

# Répertoire des matières Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies

constitué 28.03.2019,19:57

## Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies - matières obligatoires (exposé sommaire)

Nom d'élément	Code	Semestre	Volume horaire	ECTS	Responsable
Algorithmique	DFBGE-094	-	-	5	N.N.
Algèbre 1	DFBGE-089	-	-	2	N.N.
Algèbre 2	DFBGE-211	-	-	2	N.N.
Allemand 1	DFBGE-086	-	48TD	4	Martine Herzhauser
Allemand 2	DFBGE-200	-	48TD	4	Martine Herzhauser
Allemand 5	DFBGE-082	-	48TD	4	Martine Herzhauser
Analyse 1	DFBGE-090	-	-	2	N.N.
Analyse 2	DFBGE-212	-	-	2	N.N.
Anglais 1	DFBGE-002	-	48TD	3	Martine Herzhauser
Anglais 2	DFBGE-011	-	24TD	2	Martine Herzhauser
Anglais 5	DFBGE-083	-	24TD	2	Martine Herzhauser
Bases de l'électronique	DFBGE-016	2	36CM+12TD	4	Prof. Dr. Volker Schmitt

Bases de la logique, numération et codage	DFBGE-214	2	36CM+12TD	3	Maryam Siadat
Chinois 1	DFBGE-097	1	24TD	4	Meihui Zhang
Chinois 2	DFBGE-098	2	24TD	4	Meihui Zhang
Connaissance des entreprises	DFBGE-088	-	12CM+12TD	1	Alina Simion
Découverte de l'ingénierie électronique	DFBGE-093	-	-	4	N.N.
Français 1	DFBGE-087	-	48TD	4	Martine Herzhauser
Français 2	DFBGE-201	-	48TD	4	Martine Herzhauser
Français 5	DFBGE-084	-	48TD	4	Martine Herzhauser
Informatique 1 / programmation d'interfaces utilisateurs	DFBGE-091	-	-	4	N.N.
Informatique 2 / Programmation procédurale	DFBGE-213	-	-	3	N.N.
Informatique industrielle	DFBGE-042	5	10CM+16TD+24TP	4	N.N.
Labview ou paramètres climatiques	DFBGE-079	5	18CM+32TD	3	N.N.
Management interculturel 1	DFBGE-003	1	24TD	2	Martine Herzhauser

Management interculturel 2	DFBGE-202	2	24TD	2	Martine Herzhauser
Management interculturel 5	DFBGE-040	5	24TD	2	Martine Herzhauser
Optique géométrique + thermodynamique	DFBGE-221	-	-	4	N.N.
Projet	DFBGE-077	-	-	4	N.N.
Systèmes linéaires continus	DFBGE-080	-	-	3	N.N.
Systèmes numériques	DFBGE-081	5	32CM+16TD	4	N.N.
Vibrations + circuits électriques	DFBGE-018	2	36CM+12TD	4	Maryam Siadat
Électricité, électrostatique, magnétostatique	DFBGE-092	-	-	3	N.N.

(33 éléments constitutifs)

## **Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies - matières obligatoires aux choix (exposé sommaire)**

<b>Nom d'élément</b>	<b>Code</b>	<b>Semestre</b>	<b>Volume horaire</b>	<b>ECTS</b>	<b>Responsable</b>
Chinois 1	DFBGE-085	1	24TD	2	Meihui Zhang
Chinois 2	DFBGE-203	2	24TD	2	Meihui Zhang

(2 éléments constitutifs)

# Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies - matières obligatoires

## Algorithmique

<b>Nom d'élément:</b> Algorithmique
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-094
<b>Volume horaire:</b> -
<b>Crédits:</b> 5
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b>
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-094 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBGE-094 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>

<b>Responsable:</b> N.N.
<b>Enseignant(e):</b> N.N. <i>[dernière modification 01.10.2017]</i>
<b>Objectifs:</b> <i>[non documentée]</i>
<b>Contenu pédagogique:</b> <i>[non documentée]</i>
<b>Bibliographie:</b> <i>[non documentée]</i>

# Algèbre 1

<b>Nom d'élément:</b> Algèbre 1
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-089
<b>Volume horaire:</b> -
<b>Crédits:</b> 2
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b>
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-089 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBGE-089 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> N.N.
<b>Enseignant(e):</b> N.N. [dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

[non documentée]

**Contenu pédagogique:**

[non documentée]

**Bibliographie:**

[non documentée]

## Algèbre 2

<b>Nom d'élément:</b> Algèbre 2
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-211
<b>Volume horaire:</b> -
<b>Crédits:</b> 2
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b>
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-211 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBGE-211 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> N.N.
<b>Enseignant(e):</b> N.N. [dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

[non documentée]

**Contenu pédagogique:**

[non documentée]

**Bibliographie:**

[non documentée]

## Allemand 1

<b>Nom d'élément:</b> Allemand 1
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-086
<b>Volume horaire:</b> 48TD (48 heures)
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Examens requis:</b> Examen terminal Contrôle continu
<b>Type d'examen:</b>

**Localisation dans le cursus:**

DFBGE-086 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire

DFBBW-140 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 1, matière obligatoire

DFBGE-086 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire

DFBEB-106 Génie civil et Management en Europe, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBGM101 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire

DFBTO101 Management du Tourisme International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBI-111 Informatique et Ingénierie du Web, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBLG101 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBBW-140 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBLG101 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 1, matière obligatoire

**Charge de travail:****Pré-requis:**

Aucun.

**Autre connaissances préalables:**

Niveau B2 en allemand (= utilisateur expérimenté autonome. Cf. Cadre européen commun pour l'apprentissage des langues)

[dernière modification 09.02.2016]

**Pré-requis pour:****Responsable:**

Martine Herzhauser

**Enseignant(e):** Martine Herzhauser

[dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

Le cours de DAF (Deutsch als Fremdsprache) vise à développer chez l'étudiant une plus grande maîtrise de l'allemand ainsi que l'acquisition de diverses méthodes et stratégies de communication orale, écrite ou multimédia.

Le niveau requis au début de la formation correspond au niveau B2 du cadre européen commun pour les langues et vise le niveau C1 grâce au développement des compétences suivantes : compréhension et expression orales, compréhension auditive et expression écrite.

[dernière modification 09.02.2016]

**Contenu pédagogique:**

Au cours de la première année, le cours s'organise autour de deux pôles : information et communication.

