



PROGRAMME DES ENSEIGNEMENTS

Cours libres optionnels

ANNEE SCOLAIRE 2017 / 2018



École nationale
de la statistique
et de l'analyse
de l'information

TABLE DES MATIÈRES

LANGUES OPTIONNELLES	4
PORTRAITS D'ARCHITECTES ET PROJETS ARCHITECTURAUX EXEMPLAIRES (XXEME /XXIEME SIECLES).....	5
CINEMA : DAVID LYNCH – PROMENADE DANS LE LABYRINTHE D'UNE PENSEE	6
ATELIER DESSIN	7
HISTOIRE POUR COMPRENDRE LE MONDE D'AUJOURD'HUI	8
PHILOSOPHIE : DE LA RAISON STATISTIQUE.....	9
INTRODUCTION A LA PSYCHOLOGIE SOCIALE : QUELQUES ELEMENTS DE COMPREHENSION DU COMPORTEMENT HUMAIN	10
ATELIER THEATRE.....	11
ANGLAIS	12
LE DEVELOPPEMENT DURABLE : UN DEFI D'AVENIR ?	13
HISTOIRE DE L'ART : HISTOIRES DE PROFONDEURS. DE L'INVENTION A LA DESTRUCTION DE LA PERSPECTIVE.....	14
MEDIA : INFORMER, COMMUNIQUER	15
MUSIQUE.....	16
ATELIER DE DECOUVERTE : PEINTURE.....	17
PHYSIQUE : UNE SCIENCE APPLIQUÉE AUX ENJEUX SOCIÉTAUX, ÉCONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX.....	18
SOCIOLOGIE.....	19
SPORT.....	20
PARTICIPATION AUX ACTIVITES ASSOCIATIVES.....	21
TANDEM : ECHANGE LINGUISTIQUE	22

Dans votre programme scolaire de 1^{re} et 2^e année, vous avez une Unité d'Enseignement qui vous permet de choisir deux options.

Ce choix s'effectue en début de chaque semestre au moyen d'un formulaire à saisir en ligne **avant une date qui vous sera communiquée**. Pour chaque semestre, vous devrez classer par **ordre de préférence de 1 à 5** les cours optionnels auxquels vous souhaiteriez vous inscrire. Le nombre de places dans certains cours est limité : les premiers inscrits seront prioritaires.

La participation fait partie des objectifs pédagogiques de ces cours. En conséquence, des absences répétées seront sanctionnées par une note de 0/20.

Tous les cours d'ouverture et de langues optionnelles ont lieu à partir de 14h le jeudi après-midi.

Langues optionnelles	
1er et 2nd semestres	
Les Langues comptent pour 2 options, les 2 semestres étant obligatoires.	
ATTENTION : L'assiduité est obligatoire. A partir de la deuxième absence non-excusee en Langue Optionnelle, la note finale baisse d'un point. Pour les non-débutants qui n'ont jamais suivi de cours dans la même langue à l'Ensay, un test de niveau sera organisé mi-septembre.	
Allemand	Italien
Chinois	Japonais
Espagnol	Russe

Cours d'ouverture	
1^{er} semestre	2nd semestre
Architecture	Anglais (2A uniquement)
Cinéma	Développement durable
Dessin	Histoire de l'Art
Histoire pour comprendre le monde d'aujourd'hui	Média : informer, communiquer
Philosophie	Musique
Psychologie	Peinture
Théâtre	Physique
	Sociologie

Autres activités
<i>Horaires en fonction de l'activité</i>
4L Trophy
Activités associatives et autres
Tandem (échange linguistique avec élèves Erasmus)

1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS et UE2-11 -Matière TALV2 – Semestres 1 et 2

LANGUES OPTIONNELLES

Optional Languages

Cours : 30 heures par semestre – Les 2 semestres sont obligatoires

Enseignants : Divers Intervenants
Correspondante : Esther LALAU KERALY

L'étude d'une deuxième langue vivante est très fortement conseillée par la Commission du Titre d'Ingénieur. Elle facilite l'insertion à l'international et vous sensibilise à une culture et une histoire différentes.

Plusieurs langues et niveaux sont proposés selon la demande (Allemand, Chinois, Espagnol, Italien, Russe, Japonais). L'administration se réserve le droit d'apprécier l'opportunité d'ouvrir les cours selon le nombre d'élèves inscrits.

Objectif pédagogique

Les objectifs varient selon le niveau et la langue.

Tous les élèves auront progressé dans les quatre compétences, c'est à dire l'expression écrite et orale et la compréhension écrite et orale.

Contenu de la matière

Le contenu varie selon le niveau et la langue.

Dans certains cours des examens officiels de niveau (Widaf, Zdaf, Elyte, Hanyu Shuiping Kaoshi, JLPT) sont préparés. Dans ce cas l'examen officiel tient lieu de l'examen final.

Pré-requis

Avoir passé le test de niveau.

Contrôle des connaissances

Le Widaf, Zdaf, Elyte, Hanyu Shuiping Kaoshi ou JLPT pour les élèves de niveau avancé concernés.

La note finale prend en compte la note moyenne des contrôles continus et la note de l'examen final. La note de contrôle continu est composée de la note de participation, des interrogations et travaux divers et de la note d'assiduité.

Voir détails sur la notation dans le programme des enseignements – Langues étrangères.

1^{re}, 2^e année

UE1-12 M-E-IS et UE2-12 - Matière TAOUV01 – Semestre 1

PORTRAITS D'ARCHITECTES ET PROJETS ARCHITECTURAUX EXEMPLAIRES (XXEME /XXIEME SIECLES)

20th Century exemplary architects and projects

Cours : 21 heures

Enseignante : Annaïck RAVILLY, Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Bretagne (ENSAB)
Correspondante : Esther LALAU KERALY

Objectif pédagogique

L'architecture présente un intérêt majeur (« la question du séjour de l'homme sur terre » disait le philosophe Heidegger), elle nous entoure, nous enveloppe, détermine notre cadre de vie. Elle produit donc beaucoup d'images, donnant lieu à de nombreux commentaires, mais le paradoxe est qu'elle est souvent méconnue dans ses fondements et ses processus de conception. L'architecture est donc un formidable laboratoire, qui nous renseigne sur les pratiques, les théories et doctrines des sociétés dont elle est l'expression. C'est pourquoi le décryptage des « grands projets » contemporains constitue une opportunité pour la compréhension du monde dans lequel nous vivons.

