  
H323/SIP protocols and network topology  
RTP and how media stream are carried end to end  
MEGACO to control the Media Gateway in the NGN (Next Generation Network)
- UMTS Realease-5 (IMS) Architecture
  - main architecture principles
  - services flow examples

**Prerequisites:**

OSI Model, TCP/IP

**Examination:**

Written examination

**Bibliographie/Textbooks:**

Thomas Magedanz, Radu Popescu-Zeletin « Intelligent Network » International Computer press 1996  
Signaling System #7 Travis Russel  
IP Telephony Olivier Hersent, David Gurle (Addison Wesley)  
Internet Communications using SIP. Wiley  
The 3G IP multimedia Subsystem (Willey. ISBN-0 470 87 156 3)

**Système de Calcul de la note finale :**

Note de 1<sup>ère</sup> session : Exam sur le cours : 2/3 + TP SIP (VoIP) : 1/3

Note de 2<sup>ème</sup> session :

MAJ 2007-2008

**ENVIRONNEMENT JURIDIQUE DES TELECOMMUNICATIONS**  
THE JUDICIAL ENVIRONMENT OF TELECOMMUNICATIONS

**Volume total :** 9h C  
**Période :** janvier-février

**ENSEIGNANT(S) :** Pierre LECLERC  
e. mail : [Pierre.Leclerc@francetelecom.com](mailto:Pierre.Leclerc@francetelecom.com)  
**RESPONSABLE :** Pierre LECLERC  
e. mail : [Pierre.leclerc@francetelecom.com](mailto:Pierre.leclerc@francetelecom.com)

**Objectifs de l'enseignement :**  
Compléter sa connaissance du secteur des télécommunications en appréhendant son cadre juridique

**Contenu :**  
Libéralisation du secteur  
Les problématiques spécifiques liées à Internet.

**Prérequis :**  
Connaissance générale du secteur des télécoms

**Forme d'examen :**  
Questionnaire à Choix Multiple

**Objectives:**  
To expand ones knowledge of the telecommunications sector while tackling its judicial environment

**Contents:**  
The sector's liberalization. Specific problems stemming from the internet

**Prerequisites:**  
General knowledge of the telecommunications sector

**Examination:**  
Multiple choice questionnaire

**Bibliographie/Textbooks:**

Système de Calcul de la note finale :  
Note de 1<sup>ère</sup> session : questionnaire à choix multiples noté sur 80 ;  
réponse juste +2 ;  
réponse fause ou absence de réponse : -1

Version 2006-2007

ESPAGNOL  
SPANISH

**Volume total :** C 18h  
**Période :** Cours Annuel

**ENSEIGNANT :** Louisa MARIN  
e.mail : [Luisa.Marin@imag.fr](mailto:Luisa.Marin@imag.fr)  
**RESPONSABLE :** Ingrid KRAUSE-MUSSIG  
e-mail : [Ingrid.krause-mussig@imag.fr](mailto:Ingrid.krause-mussig@imag.fr)

**Objectifs de l'enseignement :**

L'enseignement de l'Espagnol est basé sur l'idée selon laquelle l'apprentissage d'une langue vivante ne peut être une fin en soi mais le moyen privilégié d'acquérir un instrument indispensable de communication interculturelle. La maîtrise de la communication, l'enrichissement des connaissances, l'ouverture sur le monde hispano-américain doivent contribuer au développement personnel de l'étudiant ingénieur. Cependant, il est bien évident que ces objectifs ne pourront être atteints que s'il existe une implication personnelle suffisante de la part des étudiants.

**Contenu :** Les cours sont structurés en quatre niveaux.

**Niveau 1 : Débutants**

Objectif général : acquérir les instruments de base de la communication dans le cadre des situations simples de la vie quotidienne.

**Niveau 2 : Faux débutants**

Objectif général : consolider les acquis du niveau 1 pour passer de la "communication de survie" à un contexte plus large et plus approfondi.