L'objectif est de sensibiliser l'étudiant à l'empathie (Weltoffenheit) qui va de pair avec le cursus choisi. Ce travail se fait essentiellement à partir d'articles de journaux ou de registres authentiques relevant de faits d'actualité.

Ces supports servent de base à des discussions et autres prises de position développant chez l'étudiant la capacité de prise de parole en public.

A ces compétences s'ajoutent des mises au point grammaticales et un enrichissement lexical régulier.

[dernière modification 09.02.2016]

**Supports pédagogiques:**

Cours (apprentissage de méthodes de travail/ enrichissement lexical/ grammaire)

Exercices oraux (exposés/ présentations et résumés de textes) et écrits (compte-rendu de faits d'actualité/ résumés de textes/ prises de notes)

Exploitation de documents vidéo et sonores

Recherche documentaire (préparation d'exposés)

Travaux de groupes ou individuels à partir d'articles de journaux (analyses/ prises de position/ discussions)

[dernière modification 24.02.2017]

**Bibliographie:**

Dictionnaires bilingue / unilingue / des synonymes.

[dernière modification 09.02.2016]

## Allemand 2

<b>Nom d'élément:</b> Allemand 2
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-200
<b>Volume horaire:</b> 48TD (48 heures)
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Examens requis:</b> Examen terminal Contrôle continu
<b>Type d'examen:</b>

**Localisation dans le cursus:**

DFBGE-200 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire

DFBBW-240 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 2, matière obligatoire

DFBGE-200 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire

DFBEB-205 Génie civil et Management en Europe, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBGM201 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire

DFBTO201 Management du Tourisme International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBI-211 Informatique et Ingénierie du Web, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBLG201 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBBW-240 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBLG201 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 2, matière obligatoire

**Charge de travail:****Pré-requis:**

Aucun.

**Autre connaissances préalables:**

Niveau B2 en allemand (= utilisateur expérimenté autonome. Cf. Cadre européen commun pour l'apprentissage des langues)

[dernière modification 11.02.2016]

**Pré-requis pour:****Responsable:**

Martine Herzhauser

**Enseignant(e):** Martine Herzhauser

[dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

Le cours de DAF (Deutsch als Fremdsprache) vise à développer chez l'étudiant une plus grande maîtrise de l'allemand ainsi que l'acquisition de diverses méthodes et stratégies de communication orale, écrite ou multimédia.

Le niveau requis au début de la formation correspond au niveau B2 du cadre européen commun pour les langues et vise le niveau C1 grâce au développement des compétences suivantes : compréhension et expression orales, compréhension auditive et expression écrite.

[dernière modification 11.02.2016]

**Contenu pédagogique:**

Au cours de la première année, le cours s'organise autour de deux pôles : information et communication.

L'objectif est de sensibiliser l'étudiant à l'empathie (Weltoffenheit) qui va de pair avec le cursus choisi. Ce travail se fait essentiellement à partir d'articles de journaux ou de registres authentiques relevant de faits d'actualité.

Ces supports servent de base à des discussions et autres prises de position développant chez l'étudiant la capacité de prise de parole en public.

A ces compétences s'ajoutent des mises au point grammaticales et un enrichissement lexical régulier.

[dernière modification 11.02.2016]

**Supports pédagogiques:**

Cours (apprentissage de méthodes de travail/ enrichissement lexical/ grammaire)

Exercices oraux (exposés/ présentations et résumés de textes) et écrits (compte-rendu de faits d'actualité/ résumés de textes/ prises de notes)

Exploitation de documents vidéo et sonores

Recherche documentaire (préparation d'exposés)

Travaux de groupes ou individuels à partir d'articles de journaux (analyses/ prises de position/ discussions)

Perfectionnement linguistique en immersion :

Les étudiants admis à s'inscrire en 1<sup>ère</sup> année, mais n'ayant pas obtenu une note supérieure à 10/20 lors du test de langue, devront effectuer dans un pays germanophone un stage ou job d'été ayant pour objectif le perfectionnement linguistique et de pratiquer la langue du partenaire. Ce stage ou job d'été obligatoire, d'une durée de quatre semaines minimum, devra être effectué entre la fin du semestre 2 et début septembre. Un entretien avec l'enseignant de langue début septembre validera la note définitive de la matière pour le semestre 2.

Les étudiants ayant obtenu une note supérieure à 10/20 lors du test de langue pour l'admission en 1<sup>ère</sup> année seront incités à faire un stage ou un job d'été permettant de pratiquer la langue allemande ou dans un pays germanophone entre la fin du semestre 2 et le début du semestre 3 d'une durée de quatre semaines.

[dernière modification 11.02.2016]

**Bibliographie:**

Dictionnaires bilingue / unilingue / des synonymes.

[dernière modification 11.02.2016]

## Allemand 5

<b>Nom d'élément:</b> Allemand 5
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-082
<b>Volume horaire:</b> 48TD (48 heures)
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Examens requis:</b> Examen terminal Contrôle continu
<b>Type d'examen:</b> Examen terminal Contrôle continu

**Localisation dans le cursus:**

DFBGE-082 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire  
DFBBW-540 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 5, matière obligatoire  
DFBGE-082 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire  
DFBGM501 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire  
DFBI-511 Informatique et Ingénierie du Web, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire  
DFBLG501 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire  
DFBBW-540 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire  
DFBLG501 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2009, semestre 5, matière obligatoire  
DFBLG501 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 5, matière obligatoire

**Charge de travail:****Pré-requis:**

Aucun.

**Autre connaissances préalables:**

Niveau B2 en allemand (= utilisateur expérimenté autonome. Cf. Cadre européen commun pour l'apprentissage des langues)  
[dernière modification 11.02.2016]

**Pré-requis pour:****Responsable:**

Martine Herzhauser

**Enseignant(e):** Martine Herzhauser

[dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

Le cours de DAF ( Deutsch als Fremdsprache) vise à développer chez l'étudiant une plus grande maîtrise de l'allemand ainsi que l'acquisition de diverses méthodes et stratégies de communication orale, écrite ou multimédia.  
[dernière modification 11.02.2016]

**Contenu pédagogique:**

Au cours de la première année, le cours s'organise autour de deux pôles : information et communication

L'objectif étant de sensibiliser l'étudiant à l'empathie (Weltoffenheit) qui va de pair avec le cursus choisi. Ce travail se fait essentiellement à partir d'articles de journaux ou de enregistrements authentiques relevant de faits d'actualité.