Les mots-clés qui traverseront tous les thèmes traités seront le métier d'architecte, la ville, les rapports modernité/tradition (notions au cœur du processus de toute création architecturale).

Contenu de la matière

- Le métier d'architecte : la figure inaugurale de Filippo Brunelleschi à Florence en 1420. En passant des arts mécaniques aux arts libéraux, l'architecture devient une discipline autonome et intellectuelle.
- Ruptures : Architecture et modernité au XXe siècle : *"Ainsi il va, il court, il cherche. Que cherche-t-il? (...) Il cherche ce quelque chose qu'on nous permettra d'appeler la modernité"*. Charles Baudelaire. Maisons et villas, immeubles et tours : les grandes tendances de l'architecture du XXe siècle.
- Portraits d'architectes contemporains choisis parmi les lauréats du prix Pritzker.
- Architecte, qui es-tu en 2017? Questions autour de la "starisation" de l'architecture, et évolution vers un rôle de l'architecte qui veut être en phase avec les défis d'une société en profonde mutation.
- L'architecte et l'existant, le "déjà-là" : aperçu des questions théoriques posées par les notions de patrimoine. Comment l'architecture peut-elle "faire mémoire"? Quels sont les enjeux de la patrimonialisation? Qu'est-ce que le Patrimoine Immatériel? Quel est le rôle de l'UNESCO?

Pré requis

Aucun ; le cours ne nécessite pas de connaissances particulières en histoire, juste une curiosité intellectuelle! Nous ne nous plaçons pas dans une perspective de connaissance érudite, mais dans la compréhension des phénomènes urbains et architecturaux, à travers les études thématiques proposées. Cette optionnelle a l'ambition d'ouvrir des possibles, de permettre à l'étudiant de se questionner sur des sujets peu abordés, sans volonté de sanctionner des connaissances.

Contrôle des connaissances

Examen écrit, à partir des thèmes traités en cours. Questions au choix, notes de cours et de recherches personnelles autorisées.

Références bibliographiques :

Orientations de lecture et sites Internet seront donnés au début du semestre pour permettre aux étudiants qui le souhaitent d'approfondir ces questions pour leur culture personnelle. Les sujets abordés font l'objet de nombreuses recherches, puisqu'ils sont transdisciplinaires. Sociologues, architectes, historiens, géographes, anthropologues, philosophes, publient régulièrement de nombreux articles dans des revues en ligne ; une sélection de ces articles sera proposée aux étudiants.

Langue d'enseignement : Français, Taille maximale de groupe : 25

1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS et UE2-11 - Matière TAOUV02 – Semestre 1

CINEMA : DAVID LYNCH – PROMENADE DANS LE LABYRINTHE D'UNE PENSEE

Cinema : David Lynch – Making Sense of his Work

Cours : 21 heures

Enseignant : Hervé MORZADÉC, Auteur-Réalisateur-Enseignant de cinéma
Diplômé de la FEMIS – Doctorant à l'EHESS en art et langages

Correspondante : Esther LALAU KERALY

Objectif pédagogique :

Parcours et tentative de déchiffrement d'une œuvre cinématographique, sans doute, la plus originale de ces 40 dernières années.

En 10 films, d'Eraserhead (1976) à Inland Empire (2006), le cinéma de Lynch n'a cessé de nous surprendre et de nous interroger. Nous essaierons de suivre quelques pistes propres à éclairer notre lanterne pour nous sortir du dédale d'un cinéma d'auteur génial.

Contenu de la matière

Parcours thématique de l'œuvre.

Extraits de films et analyse cinématographique.

Pré-requis

Avoir vu quelques films de David Lynch.

Contrôle des connaissances

Examen écrit.

Références bibliographiques

Données en cours.

Langue d'enseignement

Français

Taille maximale du groupe : 30



1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS et UE2-11 - Matière TAOUV03 – Semestre 1

ATELIER DESSIN

Drawing

Cours : 20 heures

Enseignant : Martine TRELLU, Enseignante et Artiste

Correspondante : Esther LALAU KERALY

Objectif pédagogique

Pour appréhender les bases du dessin (composition, ombre et lumière, valeurs, perspective et forme) nous nous appuierons sur la lecture d'œuvres (dessin, peinture, illustration et photographie). La maîtrise des outils et matériaux (mine de plomb, craie, feutres, crayon de couleur, fusain et encre) ainsi que le choix des supports (canson, feuille d'aquarelle, papier imprimé) constitueront la partie pratique de notre cours.

Contenu de la matière :

Les sujets proposés cette année sont :

1/ACTUALITÉS

Référence : Photographe reporter (Sébastien Salgado ...)

Analyse d'image et de son impact par la reproduction d'une photographie en noir et blanc et l'étude des valeurs et des contrastes

Technique : sur papier canson dessin, crayon graphite, feutre et Bic

2/AFFAIRES PERSONNELLES

Référence : Christian Boltanski artiste contemporain

Perspective linéaire et cavalière et ombres pour un rendu hyper réaliste

Technique : sur canson gris, crayon conté et crayon de couleurs

3/PORTRAIT DE REFUGIÉS

Référence : les constructivistes russes (el Littizky, pionnier de la typographie moderne)

Règles de proportion du visage

Technique : encre de chine et collage de papier kraft et de couleurs

4/IN SITU

Séances de croquis à l'intérieur du bâtiment. Préparation et accrochage de l'exposition

Pré-requis

Curiosité, ouverture au monde.

Contrôle des connaissances

Contrôle continu, les critères retenus pour la notation sont les suivants : progression et investissement, qualités plastiques des travaux et pertinence de la proposition

Références bibliographiques

Seront données en cours ainsi que des informations sur les expositions d'art.

Langue d'enseignement

Français

Conditions d'inscription

Les élèves qui auront suivi ce cours au 1^{er} semestre NE POURRONT PAS suivre le cours de peinture au second semestre. Les élèves ayant suivi ce cours l'année dernière NE PEUVENT PAS le suivre cette année.