**Niveau 3 : Moyens**

Objectif général : pouvoir s'exprimer (oral-écrit) de façon adéquate dans des situations plus complexes. Approche de l'environnement socio-économique et culturel des pays hispanophones.

**Niveau 4 : Avancés**

Objectif général: approfondir le travail dans des contextes de communications complexes pour que l'étudiant soit autonome en Espagnol. Etre capable de faire des comptes rendus, des exposés, de participer à un débat, de soutenir une idée ou un projet, etc...Connaître le monde hispano-américain d'aujourd'hui.

**Prérequis :**

Sauf pour les débutants, avoir acquis les compétences niveau antérieur.

**Forme d'examen :**

Contrôle continu (oral, écrit). Examen oral final.

**Objectives :**

The teaching of Spanish is based on the idea that learning a foreign language cannot be an end in itself ; it is rather a privileged means of acquiring an indispensable tool for intercultural communication. The development of communication techniques, the broadening of knowledge, the opening onto the Spanish-speaking world must all contribute to the personal development of the engineering student. It is obvious, however, that these objectives will not be met if the student's personal involvement is not sufficiently high.

**Contents :**

Classes are divided into four levels.

**Level 1 : Beginners**

Objective : to acquire the basic tools of communication through simple situations taken from daily life.

**Level 2 : Pre-Intermediate**

Objective : to consolidate the acquisitions of level 1 in order to advance from « survival communication » to a broader context

**Level 3 : Intermediate**

Objective : to develop oral and written expression in more complex situations ; to approach the socio-economic and cultural environment in Spanish-speaking countries.

**Level 4 : Advanced**

**Objective :** to encourage student autonomy in Spanish through work in complex communication contexts : report writing, oral presentations, debates, project presentation, etc. To deepen student knowledge of the Hispano-American world today.

**Prerequisites :**

Acquisition of skills of previous level (except for beginners).

**Examination :**

Continuous written and oral controls, a final exam (oral)

**Système de Calcul de la note finale :**

Note de 1<sup>ère</sup> session : Contrôle continu (oral, écrit). Examen oral final.

Note de 2<sup>ème</sup> session : note de juin 60%, note d'examen 40%

MAJ 2007-2008



**ITALIEN**  
ITALIAN

**Volume total :** CTD 18h + 3h tutorat, 1h30 hebdomadaire  
**Période :** 1<sup>er</sup> semestre

**ENSEIGNANTS :** Ingrid Krause-Mussig, Paola DESCHAUX  
**e.mail :** [Ingrid.Krause-Mussig@imag.fr](mailto:Ingrid.Krause-Mussig@imag.fr) , [Paola.Deschaux@imag.fr](mailto:Paola.Deschaux@imag.fr)  
**RESPONSABLE :** Ingrid KRAUSE-MUSSIG  
**e-mail :** [Ingrid.Krause-Mussig@imag.fr](mailto:Ingrid.Krause-Mussig@imag.fr),

**Objectifs de l'enseignement :**

Variables, car en fonction du niveau initial – élargissement et approfondissement des quatre compétences.

Pour les groupes **A2/B2 et B1/B2** : savoir comprendre et communiquer dans la langue choisie, atteindre le niveau n+1.

Pour les groupes **B1/B2** : être capable de s'intégrer à un environnement professionnel dans le pays de la langue choisie.

**Contenu :**

Ce programme tient compte des besoins des étudiants et s'adapte à leur demande. Les activités en cours sont axées sur l'expression orale.

A2/B2 : entraînement à la communication orale, civilisation des pays de la langue choisie, exposés, débats.

B1/B2 : sujets d'actualités dans les domaines suivants : société, économie, sciences, technologie, politique, culture, interculturalité, simulation.

L'interactivité et la communication, mises en œuvre par les différentes mises en situations de travail (individuel, binôme, mini-groupe, plénum) sont déterminantes pour l'enseignement.