Ces supports servent de base à des discussions et autres prises de position développant chez l'étudiant la capacité de prise de parole en public.

A ces compétences s'ajoutent des mises au point grammaticales et un enrichissement lexical régulier

[dernière modification 11.02.2016]

**Supports pédagogiques:**

Cours (apprentissage de méthodes de travail/ enrichissement lexical/ grammaire)

Exercices oraux (exposés/ présentations et résumés de textes) et écrits (compte-rendu de faits d'actualité/ résumés de textes/ prises de notes)

Exploitation de documents vidéo et sonores

Présentations power-point

Recherche documentaire (préparation d'exposés)

Travaux de groupes ou individuels à partir d'articles de journaux (analyses/ prises de position/ discussions)

[dernière modification 11.02.2016]

**Bibliographie:**

Dictionnaires bilingue / unilingue / des synonymes.

[dernière modification 11.02.2016]

# Analyse 1

<b>Nom d'élément:</b> Analyse 1
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-090
<b>Volume horaire:</b> -
<b>Crédits:</b> 2
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b>
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-090 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBGE-090 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> N.N.
<b>Enseignant(e):</b> N.N. [dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

[non documentée]

**Contenu pédagogique:**

[non documentée]

**Bibliographie:**

[non documentée]

## Analyse 2

<b>Nom d'élément:</b> Analyse 2
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-212
<b>Volume horaire:</b> -
<b>Crédits:</b> 2
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b>
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-212 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBGE-212 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> N.N.
<b>Enseignant(e):</b> N.N. [dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

[non documentée]

**Contenu pédagogique:**

[non documentée]

**Bibliographie:**

[non documentée]

# Anglais 1

<b>Nom d'élément:</b> Anglais 1
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-002
<b>Volume horaire:</b> 48TD (48 heures)
<b>Crédits:</b> 3
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Examens requis:</b> Contrôle continu
<b>Type d'examen:</b> Contrôle continu

**Localisation dans le cursus:**

DFBGE-002 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire  
DFBBW-144 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 1, matière obligatoire  
DFBGE-002 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire  
DFBEB-103 Génie civil et Management en Europe, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire  
DFBGM103 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire  
DFBTO103 Management du Tourisme International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire  
DFBI-113 Informatique et Ingénierie du Web, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire  
DFBLG103 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire  
DFBBW-144 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire  
DFBLG103 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2009, semestre 1, matière obligatoire  
DFBLG103 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 1, matière obligatoire

**Charge de travail:****Pré-requis:**

Aucun.

**Autre connaissances préalables:**

Niveau B1 (Cf. cadre européen commun de référence pour l'apprentissage des langues)  
[dernière modification 09.02.2016]

**Pré-requis pour:****Responsable:**

Martine Herzhauser

**Enseignant(e):** Martine Herzhauser

[dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

Acquérir les savoirs et savoir-faire linguistiques permettant d'atteindre le niveau B2.  
Développer ces savoirs et savoir-faire chez les étudiants ayant déjà atteint ce niveau.  
[dernière modification 09.02.2016]

**Contenu pédagogique:**

Les diverses compétences linguistiques vont être développées à partir d'analyses et de commentaires de registres authentiques, d'articles de journaux ou d'étude d'un ouvrage complet en langue étrangère, ainsi que par la présentation d'exposés.

A ceci s'ajouteront des mises au point grammaticales et un enrichissement lexical régulier.

[dernière modification 09.02.2016]

**Supports pédagogiques:**

Cours (enrichissement lexical/ grammaire)

Exercices (exposés, compte-rendu et résumés de textes, prises de position)

Exploitation de documents vidéo et sonores

Travaux de groupes et individuels

[dernière modification 09.02.2016]

**Bibliographie:**

Dictionnaires bilingue / unilingue / des synonymes

[dernière modification 09.02.2016]

## Anglais 2

<b>Nom d'élément:</b> Anglais 2
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-011
<b>Volume horaire:</b> 24TD (24 heures)
<b>Crédits:</b> 2
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Examens requis:</b> Contrôle continu
<b>Type d'examen:</b> Contrôle continu

**Localisation dans le cursus:**

DFBGE-011 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire

DFBBW-244 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 2, matière obligatoire

DFBGE-011 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire

DFBEB-203 Génie civil et Management en Europe, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBGM203 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire

DFBTO203 Management du Tourisme International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBI-213 Informatique et Ingénierie du Web, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBLG203 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBBW-244 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBLG203 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2009, semestre 2, matière obligatoire

DFBLG203 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 2, matière obligatoire

**Charge de travail:****Pré-requis:**

Aucun.

**Autre connaissances préalables:**

Niveau B1 (Cf. cadre européen commun de référence pour l'apprentissage des langues)

[dernière modification 11.02.2016]

**Pré-requis pour:****Responsable:**

Martine Herzhauser

**Enseignant(e):** Martine Herzhauser

[dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

Acquérir les savoirs et savoir-faire linguistiques permettant d'atteindre le niveau B2.

Développer ces savoirs et savoir-faire chez les étudiants ayant déjà atteint ce niveau.

[dernière modification 11.02.2016]

**Contenu pédagogique:**

Les diverses compétences linguistiques vont être développées à partir d'analyses et de commentaires de registres authentiques, d'articles de journaux ou d'étude d'un ouvrage complet en langue étrangère, ainsi que par la présentation d'exposés.

A ceci s'ajouteront des mises au point grammaticales et un enrichissement lexical régulier.