Taille maximale du groupe : 18

1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS et UE2-11 - Matière TAOUV10 – Semestre 1

HISTOIRE POUR COMPRENDRE LE MONDE D'AUJOURD'HUI

History for Understanding Today's World

Cours : 21 heures

Enseignant : Ronan CHEREL, Professeur certifié d'histoire

Correspondante : Esther LALAU KERALY

Objectif et contenu du cours

Les connaissances historiques et géopolitiques tendent à s'estomper au profit de disciplines plus techniques lorsqu'on poursuit un cursus scientifique. Pourtant, celles-ci restent essentielles pour saisir le monde dans lequel nous vivons, que ce soit pour expliquer les conflits locaux comme les rivalités stratégiques mondiales et les guerres à venir.

Dans ce cours, aucune connaissance n'est requise pour s'impliquer. Car l'apprentissage de la géopolitique passée et actuelle se fera par l'exercice vivant et ludique de la mise en situation : en comprenant comment les gouvernements procèdent à des choix, on saisit mieux le déroulement de l'histoire. Répondant aux exigences de rigueur comme de dynamisme, chaque séance, tant dans son contenu que son organisation, s'appuiera sur la participation active des étudiants inscrits qui animeront par groupe une des séances thématiques proposées : Tous les points de vue seront ainsi pris en compte. Ce déroulement de cours, très démocratique et répondant autant que possible aux demandes de chacun, a rencontré un vif succès auprès des étudiants de l'an passé, c'est pourquoi la forme est à nouveau proposée afin d'être améliorée.

Thématiques d'étude proposées

- Principes de géopolitique et d'histoire des conflits
- La Guerre Froide est-elle vraiment terminée ?
- L'ONU dans le conflit syrien : une unité de façade ?
- Les relations internationales en Asie du sud-est : « La guerre à venir sera-t-elle chinoise ? »
- Guerre civile, terrorisme, résistance : regard sur soi et sur les autres
- Les frontières : des murs qui nous séparent ?
- Finance, sport, cyber control : les nouveaux outils de la puissance

Pré-requis

Aucun

Contrôle des connaissances

Une grille de correction donnera lieu à une note individuelle, l'évaluation des travaux de groupe permettra d'apporter une note collective. La note finale sera la moyenne de ces deux évaluations.

Références bibliographiques et cinématographiques

Seront données en cours.

Langue d'enseignement

Français

Conditions d'inscription

Les élèves ayant suivi ce cours l'année dernière NE PEUVENT PAS le suivre cette année.

Taille maximale du groupe : 25

1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS et UE2-11 - Matière TAOUV05 – Semestre 1

PHILOSOPHIE : DE LA RAISON STATISTIQUE

Philosophy : Statistical Reasoning

Cours : 21 heures

Enseignant : Philippe GOUËT : Professeur agrégé de philosophie

Correspondante : Esther LALAU KERALY

Objectif pédagogique

Nul doute que la raison statistique trouve son origine dans la mentalité scientifique ouverte à l'aube du XVII^e siècle par Galilée, lorsqu'il affirme que « *Le grand livre de la nature est écrit en langage mathématique* ».

Mais la science statistique comme branche des mathématiques, apparaît bien plus tard, sur le fond d'une exigence de quantification, de mesure et de maîtrise des phénomènes sociaux, économiques et politiques.

La raison statistique qui émerge et évolue dès la fin du XVIII^e siècle participe de nos jours puissamment à un double processus d'objectivation et de virtualisation de la présence et de l'action de l'homme dans le monde.

Mais cette raison mérite d'être doublement interrogée.

Le recours au nombre, au calcul ne nous éloigne-t-il pas du monde humain en prétendant nous en donner une connaissance modélisée strictement objective ?

Si l'on doit reconnaître aux calculs statistiques leur efficacité dans l'élaboration d'une intelligence collective, à quelles conditions sont-ils parties-prenantes et non obstacles à l'exercice d'une pensée en quête du sens de la présence de l'homme au monde ?

Contenu de la matière

- Le sens de l'apparition et de l'élaboration de la raison statistique dans l'histoire.
- Quelle est la nature de l'exigence statistique ?
- Calculer est-ce penser ?
- Déterminisme, objectivation, modélisation et liberté.
- Le réel et le virtuel : la fonction prospective de la statistique.

Prérequis

Aucun.

Contrôle des connaissances

Examen écrit.

Références bibliographiques

Des textes de référence seront fournis. A cette occasion des références bibliographiques plus larges seront indiquées.

Langue d'enseignement

Français.

Taille maximale du groupe : 20

1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS et UE2-11 - Matière TAOUV6 – Semestre 1

INTRODUCTION A LA PSYCHOLOGIE SOCIALE : QUELQUES ELEMENTS DE COMPREHENSION DU COMPORTEMENT HUMAIN

Introduction to Social Psychology

Cours : 21 heures

Enseignante : Nadia FÉREC - Université Rennes 2

Correspondante : Esther LALAU KERALY

Objectif pédagogique

La psychologie sociale s'intéresse à « l'homme de la rue, Monsieur « Toutlemonde » : sain d'esprit, ni trop intelligent, ni trop stupide, ni trop instruit, ni trop ignorant. Vous et moi, par exemple, quand nous parlons du caractère d'un ami ou de la raison pour laquelle nous n'avons pas été nommés à un poste que nous recherchions. » (Moscovici, 1986).

L'objectif de ce cours est de familiariser les étudiants aux concepts de base en psychologie sociale et les amener à comprendre comment nos comportements quotidiens sont influencés par le comportement et les caractéristiques des autres, par les caractéristiques de la situation dans laquelle nous sommes insérés ainsi que par nos propres caractéristiques psychologiques et sociales. A l'issue de ce cours, les étudiants seront capables de : 1) Comprendre les principales théories de la discipline 2) Dépasser les analyses intuitives du comportement humain et 3) Adopter un regard critique vis à vis de certains phénomènes et comportements sociaux (discrimination, influence, obéissance, influence...)

Contenu de la matière

Introduction : Définition et caractéristiques de la discipline. Considérations méthodologiques.

1/ L'Influence Sociale. Que se passe-t-il lorsque nous ne savons pas comment agir ou quoi penser dans une situation sociale donnée ? Comment se laisse-t-on influencer par les autres ? Imiter une personne nous fait-il apprécier d'elle ?

2/ La catégorisation sociale. Comment se forment nos impressions à propos d'autrui ? Quelle est l'influence de ces perceptions sur notre propre comportement ? Comment faire bonne impression et comment donner une bonne image de soi en situation d'évaluation ?