**Forme d'examen :**

Contrôle continu : présence, participation active : 50%

Exposé : 20%

Devoirs à rendre : 10%

Tests : 20%

Charge de travail : 18h + 10h travail personnel (minimum)

**Objectives:**

**Contents :**

**Prerequisites :**

**Examination :**

**Bibliographie / Textbooks :**

Système de Calcul de la note finale : contrôle continu

Note de 1<sup>ère</sup> session :

Note de 2<sup>ème</sup> session :

MAJ 2007-2008

**RESEAUX SANS FIL ET CELLULAIRES**  
MOBILE NETWORKS

**Volume total :** 24 h C  
**Période :** septembre à janvier

**ENSEIGNANT(S) :** Benoît PONSARD  
e-mail : [benoit.ponsard@icp.inpg.fr](mailto:benoit.ponsard@icp.inpg.fr)  
**RESPONSABLE :** Benoît PONSARD  
e-mail : [benoit.ponsard@icp.inpg.fr](mailto:benoit.ponsard@icp.inpg.fr)

**Objectifs de l'enseignement :**

Montrer comment les différentes normes des systèmes de communication mobile terrestre permettent de fournir des services de communications mobiles.

Approche retenue dans le cours :

- présenter la problématique générale des accès mobiles
- décrire les principales solutions –architectures et fonctionnement- apportées par les organismes de normalisation et le monde industriel, tant pour les réseaux informatiques que pour les grands réseaux de télécommunication cellulaire.
- esquisser les futures solutions en préparation

**Contenu :**

Rappel sur les caractéristiques générales du lien radio dans les transmissions de données sans-fil

Les réseaux de télécommunication cellulaires (GSM, GPRS, EDGE, UMTS, HSDPA)

Les accès radio de type WiMAX et WiFi

**Prérequis :**

Le modèle de réseau en couche OSI.

Notions sur les protocoles Internet (IP, TCP, UDP).

Notions concernant la propagation, les antennes.

Notions sur les grands réseaux de télécommunications

**Forme d'examen :** Examen écrit

**Objectives:**

To provide a good understanding of mobile services and related standards.

- by presenting mobility concerns in general.
- by describing the solutions that standard organisations and industry have provided so far, in both the LAN and telecom domains.
- By showing new challenges and future technologies

**Contents:**

Main characteristics of the wireless data transmissions

Mobility and LANs (IEEE 802.11 family, Bluetooth, WiMAX)

Cellular telecommunication networks (GSM, GPRS, EDGE, UMTS, HSDPA)

New challenges and new standards

**Prerequisites :**

The OSI layered model for networks.

Basics on the Internet protocols (IP, TCP, UDP).

Basics on antennas and propagation

Background knowledge on large telecommunication network

**Examination:** Written exam

**Bibliographie/Textbooks :**

[Mobile Communications](#) -- by Jochen H. Schiller, et al

Computer Networks -- by Andrew Tanenbaum

The GSM Systems for Mobile Communications -- by Michel Mouly & M-Bernadette Pautet

Réseaux GSM – Xavier Lagrange, Philippe Godlevski, Sami Tabbane

Système de Calcul de la note finale :

Note de 1<sup>ère</sup> session : N1 = E1

Note de 2<sup>ème</sup> session : N2 = ES

MAJ 2007-2008

**SCIENCES DE L'ENTREPRISE : APPROFONDISSEMENTS**

**SCIENCES DE L'ENTREPRISE : APPROFONDISSEMENTS**  
**MANAGEMENT SCIENCES: FURTHER DEVELOPMENTS**

**Volume total : C 30 h**  
**Période 1<sup>er</sup> semestre**

**ENSEIGNANT(S) :** P. Demont, F. Desclesves, A. Jumbou, G. Leroyer, M. Ottman, P. Noireau, JF. Pietrantoni, F. Raffin, P. Soual  
**RESPONSABLE :** Agnès Jumbou  
**e-mail :** [agnes.jumbou@inpg.fr](mailto:agnes.jumbou@inpg.fr)

**Objectifs de l'enseignement**

Acquérir des connaissances approfondies sur des domaines valorisant l'intégration professionnelle des étudiants.