[dernière modification 11.02.2016]

**Supports pédagogiques:**

Cours (enrichissement lexical/ grammaire)

Exercices (exposés, compte-rendu et résumés de textes, prises de position)

Exploitation de documents vidéo et sonores

Travaux de groupes et individuels

[dernière modification 11.02.2016]

**Bibliographie:**

Dictionnaires bilingue / unilingue / des synonymes

[dernière modification 11.02.2016]

## Anglais 5

<b>Nom d'élément:</b> Anglais 5
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-083
<b>Volume horaire:</b> 24TD (24 heures)
<b>Crédits:</b> 2
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b> Examen terminal Contrôle continu
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-083 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBBW-544 Science de gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2009, semestre 5, matière obligatoire DFBBW-544 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 5, matière obligatoire DFBGE-083 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire DFBGM503 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBI-513 Informatique et Ingénierie du Web, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire DFBLG503 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire DFBBW-544 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire DFBLG503 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2009, semestre 5, matière obligatoire DFBLG503 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 5, matière obligatoire

<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Autre connaissances préalables:</b> Niveau B1 (Cf. cadre européen commun de référence pour l'apprentissage des langues) [dernière modification 09.11.2015]
<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> Martine Herzhauser
<b>Enseignant(e):</b> Martine Herzhauser [dernière modification 01.10.2017]
<b>Objectifs:</b> Acquérir les savoirs et savoir-faire linguistiques permettant d'atteindre le niveau B2. Développer ces savoirs et savoir-faire chez les étudiants ayant déjà atteint ce niveau. [dernière modification 09.11.2015]
<b>Contenu pédagogique:</b> Les diverses compétences linguistiques vont être développées à partir d'analyses et de commentaires de registres authentiques, d'articles de journaux ou d'étude d'un ouvrage complet en langue étrangère, ainsi que par la présentation d'exposés. A ceci s'ajouteront des mises au point grammaticales et un enrichissement lexical régulier. [dernière modification 09.11.2015]
<b>Supports pédagogiques:</b> Cours (enrichissement lexical/ grammaire) Exercices (exposés, compte-rendu et résumés de textes, prises de position) Exploitation de documents vidéo et sonores Travaux de groupes et individuels [dernière modification 09.11.2015]
<b>Bibliographie:</b> Dictionnaires bilingues / unilingue / des synonymes [dernière modification 09.11.2015]

## Bases de l'électronique

<b>Nom d'élément:</b> Bases de l'électronique
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-016
<b>Volume horaire:</b> 36CM+12TD (48 heures)
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> 2
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b>
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-016 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire DFBGE-016 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, semestre 2, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> DFBGE-007 Électricité, électrostatique, magnétostatique [dernière modification 01.10.2017]

**Pré-requis pour:**

DFBGE-027  
DFBGE-034  
DFBGE-035  
DFBGE-055  
DFBGE-064  
DFBGE-068  
DFBGE-069  
DFBGE-096

[dernière modification 01.10.2017]

**Responsable:**

Prof. Dr. Volker Schmitt

**Enseignant(e):** Prof. Dr. Volker Schmitt

[dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

Donner aux étudiants les connaissances concernant le fonctionnement des composants électroniques (diode, transistor bipolaire) à la base des effets physiques; donner aux étudiants les connaissances des méthodes technologiques de la fabrication des composants électroniques

[dernière modification 06.11.2015]

**Contenu pédagogique:**

Le modèle atomique de Bohr et Rutherford, le niveau d'énergie, le système périodique, le modèle des bandes d'énergie, la distribution de Fermi, le conducteur, le semi-conducteur, l'isolateur, le dopage, le courant de diffusion, le courant de dérive, la durée de vie des porteurs de charge, la zone de transition pn, la diode, la charge volumique, la capacité de la couche de jonction, le transistor bipolaire.

La production du disque de monocristal (wafer) : la réduction du SiO<sub>2</sub>, le nettoyage par procédé de SIEMENS, la procédure de purification par zone et d'extraction d'un monocristal d'après Czochalski, les différents moyens d'éclairage photo, les moyens de corrosion, de dissolution et de dopage (la diffusion avec la source limitée et illimitée et l'implantation ionique), les moyens de déposition, la métallisation avec l'Aluminium, la comparaison des différentes possibilités de fabrication du transistor à effet de champ à grille métal-oxyde, le principe de fonctionnement du MOSFET à canal N et à canal P.

[dernière modification 06.11.2015]

**Supports pédagogiques:**

Les copies des transparents pour rétroprojecteur, des textes écrits

[dernière modification 06.11.2015]

**Bibliographie:**

M. J. Cooke : Halbleiter-Bauelemente. Hanser Verlag, ISBN 3-446-16316-6

G. Koß, W. Reinhold : Lehr- und Übungsbuch Elektronik. Fachbuchverlag Leipzig, ISBN 3-446-18714-6

M. Reisch : Elektronische Bauelemente. Springer Verlag, ISBN 3-540-60991-1

A. Möschwitzer : Grundlagen der Halbleiter- & Mikroelektronik. Band 1, Hanser Verlag

Bystron/Borgmeyer : Grundlagen der technischen Elektronik. Hanser Verlag

H. Göbel : Einführung in die Halbleiterschaltungstechnik. Springer Verlag, ISBN 3-540-23445-4

Hilleringmann, U.: Silizium Halbleitertechnologie, Vieweg und Teubner Verlag, ISBN 3835102451

Albers, J.: Grundlagen integrierter Schaltungen, Hanser Fachbuchverlag, ISBN 3446422323

Hoppe, Bernhard: Mikroelektronik, 2 Bde., Vogel Verlag, ISBN 3802315189

Baker, R. J.: CMOS Circuit Design, Layout and Simulation, Prentice Hall, ISBN 8120316827

[*dernière modification 06.11.2015*]

## Bases de la logique, numération et codage

<b>Nom d'élément:</b> Bases de la logique, numération et codage
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-214
<b>Volume horaire:</b> 36CM+12TD (48 heures)
<b>Crédits:</b> 3
<b>Semestre:</b> 2
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> français
<b>Examens requis:</b> Épreuve écrite surveillée
<b>Type d'examen:</b> Épreuve écrite surveillée
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-214 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire DFBGE-214 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, semestre 2, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>

**Responsable:**

Maryam Siadat

**Enseignant(e):** Maryam Siadat

[dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

Fournir les principes de systèmes numériques, en particulier les circuits numériques souvent utilisés dans des calculateurs. C'est une base de connaissances nécessaire pour tout parcours en informatique, génie électrique ou technologie.