3/ Les liens croyances – comportements. Ce que l'on croit influence-t-il ce que l'on fait (et inversement) ? Comment amener autrui à modifier librement ses comportements ?

Pour chaque partie développée, le cours alternera des *exposés magistraux*, des *mises en situations concrètes* et des *présentations de cas pratiques* réalisés en contextes scolaires ou professionnels. Les étudiants sont invités à participer de façon active tout au long du cours.

Pré-requis

Aucun. Le cours ne nécessite pas de connaissances particulières en psychologie.

Contrôle des connaissances

Examen écrit

Références bibliographiques

Afin de permettre aux étudiants qui le souhaitent d'approfondir les notions abordées, des références bibliographiques seront proposées au cours des séances.

Langue d'enseignement

Français

Conditions d'inscription

Les élèves ayant suivi ce cours l'année dernière NE PEUVENT PAS le suivre cette année.

Taille maximale du groupe : 30

1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS et UE2-11 - Matière TAOUV09 – Semestre 1

ATELIER THEATRE

Theater Workshop

Cours : 30 heures

Enseignant : Thierry BARBET, comédien-metteur en scène

Correspondante : Esther LALAU KERALY

Objectif pédagogique

L'objectif du cours est de s'initier aux techniques théâtrales, de permettre à chacun d'enrichir sa connaissance et sa maîtrise du corps, de gérer ses émotions pour développer ses capacités à la prise de parole et gagner ainsi une plus grande confiance en soi.

Contenu de la matière

Répétition hebdomadaire afin de présenter un spectacle à partir de textes et d'improvisations. Nous aborderons la présence, l'engagement, l'écoute de soi et des autres, la voix, l'adresse, la projection, la maîtrise du corps, le rapport à l'espace et au temps. Absurde, burlesque, tragique ou comique, l'orientation de l'atelier prendra en compte la nature des participants et celle du groupe constitué.

Pré-requis

Aucun ; le cours est aussi bien ouvert aux initiés qu'aux débutants.

Il faut avoir envie de découvrir et d'expérimenter.

Contrôle des connaissances

Note de participation à la vie de troupe. Présence obligatoire pour le bon fonctionnement de la troupe. Engagement collectif pour la bonne réussite du spectacle.

Références bibliographiques

Données en cours d'année.

Langue d'enseignement

Français

Taille maximale du groupe : 15

2^e année

UE2-11 - Matière 2AOUV08 – Semestre 2

ANGLAIS

English

Cours : 21 heures

Enseignants : Divers intervenants

Correspondante : Esther LALAU KERALY

Objectif pédagogique

Les élèves qui n'ont pas passé ou qui n'ont pas réussi le TOEIC auront progressé dans les compétences requises ; c'est à dire, la compréhension orale, les pièges grammaticaux, et la compréhension écrite.

Les autres élèves auront élargi leur culture générale tout en pratiquant l'anglais. Ils auront pris de l'aisance à l'oral et ils auront eu à leur disposition tous les éléments pour progresser en anglais.

Contenu de la matière

Les élèves sont groupés par niveau.

Ceux qui n'ont pas eu le TOEIC préparent cet examen.

Les thèmes traités dans les autres cours seront choisis avec les intéressés.

Pré-requis

Aucun

Contrôle des connaissances

Examen final

Langue d'enseignement

Anglais

Conditions d'inscription

Ce cours ne s'adresse qu'aux élèves de 2^{ème} année ayant ou non leur TOEIC. Les élèves qui n'ont pas eu leur TOEIC pourront le préparer ou étudier l'anglais général.

1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS et UE2-11 - Matière TAOUV08 – Semestre 2

LE DEVELOPPEMENT DURABLE : UN DEFI D'AVENIR ?

Environment & Society - Sustainable Development and Challenges in the 21st Century

Cours : 21 heures

Enseignant référent : Dany HULOT, enseignant-directeur des études. Ecole des Métiers de l'Environnement (EME). Accompagnement : Philippe Neuilly et Carine Lac, Ensaï.

Correspondante : Esther LALAU KERALY

Objectif pédagogique

Ce module d'ouverture a pour objectif de donner aux étudiants un meilleur éclairage sur les enjeux du développement durable à l'échelle mondiale et territoriale (dérèglements climatiques, raréfaction des ressources naturelles, perte de la biodiversité, explosion démographique, bouleversements socio-économiques, crise énergétique, etc.) en débattant sur des sujets d'actualité locale. Dans quelle société souhaitez-vous vivre ? Que faire pour sortir de ces impasses et pour que les choses s'améliorent ? Comment changer son regard sur le monde et « penser le changement plutôt que changer de pansement » ? Ces enchaînements de cours tenteront de les pousser à s'interroger sur leur environnement en passant également à l'action. Pour passer à l'action, il est proposé aux élèves de contribuer à l'organisation de la journée de sensibilisation au développement durable (DD) de l'Ensaï avec leur référente chargée de mission DD.

Contenu de la matière

Echanges interactifs et ludiques. 1h00 de projet avant chaque séance de 2h00 de cours. Projet avec Anne Cikankowitz, Philippe Neuilly et Carine Lac. Cours assurés par Dany Hulot (thématique énergie), Laure Nitschelm (thématique évaluation environnementale – ACV), Anne Cikankowitz (DD-RSE).

Programme prévisionnel à confirmer, sous réserve de modification.

Cours 1 : Les impacts environnementaux

Cours 2 : Les enjeux énergétiques

Cours 3 : La démarche cycle de vie (ACV) et son application à l'évaluation de la « durabilité »

Cours 4 : Le Développement Durable, kesako ?

Cours 5 : les scénarios de transition énergétique

Cours 6 : Demi-journée Green Day EME : Journée de Sensibilisation au Développement Durable

Cours 7 : la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE)

En avril, l'après-midi consacré à la JSDD à l'Ensaï. Anne Cikankowitz participe à l'évaluation du projet avec Philippe Neuilly et Carine Lac.