**Contenu : 5 cours de 8h à suivre**

- Gestion de projet distribué et management d'équipes interculturelles
- Développement personnel
- Management (conduite de réunion, délégation)
- Droit des contrats
- Au choix (1 parmi) : gestion des achats, gestion de l'innovation, qualité

**Prérequis**

Avoir suivi le cursus « découverte entreprise » et connaissance de l'entreprise ou posséder les notions de base nécessaires à comprendre les approfondissements

**Forme d'examen**

Examen à l'issue de chaque cours (modalités selon chaque intervenant)

**Objectives**

Acquire a deep knowledge on some fields facilitating and promoting students' professional integration.

**Contents : 5 lectures of 8 hours each one**

- Distributed Project Management and Multicultural Team Management
- Personal Development
- Management (how to conduct a meeting, delegation)
- Contracts' Law
- Students have to choose 1 course among: Purchase Management, Management of Innovation, Quality

**Prerequisites :**

Students have to:

- have followed the courses "découverte de l'entreprise" and "connaissance de l'entreprise"
- or
- possess some basic knowledge which will enable them to understand the developments proposed here

**Examination:**

Exam at the end of each lecture

**Bibliographie/Textbooks : revues économiques, economical revues**

**Système de Calcul de la note finale :**

Note de 1<sup>ère</sup> session : N1 = moyenne des 5 notes de chaque discipline suivie (absence de note = 0 dans la matière)

Note de 2<sup>ème</sup> session : N2 = examen de synthèse

version 2006-2007

**HISTOIRE DES SCIENCES ET TECHNIQUES**  
HISTORY OF SCIENCES AND TECHNIQUES- cours facultatif

**Volume total :** 18 h  
**Période** cours annuel

**ENSEIGNANT(S) :** O. LAVOISY  
e-mail : [Olivier.Lavoisy@upmf-grenoble.fr](mailto:Olivier.Lavoisy@upmf-grenoble.fr)  
**RESPONSABLE :** O. LAVOISY  
e-mail : [Olivier.Lavoisy@upmf-grenoble.fr](mailto:Olivier.Lavoisy@upmf-grenoble.fr)

**Objectifs de l'enseignement :**

Maîtriser une série de points de repères historiques.

Maîtriser une série de concepts permettant d'investiguer le passé scientifique et technologique, avec insistance sur les approches qui articulent l'histoire interne des techniques et l'histoire sociale, économique et politique.

Analyser les enchevêtrements causals dans une série de cas, soit à partir de la lecture de textes, soit à partir des exposés d'intervenants spécialisés.

**Contenu :**

Exposés magistraux

Etudes de cas à partir de texte distribués dans le cours

Conférences et discussion avec des intervenants spécialisés

1- Introduction (1h30)

Présentation du cours : objectifs, méthode

Pourquoi faire de l'histoire ?

2- Panorama de l'histoire des techniques (9h)

Présentation et discussion à partir du livre de JACOMY (1990)

3- Etude de textes (4h30)

Présentation, par les élèves, de textes et discussion

4- Interventions spécialisées (4h30)

Intervenants potentiels :

X. LONG : Histoire de l'industrie verrière

G. RAMUNNI : Histoire de l'informatique

J. PERRIN : Histoire des ingénieurs

M. COTTE : Histoire de la machine à vapeur : le cas de Seguin

A. DALMASSO : Histoire industrielle grenobloise

O. LAVOISY : Histoire de la coordination technique (dessin/CAO)

5- Epistémologie de l'histoire des sciences et des techniques (1h30)

Les manières de faire l'histoire des techniques

Méthodologie et sources pour aller plus loin

Bilan du cours et évaluation

**Bibliographie/Textbooks :**

JACOMY (Bruno), Une histoire des techniques, Seuil, Sciences, Paris, 1990.

Recueil de textes, distribué en séance.

**Forme d'examen :**

Note personnelle (3 à 5 pages) : construction d'une question, mobilisant de manière transversale les différentes ressources du cours (exposé du panorama, ouvrage de Jacomy, textes discutés en classe, interventions, exposé d'épistémologie).

version 2006-2007