[dernière modification 08.12.2015]

**Contenu pédagogique:**

- Systèmes de numération (décimal, binaire, octal, hexadécimal), codage des nombres dans des machines numériques, définition de quelques codes
  - Algèbre de Boole, fonctions et opérateurs logiques, description mathématique de circuits logiques, synthèse et analyse de circuits logiques combinatoires
  - Circuits combinatoires usuels : circuits de calcul, codage, multiplexage et circuits logiques programmables
  - Circuits logiques séquentiels : bascules, compteurs, registres et circuits mémoires
  - Familles de circuits intégrés logiques : caractéristiques électriques et comparaison
- Initiation à un logiciel de simulation de circuits numériques, réalisation pratique

[dernière modification 08.12.2015]

**Bibliographie:**

[non documentée]

# Chinois 1

<b>Nom d'élément:</b> Chinois 1
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-097
<b>Volume horaire:</b> 24TD (24 heures)
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> 1
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> Chinois/français
<b>Type d'examen:</b> Contrôle continu
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-097 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire DFBGE-097 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, semestre 1, matière obligatoire DFBGM113 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire DFBTO100 Management du Tourisme International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire au choix DFBI-116 Informatique et Ingénierie du Web, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire DFBLG113 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire au choix DFBLG113 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 1, matière obligatoire au choix
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> Meihui Zhang

**Enseignant(e):** Meihui Zhang  
[dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

L'objectif du premier semestre est de permettre aux étudiants d'avoir une formation intéressante et progressive sur la compétence communicative en chinois avec des exercices écrits et oraux afin de comprendre et utiliser des expressions de base pour la communication quotidienne.

[dernière modification 25.01.2016]

**Contenu pédagogique:**

Apprentissage de la phonétique du chinois (les 6 premières leçons) afin de prononcer correctement des mots chinois.

Maîtrise d'expressions de base pour la communication courante :

- se présenter ou présenter quelqu'un,
- poser des questions concernant par exemple son lieu d'habitation, ses relations, un chemin et le temps, et savoir y répondre,
- savoir comment acheter un billet de train, réserver une chambre d'hôtel, déchiffrer un menu dans un restaurant.

Apprendre à compter (également avec les mains), les mois de l'année, les jours de la semaine

Maîtrise des 100 mots les plus utilisés en chinois

Approche de la culture chinoise

[dernière modification 25.01.2016]

**Supports pédagogiques:**

- Pleco (<http://pleco.com>) : multi-dictionnaire de chinois
- Flashcards Deluxe (<http://orangeorapple.com/Flashcards/>) : logiciel de flashcards

[dernière modification 25.01.2016]

**Bibliographie:**

&#12298;&#26032;&#23454;&#29992;&#27721;&#35821;&#35838;&#26412;&#12299;&#65293;Nouveau manuel pratique de chinois-niveau débutant

HARRAPS chinois, Méthode intégrale

[dernière modification 25.01.2016]

## Chinois 2

<b>Nom d'élément:</b> Chinois 2
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-098
<b>Volume horaire:</b> 24TD (24 heures)
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> 2
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b> Contrôle continu
<p><b>Localisation dans le cursus:</b>            DFBGE-098 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire            DFBBW-241 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 2, matière obligatoire            DFBGE-098 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, semestre 2, matière obligatoire            DFBGM212 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire            DFBJO214 Management du Tourisme International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire            DFBI-218 Informatique et Ingénierie du Web, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire            DFBLG216 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire            DFBBW-241 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire            DFBLG216 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 2, matière obligatoire</p>
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>

<p><b>Responsable:</b> Meihui Zhang</p>
<p><b>Enseignant(e):</b> Meihui Zhang [dernière modification 01.10.2017]</p>
<p><b>Objectifs:</b> Permettre aux étudiants d'avoir une approche globale des structures grammaticales du chinois en utilisant des expressions usuelles et en effectuant des exercices. [dernière modification 25.01.2016]</p>
<p><b>Contenu pédagogique:</b> Comprendre des phrases simples Communiquer de façon simple (faire des dialogues et présenter simplement un thème sur la Chine) Apprentissage des notions de grammaire Ecrire une courte lettre ou une carte postale simple à des amis ou la famille Maîtriser 150 mots parmi les plus utilisés en chinois [dernière modification 25.01.2016]</p>
<p><b>Supports pédagogiques:</b> Vidéos et manuels Pleco (<a href="http://pleco.com">http://pleco.com</a>) Logiciel : Flashcards Deluxe (<a href="http://orangeorapple.com/Flashcards/">http://orangeorapple.com/Flashcards/</a>) [dernière modification 25.01.2016]</p>
<p><b>Bibliographie:</b> &amp;#12298;&amp;#26032;&amp;#23454;&amp;#29992;&amp;#27721;&amp;#35821;&amp;#35838;&amp;#26412;&amp;#12299;&amp;#65293;Nouveau manuel pratique de chinois-niveau débutant HARRAPS chinois, Méthode intégrale [dernière modification 25.01.2016]</p>

## Connaissance des entreprises

<b>Nom d'élément:</b> Connaissance des entreprises
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-088
<b>Volume horaire:</b> 12CM+12TD (24 heures)
<b>Crédits:</b> 1
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b> - Examen terminal - Contrôle continu

**Localisation dans le cursus:**

DFBGE-088 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire

DFBBW-150 Science de gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2009, semestre 1, matière obligatoire

DFBBW-150 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 1, matière obligatoire

DFBGE-088 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire

DFBEB-108 Génie civil et Management en Europe, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBGM105 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire

DFBTO105 Management du Tourisme International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBI-115 Informatique et Ingénierie du Web, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBLG105 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBBW-150 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBLG105 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2009, semestre 1, matière obligatoire

DFBLG105 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 1, matière obligatoire

**Charge de travail:****Pré-requis:**

Aucun.

**Pré-requis pour:****Responsable:**

Alina Simion

**Enseignant(e):** Alina Simion

[dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

Etre capable d'identifier une entreprise, son fonctionnement dans son environnement et son marché

Connaître le contexte économique, ainsi que les entreprises françaises et allemandes

[dernière modification 09.11.2015]

**Contenu pédagogique:**

- l'environnement
- le marché
- l'entreprise
- les stratégies de développement
- le lancement des produits

Comparaisons France-Allemagne :

- critères de classement et classements d'entreprise
- le Mittelstand

[dernière modification 29.07.2014]

**Supports pédagogiques:**

Vidéoprojecteur

photocopies

Exposé par groupe, sur un classement actuel d'entreprises

[dernière modification 29.07.2014]

**Bibliographie:**

ANSOFF « Stratégie d'Entreprise »

Denis Lindon « Marketing-Management »

Eric Delamotte « Introduction à la pensée économique »

[dernière modification 29.07.2014]

## Découverte de l'ingénierie électronique

<b>Nom d'élément:</b> Découverte de l'ingénierie électronique
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-093
<b>Volume horaire:</b> -
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b>
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-093 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBGE-093 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> N.N.
<b>Enseignant(e):</b> N.N. [dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

[non documentée]

**Contenu pédagogique:**

[non documentée]

**Bibliographie:**

[non documentée]

# Français 1

<b>Nom d'élément:</b> Français 1
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-087
<b>Volume horaire:</b> 48TD (48 heures)
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Examens requis:</b> Contrôle continu
<b>Type d'examen:</b>

**Localisation dans le cursus:**

DFBGE-087 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire  
DFBBW-142 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 1, matière obligatoire  
DFBGE-087 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire  
DFBEB-107 Génie civil et Management en Europe, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire  
DFBGM102 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire  
DFBTO102 Management du Tourisme International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire  
DFBI-112 Informatique et Ingénierie du Web, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire  
DFBLG102 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire  
DFBBW-142 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire  
DFBLG102 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 1, matière obligatoire

**Charge de travail:****Pré-requis:**

Aucun.