Pré-requis

Aucun

Contrôle des connaissances

Projet par groupe pour contribuer à la journée de sensibilisation au développement durable, JSDD, de l'Ensaï avec A déterminer, référente DD à l'Ensaï. Jeudi XX avril 2016

Références bibliographiques (liste non exhaustive complétée lors des cours)

- Stéphane Hessel, *Indignez-vous*, collection ceux qui marchent contre le vent, 2010, 32p.
- Aurélien Boutaud, Natacha Gondran, *l'empreinte écologique*, collection Repères, 2009, 128p.
- Michel Serres, *Petite Poucette*, 2012.
- K. Delchet, 2003. *Qu'est-ce que le développement durable ?* AFNOR. Collection à savoir. 59p.

Langue d'enseignement

Français

Conditions d'inscription

Les élèves ayant suivi ce cours l'année dernière NE PEUVENT PAS le suivre cette année.

Taille maximale du groupe : 2

1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS et UE2-11 - Matière TAOUV17 – Semestre 1

HISTOIRE DE L'ART : HISTOIRES DE PROFONDEURS. DE L'INVENTION A LA DESTRUCTION DE LA PERSPECTIVE

History of Art : From the invention to the destruction of perspective

Cours : 21 heures

Enseignant : Maï LE GALLIC
Correspondante : Esther LALAU KERALY

Objectif pédagogique

Ce cours propose de parcourir l'histoire d'un enjeu majeur des arts graphiques : la représentation de la profondeur. En suivant un cheminement chronologique, nous verrons comment la perspective fut inventée dans la Florence du *Quattrocento* (Masaccio, Brunelleschi, etc.) pour être ensuite largement reprise en des formes parfois virtuoses, telles que le trompe-l'œil ou l'anamorphose (Holbein). Nous verrons aussi comment cette règle est remise en question à partir du XIX^e siècle (Manet, Gauguin), pour finalement aboutir à sa destruction chez les peintures cubistes. Au-delà du parcours chronologique, qui nous permettra de croiser l'art Classique autant que Baroque, le Japonisme et l'Impressionnisme, ce cours sera l'occasion de montrer qu'il n'existe pas de loi universelle permettant de représenter la profondeur mais que coexistent au contraire plusieurs manières (espace mimétique, subjectif, poétique, etc.). Nous verrons que ces manières sont aussi le reflet d'une époque, d'une société et de ses mentalités.

Contenu de la matière

1. L'invention de la perspective au *Quattrocento*
 - 1.1 L'invention (théorie et mises en pratiques : Brunelleschi, Masaccio, Alberti)
 - 1.2 Ucello et Fra Angelico
 - 1.3 Piero della Francesca et Mantegna
 - 1.4 Vers le *Cinquecento*
2. De l'apprentissage à la liberté : les jeux visuels (XVI^e-XVII^e siècles)
 - 2.1 La perspective : limites et questionnements
 - 2.2 Maniérisme et perspective
 - 2.3 Les jeux visuels (anamorphose, perspective accélérée, art Baroque)
3. Remises en causes et naissance d'un nouvel espace pictural (XIX^e-XX^e siècles)
 - 3.1 Les prémices d'une révolution : la quête d'un nouvel espace
 - 3.2 Impressionnisme et Postimpressionnisme
 - 3.3 Le Cubisme et leurs successeurs

Pré-requis

Aucun

Contrôle des connaissances

Examen écrit

Références bibliographiques

Lectures indicatives :

DAMISH H, *L'origine de la perspective*, Paris, Flammarion, 1987 (coll. Idées et recherches)PANOFSKY E., *La perspective comme forme symbolique*, Paris, Minuit, 1976.FRANCASTEL P., *Peinture et société. Naissance et destruction d'un espace plastique, de la Renaissance au cubisme*, Paris, Denoël, 1994.FAVENNEC D., RIBOULET-DEYRIS E., *Douce perspective : une histoire de science et d'art*, Paris, Ellipses, 2007

Langue d'enseignement

Français

1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS et UE2-11 - Matière TAOUV04 – Semestre 2

MEDIA : INFORMER, COMMUNIQUER

Media : informing, communicating

Cours : 21 heures

Enseignant : Ronan CHEREL, professeur certifié d'histoire

Correspondante : Esther LALAU KERALY

Objectif pédagogique

Nous sommes quotidiennement assaillis par un flot continu d'informations, portées par l'image, le son et l'écrit, qui influencent nos opinions, nos réactions, nos sensibilités. Jugement, conviction ou assentiment deviennent donc des points d'intérêts pour les communicants dont il faut savoir décrypter les techniques d'influence pour conserver sa liberté de pensée. Ce cours d'ouverture s'attachera donc à expliquer les pratiques médiatiques passées et présentes qui permettent le contrôle de l'information. L'objectif est bien de comprendre comment l'information est produite et à quelles fins, au sein des différents medias actuels.

Contenu de la matière

Le déroulement des séances, participatif tant dans le contenu que dans l'organisation et l'évaluation, s'appuiera sur des études de cas préparées et gérées par des groupes d'étudiants inscrits sur un thème choisi. Aucune connaissance n'est donc requise au préalable. Chaque cours fera l'objet d'une mise en situation aussi vivante et dynamique que possible afin de mieux comprendre la logique de la communication médiatique. Cette manière de travailler, très démocratique et répondant autant que possible aux exigences de rigueur, a rencontré un vif succès auprès des étudiants de l'an passé, c'est pourquoi la forme est à nouveau proposée afin d'être améliorée.

Les activités pourront être organisées selon le planning suivant :

- Le premier cours apportera le bagage nécessaire en science des médias et de la communication pour permettre, ensuite, une réflexion collective sur la teneur des activités à déployer pendant les séances.
- Chaque groupe est « community manager » d'une entreprise/marque/personnalité publique. Vous devrez vous approprier les réseaux sociaux et gagner en popularité en réagissant par rapport à un événement déterminé.
- Chaque groupe est rattaché à une personne politique déterminée, et doit écrire des discours portant sur des thèmes préparés. Il s'agira d'observer les principes de communication de crise.
- Vous êtes des reporters de journaux aux aspirations politiques différentes et devez réagir sur une actualité commune. L'objet est ici de considérer la diversité d'opinion et d'expression médiatique.
- Comment l'ENSAI communique ? Pourrait-on proposer une campagne de communication et affiner la manière de faire connaître l'école : l'objet est de comprendre la communication interne ou externe.
- La communication virale : Propagande, conspiration, vérité manipulée. Placez-vous dans la peau de dissidents et construisez votre propagande/communication en vous plaçant à une autre époque. Par exemple, comment aurait communiqué un journal résistant en situation de conflit ?
- Faire du buzz : Transformer un sujet anodin en polémique générale. L'objectif est de saisir le fonctionnement des médias d'opinion. Lors du dernier cours, les groupes produiront une synthèse construite à partir des travaux du semestre.

Pré-requis

Aucun

Contrôle des connaissances

La préparation (en groupe ou individuelle) d'activités, la production d'une synthèse (objectif de la dernière séance) seront évaluées et constitueront la note finale.

Langue d'enseignement

Français

Conditions d'inscription

Les élèves ayant suivi ce cours l'année dernière NE PEUVENT PAS le suivre cette année.

Taille maximale du groupe : 25

1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS et UE2-11 - Matière TAOUV07 – Semestre 2

MUSIQUE

Music

Cours : 30 heures

Enseignant : Benoît DELAUNE : Professeur agrégé de lettres modernes, musicien, docteur en littérature générale et comparée, auteur de textes théoriques sur les pratiques musicales du XXe siècle (musique concrète, musiques populaires, collage/montage).

Correspondante : Esther LALAU KERALLY

Objectif pédagogique

L'objectif de cet atelier est de partir de la pratique d'un instrument par les élèves, de consolider les compétences préexistantes et d'acquérir, en groupe, de nouvelles capacités techniques et musicales, dans le but de construire une ou plusieurs œuvres musicales, en vue d'une ou plusieurs représentations publiques. Pour faire évoluer l'approche musicale qui doit découler de la pratique d'un instrument, nous nous appuyerons sur une pratique réflexive de la musique, en groupe. A partir de la culture des élèves, du matériau musical qu'ils pourront fournir, nous essaierons de faire des liens avec la culture musicale dans un sens large, et de mettre en place une musicalité, basée sur l'écoute des autres, la capacité à produire un « discours musical » dans une entité de groupe, à construire une œuvre cohérente et diversifiée. Il faudra donc montrer des capacités à composer en groupe, improviser, mémoriser des structures, produire des arrangements, jouer sur la dynamique, les volumes, l'insertion dans un espace sonore, la mise en scène d'un spectacle musical. La pratique instrumentale pourra être si besoin complétée par des lectures et des éléments plus théoriques, touchant aux musiques savantes et populaires.

Contenu de la matière

Mise en avant de l'activité du groupe par des enregistrements réguliers.
Tenue éventuelle d'un carnet de bord des répétitions, des séances de l'atelier.
Réalisation collective présentée sous forme de spectacles, de représentations.

Pré-requis

Curiosité, ouverture aux musiques populaires, savantes, mondiales.
Pratique d'un instrument de musique. Un niveau intermédiaire est requis. La lecture et le déchiffrement de partitions peuvent être un plus mais ne sont pas obligatoires.
L'élève doit posséder son instrument.

Contrôle des connaissances

L'objectif de l'atelier doit être de fournir au moins une représentation dans un/des événements organisés par l'ENSAI.
L'investissement personnel hebdomadaire sera évalué. Surtout, la capacité à mener à bien le projet de représentation, la volonté de s'investir dans un collectif et de se mettre au service du projet musical seront essentiels.

Références bibliographiques

Elles seront données en cours et seront adaptées au parcours de « l'ensemble musical » créé par les élèves, en fonction des directions artistiques qui seront prises collectivement.

Langue d'enseignement

Français

Taille maximale du groupe : 15

1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS et UE2-11 - Matière TAOUV11 – Semestre 2

ATELIER DE DECOUVERTE : PEINTURE

Painting

Cours: 20 heures

Enseignante : Martine TRELLU, Enseignante et Artiste

Correspondante : Esther LALAU KERALY

Objectif pédagogique

1. Référence à des œuvres d'art (anciennes, modernes et contemporaines) avec comme perspective l'illustration et la compréhension des sujets proposés.
2. Connaissance des théories de la couleur. A travers les traités sur la couleur qui jalonnent l'histoire de l'art, nous étudierons différentes notions (saturation, transparence, couleurs chaudes et froides, couleurs primaires et complémentaires)
3. Maîtrise des outils et des techniques de peinture (aquarelle, encre, craie, acrylique)

Contenu de la matière

Les sujets proposés cette année sont :

1/ AFFAIRES PERSONNELLES

Référence : Christian Boltanski, artiste contemporain

Mettre en scène dans une boîte vos effets personnels, se livrer et se raconter

Technique : encre de chine et de couleurs et pastels

2/ DANS LES COULISSES DE L'ENSAI

à partir de photographies prises au sein du bâtiment, entrer dans le monde de la peinture

Référence : Marc Folly, aquarelliste et sa série sur les ateliers

Technique : aquarelle sur papier

3/PORTRAIT/TROMBINOSCOPE

Référence : Rembrandt, Egon Schiele, David Hockney, Lorenzo Mattoti

Règles de proportions du visage, étude des valeurs et compréhension du modelé

Technique : acrylique sur feuille

4/CARNETS

Séances de croquis

Préparation et accrochage de l'exposition

Pré-requis

Curiosité, ouverture sur le monde

Contrôle des connaissances

Contrôle continu, les critères retenus pour la notation sont les suivants : progression et investissement, qualités plastiques des travaux et pertinence de la proposition.

Références bibliographiques

Seront données en cours ainsi que des informations sur les expositions d'arts

Langue d'enseignement

Français

Conditions d'inscription

Les élèves ayant suivi le cours de Dessin au premier semestre NE PEUVENT PAS suivre le cours de Peinture au semestre 2. Les élèves ayant suivi le cours de Peinture l'année dernière NE PEUVENT PAS le suivre cette année.