**Autre connaissances préalables:**

Niveau B2 en français (= utilisateur expérimenté autonome. Cf. cadre européen commun de référence pour l'apprentissage des langues)  
[dernière modification 09.02.2016]

**Pré-requis pour:****Responsable:**

Martine Herzhauser

**Enseignant(e):** Martine Herzhauser

[dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

Les cours de FLE (Français Langue Etrangère) visent à développer chez l'étudiant une plus grande maîtrise du français ainsi que l'acquisition de diverses méthodes et stratégies de communication orale, écrite ou multimédia.  
[dernière modification 09.02.2016]

**Contenu pédagogique:**

Acquisition des savoir et savoir-faire linguistiques et paralinguistiques nécessaires pour suivre un enseignement de spécialité dans une université francophone.

Développement des compétences de compréhension écrite et auditive ainsi que d'expression orale et écrite.

[dernière modification 09.02.2016]

**Supports pédagogiques:**

Transparents, présentations power-point, visionnage de documents magnétoscopés, écoutes d'extraits de émissions enregistrées à la radio.

Perfectionnement linguistique en immersion :

Il sera suggéré aux étudiants de effectuer entre la fin du semestre 2 et le début du semestre 3 un stage ou job d'été dans un pays francophone ayant pour objectif le perfectionnement linguistique.

[dernière modification 09.02.2016]

**Bibliographie:**

Dictionnaires bilingue / unilingue / des synonymes.

[dernière modification 09.02.2016]

## Français 2

<b>Nom d'élément:</b> Français 2
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-201
<b>Volume horaire:</b> 48TD (48 heures)
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b> Contrôle continu
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-201 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBBW-242 Science de gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2009, semestre 2, matière obligatoire DFBBW-242 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 2, matière obligatoire DFBGE-201 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire DFBEB-206 Génie civil et Management en Europe, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire DFBGM202 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBTO202 Management du Tourisme International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire DFBI-212 Informatique et Ingénierie du Web, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire DFBLG202 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire DFBBW-242 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire DFBLG202 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 2, matière obligatoire

<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Autre connaissances préalables:</b> Niveau B2 en français ( = utilisateur expérimenté autonome. Cf. cadre européen commun de référence pour l'apprentissage des langues) <i>[dernière modification 08.08.2014]</i>
<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> Martine Herzhauser
<b>Enseignant(e):</b> Martine Herzhauser <i>[dernière modification 01.10.2017]</i>
<b>Objectifs:</b> Les cours de FLE ( Français Langue Etrangère ) visent à développer chez l'étudiant une plus grande maîtrise du français ainsi que l'acquisition de diverses méthodes et stratégies de communication orale, écrite ou multimédia. <i>[dernière modification 29.07.2014]</i>
<b>Contenu pédagogique:</b> Acquisition des savoir et savoir-faire linguistiques et paralinguistiques nécessaires pour suivre un enseignement de spécialité dans une université francophone Développement des compétences de compréhension écrite et auditive ainsi que d'expression orale et écrite. <i>[dernière modification 29.07.2014]</i>
<b>Supports pédagogiques:</b> Transparents, présentations power-point, visionnage de documents magnétoscopés, écoutes d'extraits d'émissions enregistrées à la radio.  Perfectionnement linguistique en immersion : Il sera suggéré aux étudiants d'effectuer entre la fin du semestre 2 et le début du semestre 3 un stage ou job d'été dans un pays francophone ayant pour objectif le perfectionnement linguistique. <i>[dernière modification 09.11.2015]</i>
<b>Bibliographie:</b> Dictionnaires bilingue / unilingue / des synonymes <i>[dernière modification 29.07.2014]</i>

## Français 5

<b>Nom d'élément:</b> Français 5
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-084
<b>Volume horaire:</b> 48TD (48 heures)
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b> Examen terminal Contrôle continu
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-084 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBBW-542 Science de gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2009, semestre 5, matière obligatoire DFBBW-542 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 5, matière obligatoire DFBGE-084 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire DFBGM502 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBI-512 Informatique et Ingénierie du Web, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire DFBLG502 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire DFBBW-542 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire DFBLG502 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2009, semestre 5, matière obligatoire DFBLG502 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 5, matière obligatoire

<p><b>Charge de travail:</b></p>
<p><b>Pré-requis:</b> Aucun.</p>
<p><b>Autre connaissances préalables:</b> Niveau B2 en français ( = utilisateur expérimenté autonome. Cf. cadre européen commun de référence pour l'apprentissage des langues [dernière modification 09.11.2015]</p>
<p><b>Pré-requis pour:</b></p>
<p><b>Responsable:</b> Martine Herzhauser</p>
<p><b>Enseignant(e):</b> Martine Herzhauser [dernière modification 01.10.2017]</p>
<p><b>Objectifs:</b> Les cours de FLE ( Français Langue Etrangère ) visent à développer chez l'étudiant une plus grande maîtrise du français ainsi que l'acquisition de diverses méthodes et stratégies de communication orale, écrite ou multimédia [dernière modification 09.11.2015]</p>
<p><b>Contenu pédagogique:</b> Acquisition des savoir et savoir-faire linguistiques et paralinguistiques nécessaires pour suivre un enseignement de spécialité dans une université francophone Développement des compétences de compréhension écrite et auditive ainsi que d'expression orale et écrite. [dernière modification 09.11.2015]</p>
<p><b>Supports pédagogiques:</b> Transparents, présentations power-point, visionnage de documents magnétoscopés, écoutes d'extraits de émissions enregistrées à la radio. [dernière modification 09.11.2015]</p>
<p><b>Bibliographie:</b> Dictionnaires bilingue / unilingue / des synonymes. [dernière modification 09.11.2015]</p>