Taille maximale du groupe : 18

1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS et UE2-11 - Matière TAOUV12 – Semestre 2

PHYSIQUE : UNE SCIENCE APPLIQUÉE AUX ENJEUX SOCIÉTAUX, ÉCONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX

Physics: An Applied Science with Social, Economic, and Environmental Stakes

Cours : 21 heures

Enseignant : Xavier DEFRANCE

Correspondante : Esther LALAU KERALY

Objectif pédagogique

La physique est une des sciences au cœur de la culture scientifique de notre société. À travers les différents thèmes abordés, l'étudiant aura un aperçu de cette culture, de son histoire, des transformations qu'elle a apportées et qu'elle est en mesure d'apporter. Une connaissance des phénomènes physiques, des lois universelles qui leur sont associées permet non seulement une réflexion plus approfondie de nombreux sujets mais encore une meilleure communication entre l'ingénieur statisticien et les ingénieurs des nombreux autres domaines. Même si la physique est notamment basée sur la mise en équation de phénomènes naturels et la résolution de problèmes rigoureusement mathématisés, l'objectif de ce cours est plus orienté vers la description de ces phénomènes, de la signification qu'on doit donner aux données chiffrées, de la maîtrise des ordres de grandeur, des incertitudes dues à la mesure ou au modèle. Dans un monde où des informations chiffrées surabondantes nous parviennent à un rythme effréné, comment les connaissances acquises en physique conduisent à s'interroger sur la pertinence de la précision afin de converser tout leur sens à ces informations ? Enfin, la physique peut aider le citoyen, fort de ses connaissances scientifiques, à affuter son regard critique, sur la valeur scientifique des informations, sur la pertinence de leur prise en compte, et à choisir de façon argumentée ce qui est à retenir et où la connaissance objective et rationnelle doit être distinguée de l'opinion et de la croyance.

Contenu de la matière

Le cours s'organise autour des six thèmes suivants :

Thème 1 : La mécanique, les mouvements, l'astronomie

Thème 2 : Les défis énergétiques et environnementaux

Thème 3 : Les image et le son

Thème 4 : Les ondes et le transport de l'information

Thème 5 : La relativité, la physique quantique

Thème 6 : Les transformations de la matière au service de l'Homme

Pré-requis

Aucun pré-requis n'est nécessaire.

Cours obligatoire pour les élèves ingénieurs des filières Economie et STID, sur la 1^{ère} ou 2^{ème} année.

Contrôle des connaissances

Une courte évaluation à la fin de la sixième séance sur les notions abordées.

La septième séance est un TP noté en groupe de 3 personnes qui vise à établir une loi physique à partir de données numériques expérimentales en utilisant l'outil informatique.

Références bibliographiques

Des références bibliographiques seront proposées lors des séances pour permettre à ceux qui le souhaitent d'approfondir les notions étudiées.

Langue d'enseignement

Français

1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS et UE2-11 - Matière TAOUV13 – Semestre 2

SOCIOLOGIE

Sociology

Cours : 21 heures

Enseignant : Cécile DUBOIS – *Université Rennes 2*

Correspondante : Esther LALAU KERALY

Objectif pédagogique

Cet enseignement se donne comme objectif d'analyser les mutations actuelles dans différentes sphères de notre société afin d'appréhender et de mieux caractériser notre époque contemporaine. L'individualisme sera le fil conducteur du cours que nous interrogerons avec une pensée critique nécessaire, par le prisme des théories de la Postmodernité, de l'Hypermodernité, de la Surmodernité et de la modernité avancée. En développant la pensée des auteurs tels que M. Gauchet, G. Lipovetsky, M. Maffesoli, A. Ehrenberg, I. Théry, M. Augé, A. Giddens..., nous souhaitons mettre en perspective ce concept d'individu afin de différencier l'idéologie de sa réalité sociologique. Plusieurs questions borderont le cours : Comment peut-on définir sociologiquement l'individualisme ? Comment se manifeste-t-il dans les différents champs de la vie sociale (au sein de la famille, du genre, de la culture, du travail...) ? Quels paradoxes apparaissent lorsque l'individualisme est associé à la globalisation ? Sommes-nous réellement pris dans une société où la référence à soi omniprésente entraînerait la fin des institutions sociales ? Comment comprendre et décrire notre société contemporaine à travers des grilles d'analyses qui ne réduisent ni la pluralité des collectifs ni le dynamisme dont ils font preuve ? Quelle importance accorder, dans la sociologie contemporaine, à la différenciation, aux changements, à la fluidité des liens sociaux, à l'accélération des temps quotidiens, à l'éclatement des appartenances ?

L'enseignement sera construit sur un double registre : la première partie du cours privilégiera un apport théorique, alors que la seconde partie développera une approche plus empirique. Cette dernière se focalisera sur un champ particulier de la sociologie (la famille, la culture, le genre, le travail...) afin d'illustrer la partie théorique par des exemples et d'apporter un panorama conséquent des mutations contemporaines sur les différents objets de la sociologie.

L'enseignement sera enrichi de supports multiples (extraits d'ouvrages, extraits d'entretiens, extraits de conférences, extraits de documentaires...) qui favoriseront l'interaction et la réflexion collective.

Contrôle des connaissances

L'évaluation portera sur un écrit composé de plusieurs questions de cours sur les principales thématiques abordées.

Langue d'enseignement

Français

Références bibliographiques

- Berthelot J-M., 1991, *La construction de la sociologie*, Paris, PUF.
- Bonny Y., 2004, *Sociologie du temps présent*, Paris, Armand Colin.
- Dubet F. et Martuccelli D., 1998, *Dans quelle société vivons-nous ?* Paris, Seuil.
- Lahire B., 2006, *L'homme pluriel*, Hachette.
- Martuccelli D., 1999, *Sociologies de la modernité*, Gallimard.

Taille maximale du groupe : 30

1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS, UE2-11, UE3-01 - Matière TAOUV14 et TAOUV15 – Semestres 1 et 2

SPORT

Sports

TP : 30 heures

Enseignant : Divers intervenants
Correspondante : Julien LEPAGE ; Eric HAIZE

Enseignement destiné aux élèves ingénieurs et aux attachés

Objectif de la matière

L'objectif est d'amener les élèves à maintenir un esprit sportif, sortir du strict cadre académique et développer leurs capacités physiques.

Contenu de la matière

9 activités sportives sont proposées par l'école :

- Badminton
- Basket
- Cross-training
- Football
- Hand-ball
- Tennis de table
- Tennis débutant
- Volley-ball
- Course à pied/préparation physique/coaching sportif

Outre les entraînements, les élèves inscrits peuvent être amenés à participer à des compétitions.

Prise en compte dans la scolarité

La participation à une activité sportive peut donner lieu à l'attribution d'un bonus (non cumulable) ajouté sur la moyenne du semestre concerné. Le niveau de ce bonus est précisé dans une circulaire d'application en début d'année académique. Il varie selon l'assiduité aux séances, l'engagement et la participation aux compétitions tout au long de l'année. Pour être définitive, la liste des élèves bénéficiant de ces bonus doit être validée par le directeur des études.

Un bonus peut être exceptionnellement attribué en dehors des activités sportives réalisées dans le cadre Ensaï. Pour y prétendre, les élèves concernés doivent remplir les 3 conditions suivantes :

- pratiquer régulièrement une activité sportive et participer aux compétitions liées ;
- posséder un niveau national (voir très bon niveau régional suivant le sport en question) ;
- déposer une demande argumentée auprès de la direction des études et du service sport en début d'année scolaire, afin de faire valider le programme d'entraînement, des compétitions et les modalités de diffusion des performances.

Pour certains ayant des contraintes sportives, des aménagements horaires pourront d'ailleurs être ainsi envisagés si besoin.

PARTICIPATION AUX ACTIVITES ASSOCIATIVES

Participation in Student or Extra-Curricular Organizations

Correspondant : Laurent DI CARLO

Objectif

La participation à des activités associatives favorise l'ouverture d'esprit, le développement des relations personnelles et l'engagement collectif. De ce point de vue, l'école souhaite l'encourager, dans la limite d'un investissement compatible avec la réussite académique de l'élève qui reste bien évidemment la priorité.

1) Les activités associatives liées à l'école

La participation comme dirigeant ou membre du bureau d'une association de l'école peut donner droit à des points bonus qui s'ajoutent à la moyenne du semestre concerné.

La liste précise des bénéficiaires et le niveau du bonus sont fixés par la direction des études, après concertation avec les associations concernées :

- en début d'année académique pour le semestre 1.
- en début d'année civile pour le semestre 2.

Pour bénéficier de ce bonus, les élèves doivent avoir une activité avérée au sein de l'association pendant le semestre concerné. La liste définitive des bénéficiaires est validée par le directeur des études avant chaque jury.

En plus de ce dispositif, des membres des associations de l'école, dont la liste et/ou les fonctions sont précisées en début d'année académique, peuvent bénéficier d'une prise en compte plus importante de leur engagement, afin de plus valoriser l'ouverture procurée par les activités concernées (comptabilité, organisation, prospection, communication, animation...).

Cette prise en compte supplémentaire consiste en la dispense d'un cours d'ouverture par semestre. Pour en bénéficier, les élèves concernés doivent faire remonter par le Président de l'association concernée une demande, puis remettre en fin de semestre un rapport d'activité détaillant les actions réalisées - à titre personnel - pour l'association. Ce rapport est noté par le directeur des études, qui en appréciera la forme et la richesse des actions entreprises pour l'école. La note est prise en compte dans l'UE 11.

Hors cas de force majeure, si un élève ne remplit pas ses engagements et si son activité ne justifie pas la dispense, celle-ci est rétroactivement annulée. L'élève sera donc soumis au régime prévu dans le règlement de scolarité, c'est-à-dire qu'il devra donc composer sur deux cours d'ouverture (ou un cours de langue optionnelle) pour l'unité d'enseignement concernée.

2) Les autres activités associatives

La participation à des activités associatives dans un cadre hors scolaire peut aussi donner droit à des points bonus, voire à une dispense de cours d'ouverture.

C'est notamment le cas lorsque l'activité :

- traduit une compétence forte dans un domaine d'ouverture,
- valorise l'école,
- demande un investissement important.

Par exemple, la participation au 4L Trophy peut entrer dans ce cadre, lorsque les dates sont compatibles avec la période d'examens ou de rattrapages de l'école.

Les élèves souhaitant en bénéficier doivent déposer une demande argumentée à la direction des études.

1^{re}, 2^e année

UE1-10 M-E-IS et UE2-11 - Matière TAOUV16 – Semestres 1 et 2

TANDEM : ECHANGE LINGUISTIQUE

Tandem Linguistic Exchange

Cours/TD : 20h (10h en français, 10h dans l'autre langue étrangère convenue)

Enseignant : Divers intervenants
Correspondante : Esther LALAU KERALY

Objectif de la matière

Ce cours s'adresse à deux publics :

- aux élèves Erasmus et aux élèves étrangers non francophones qui auront besoin d'améliorer leurs compétences en français à l'oral
- aux élèves francophones qui souhaitent renforcer leurs compétences linguistiques dans la langue de l'étudiant étranger.

Ils auront pris de l'aisance à l'oral et également profité de l'aspect culturel pendant cet échange linguistique.

Contenu de la matière

Cours qui se déroulent en autonomie entre deux élèves ; un élève en échange Erasmus et un élève francophone. Deux heures d'échange linguistique hebdomadaire pendant 10 semaines, avec une heure en français et une heure dans la langue étrangère. Chaque tandem est libre de choisir l'horaire, le lieu de rencontre, et surtout les thèmes à aborder.

Pré-requis

Être inscrit en cours de langue à l'Ensaï. Le cours est aussi bien ouvert aux débutants qu'aux initiés.

Contrôle des connaissances

Chaque élève doit écrire un court bilan de chaque session dans la langue étrangère. Les bilans doivent résumer les thèmes traités, le vocabulaire et les expressions appris, et les impressions générales de l'échange culturel et linguistique.

Sous format électronique, les 5 premiers bilans seront à rendre après les 5 premières semaines, et les 5 derniers bilans en fin de semestre. Par la suite, un oral commun pour chaque tandem sera organisé en tant qu'examen final. Les élèves répondront en langue étrangère aux questions concernant le déroulement et le contenu des sessions ainsi que leurs impressions sur le progrès accompli.

La note finale se calcule ainsi :

- 50% basé sur le travail écrit (bilans - niveau et effort)

- 50% basé sur l'oral commun en fin de semestre

La remise en retard des bilans sera pénalisée.

Les élèves qui suivent le tandem en plus des cours de langue optionnelle bénéficieront d'un point bonus sur leur note en langues.

Références bibliographiques

Lewis, Tim, and Lesley Walker, eds. *Autonomous Language Learning in Tandem*. Sheffield: Academy Electronic Publications Limited, 2003.

Langue d'enseignement

Français (10h) et l'autre langue concernée (e.g. anglais, allemand) (10h)