## Informatique 1 / programmation d'interfaces utilisateurs

<b>Nom d'élément:</b> Informatique 1 / programmation d'interfaces utilisateurs
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-091
<b>Volume horaire:</b> -
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b>
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-091 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBGE-091 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> N.N.
<b>Enseignant(e):</b> N.N. [dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

[non documentée]

**Contenu pédagogique:**

[non documentée]

**Bibliographie:**

[non documentée]

## Informatique 2 / Programmation procédurale

<b>Nom d'élément:</b> Informatique 2 / Programmation procédurale
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-213
<b>Volume horaire:</b> -
<b>Crédits:</b> 3
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b>
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-213 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBGE-213 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> N.N.
<b>Enseignant(e):</b> N.N. [dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

[non documentée]

**Contenu pédagogique:**

[non documentée]

**Bibliographie:**

[non documentée]

## Informatique industrielle

<b>Nom d'élément:</b> Informatique industrielle
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-042
<b>Volume horaire:</b> 10CM+16TD+24TP (50 heures)
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> 5
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> français
<b>Type d'examen:</b> Contrôle continu
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-042 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire DFBGE-042 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, semestre 5, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> N.N.

**Enseignant(e):** N.N.

[dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

Analyse de problème et résolution complexe sous forme algorithmique.

Illustration à l'aide de programmes écrits en langage structuré.

[dernière modification 20.03.2017]

**Contenu pédagogique:**

Approfondissements des bases

La récursivité

Les pointeurs et leur utilisation

Allocation dynamique de la mémoire et application

Les listes chaînées

- présentation,
- traitements associés,
- cas particuliers (listes doublement chaînées, circulaires).

Notions sur les arbres

Le cours porte également sur les aspects suivants :

- Introduction générale à la conception de programmes
- Introduction à l'approche fonctionnelle
- Conception/composition de fonctions et d'abstractions « boîtes noires »
- Conception de données complexes

Modularité

[dernière modification 20.03.2017]

**Bibliographie:**

[non documentée]

## Labview ou paramètres climatiques

<b>Nom d'élément:</b> Labview ou paramètres climatiques
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-079
<b>Volume horaire:</b> 18CM+32TD (50 heures)
<b>Crédits:</b> 3
<b>Semestre:</b> 5
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> français
<b>Type d'examen:</b>
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-079 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire DFBGE-079 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, semestre 5, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Autre connaissances préalables:</b> Bonne connaissance de la Mécanique des fluides et photométrie [dernière modification 20.03.2017]
<b>Pré-requis pour:</b>

**Responsable:**

N.N.

**Enseignant(e):** N.N.

[dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

Comprendre les influences flux énergétiques (directs, diffus, vent ..etc) pour optimiser les installations panneaux solaires et éoliennes.

[dernière modification 20.03.2017]

**Contenu pédagogique:**

Ressource Solaire (flux solaire, constante solaire..etc), Ressource Eolienne, Photométrie

Rayonnement Global, diffus,..

Présentation des différentes sources d'énergies utilisées actuellement dans le monde.

Energie : sources et besoins, Les aspects spécifiques de l'énergie, Les sources fondamentales de l'énergie

Evolution des consommations et évaluation des besoins, Bilan mondial et situation française,

Energies Fossiles : Etude de la combustion ( PCS, PCI,..etc)

[dernière modification 20.03.2017]

**Bibliographie:**

[non documentée]

# Management interculturel 1

<b>Nom d'élément:</b> Management interculturel 1
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-003
<b>Volume horaire:</b> 24TD (24 heures)
<b>Crédits:</b> 2
<b>Semestre:</b> 1
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand/français
<b>Type d'examen:</b> Travaux individuels et/ou en binôme Contrôle continu

**Localisation dans le cursus:**

DFBGE-003 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBBW-110 Science de gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2009, semestre 1, matière obligatoire

DFBBW-110 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 1, matière obligatoire

DFBGE-003 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, semestre 1, matière obligatoire

DFBEB-104 Génie civil et Management en Europe, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBGM104 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire

DFBTO104 Management du Tourisme International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBI-114 Informatique et Ingénierie du Web, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBLG104 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBBW-110 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire

DFBLG104 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2009, semestre 1, matière obligatoire

DFBLG104 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 1, matière obligatoire

**Charge de travail:****Pré-requis:**

Aucun.

**Autre connaissances préalables:**

- Bonne culture générale, ouverture sur la réalité et l'actualité des relations franco-allemandes
- Aptitude à l'expression orale et écrite en allemand et en français (Niveau B2 du Cadre européen commun pour l'apprentissage des langues)
- Forte motivation : volonté de réaliser des projets interculturels avec des étudiants venu(e)s d'autres cultures

[dernière modification 24.02.2017]

**Pré-requis pour:****Responsable:**

Martine Herzhauser

**Enseignant(e):** Martine Herzhauser

[dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

À la fin du semestre, l'étudiant(e) doit :

- être capable de parler de soi et de l'autre dans un contexte interculturel ;
  - s'être approprié(e) des savoirs et savoir-faire civilisationnels et culturels franco-allemands de base qui lui permettent d'agir et d'interagir de manière collaborative sur les plans socioculturel et professionnel.
- [dernière modification 24.02.2017]

**Contenu pédagogique:**

- savoirs et savoir-faire culturels et civilisationnels essentiels (France & Allemagne) ; - activités individuelles / en groupe et démarches centrées sur la pédagogie des rencontres interculturelles ;
  - classe inversée au cours de laquelle l'étudiant(e) prépare, réalise et assure le suivi d'un objectif de formation clairement formulé par l'enseignant ;
  - ateliers / workshops ;
  - lecture autonome d'un corpus de textes allemands et français relatifs à l'interculturel franco-allemand.
- [dernière modification 24.02.2017]

**Supports pédagogiques:**

Documents authentiques imprimés ou fichiers PDF, présentations PowerPoint, vidéos, etc.

[dernière modification 24.02.2017]

**Bibliographie:**

Une bibliographie et une sitographie seront communiquées aux étudiants au début du semestre.

[dernière modification 24.02.2017]

## Management interculturel 2

<b>Nom d'élément:</b> Management interculturel 2
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-202
<b>Volume horaire:</b> 24TD (24 heures)
<b>Crédits:</b> 2
<b>Semestre:</b> 2
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand/français
<b>Type d'examen:</b> - travaux en groupe - contrôle continu.

**Localisation dans le cursus:**

DFBGE-202 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBBW-250 Science de gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2009, semestre 2, matière obligatoire

DFBBW-250 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 2, matière obligatoire

DFBGE-202 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, semestre 2, matière obligatoire

DFBEB-207 Génie civil et Management en Europe, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBGM204 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire

DFBTO204 Management du Tourisme International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBI-214 Informatique et Ingénierie du Web, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBLG204 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBBW-250 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire

DFBLG204 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 2, matière obligatoire

**Charge de travail:****Pré-requis:**

Aucun.

**Autre connaissances préalables:**

- acquis du semestre 1 ;
- bonne culture générale, ouverture sur la réalité, la diversité et l'actualité des relations franco-allemandes ;
- aptitude à l'expression orale et écrite en allemand et en français (Niveau B2 du Cadre européen commun pour l'apprentissage des langues) ;
- forte motivation : volonté de réaliser des projets interculturels avec des étudiant(e)s venu(e)s d'autres cultures.

[dernière modification 24.02.2017]

**Pré-requis pour:****Responsable:**

Martine Herzhauser

**Enseignant(e):** Martine Herzhauser

[dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

À la fin du semestre, l'étudiant(e) doit :

- être capable de « manager » en tant qu'intermédiaire des situations de contact, échange et de coopération avec des étudiant(e)s ou des personnes venu(e)s d'autres cultures / de réaliser un projet interculturel dans une équipe multiculturelle ;
  - s'être approprié(e) des savoirs et savoir-faire civilisationnels et culturels franco-allemands qui le (la) rendent progressivement indépendant(e) sur les plans socioculturel et professionnel.
- [dernière modification 24.02.2017]

**Contenu pédagogique:**

- savoirs et savoir-faire culturels et civilisationnels approfondis (Allemagne &#61543; France) ; - activités individuelles / en groupe et démarches centrées sur la pédagogie des rencontres interculturels ;
  - classe inversée au cours de laquelle l'étudiant(e) prépare, réalise et assure le suivi d'un objectif de formation clairement formulé par l'enseignant ;
  - ateliers / workshops ;
  - lecture autonome d'un corpus de textes allemands et français relatifs à l'interculturel franco-allemand.
- [dernière modification 24.02.2017]

**Supports pédagogiques:**

Documents authentiques imprimés ou fichiers PDF, présentations PowerPoint, vidéos, etc.

Bibliographie :

[dernière modification 24.02.2017]

**Bibliographie:**

Une bibliographie et une sitographie seront communiquées aux étudiants au début du semestre.

[dernière modification 24.02.2017]

## Management interculturel 5

<b>Nom d'élément:</b> Management interculturel 5
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-040
<b>Volume horaire:</b> 24TD (24 heures)
<b>Crédits:</b> 2
<b>Semestre:</b> 5
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand/français
<b>Type d'examen:</b> - travaux en groupe - contrôle continu
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-040 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire DFBBW-550 Science de gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2009, semestre 5, matière obligatoire DFBBW-550 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 5, matière obligatoire DFBGE-040 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, semestre 5, matière obligatoire DFBGM504 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBI-514 Informatique et Ingénierie du Web, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire DFBLG504 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire DFBBW-550 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire DFBLG504 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2009, semestre 5, matière obligatoire DFBLG504 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 5, matière obligatoire

<p><b>Charge de travail:</b></p>
<p><b>Pré-requis:</b> Aucun.</p>
<p><b>Autre connaissances préalables:</b>  - acquis des semestres 1, 2, 3 et 4 ;  - bonne culture générale, ouverture sur la réalité, la diversité et l'actualité des relations franco-allemandes ;  - aptitude à l'expression orale et écrite en allemand et en français (Niveau B2 du Cadre européen commun pour l'apprentissage des langues) ;  - volonté de réaliser des projets interculturels avec des étudiant(e)s venu(e)s d'autres cultures.  <i>[dernière modification 24.02.2017]</i></p>
<p><b>Pré-requis pour:</b></p>
<p><b>Responsable:</b> Martine Herzhauser</p>
<p><b>Enseignant(e):</b> Martine Herzhauser  <i>[dernière modification 01.10.2017]</i></p>
<p><b>Objectifs:</b>  À la fin du semestre, l'étudiant(e) doit :  - être capable d'évaluer les enjeux et de « manager » en tant qu'intermédiaire des situations de contact, d'échange et de coopération avec des étudiant(e)s des personnes venu(e)s d'autres cultures / de réaliser un projet interculturel dans une équipe multiculturelle ;  - s'être approprié(e) des savoirs et savoir-faire civilisationnels et culturels franco-allemands qui lui permettent de maîtriser progressivement la complexité des situations d'interface franco-allemandes (travail, loisirs, temps libre, importance et enjeux de la formation initiale, monde des ingénieurs, gender mainstreaming, courtoisie et culture communicationnelle, etc.) dans le cadre professionnel.  <i>[dernière modification 24.02.2017]</i></p>

**Contenu pédagogique:**

- savoirs et savoir-faire culturels et civilisationnels en contexte professionnel (Allemagne & France) ; - activités individuelles / en groupe et démarches centrées sur la pédagogie des rencontres interculturelles ;
- classe inversée au cours de laquelle l'étudiant(e) prépare, réalise et assure le suivi d'un objectif de formation clairement formulé par l'enseignant ;
- ateliers / workshops ;
- lecture autonome d'un corpus de textes allemands et français relatifs à l'interculturel franco-allemand.

[dernière modification 24.02.2017]

**Supports pédagogiques:**

Documents authentiques imprimés ou fichiers PDF, présentations PowerPoint, vidéos, etc.

[dernière modification 24.02.2017]

**Bibliographie:**

Une bibliographie et une sitographie seront communiquées aux étudiants au début du semestre.

[dernière modification 24.02.2017]

## Optique géométrique + thermodynamique

<b>Nom d'élément:</b> Optique géométrique + thermodynamique
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-221
<b>Volume horaire:</b> -
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b>
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-221 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBGE-221 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> N.N.
<b>Enseignant(e):</b> N.N. [dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

[non documentée]

**Contenu pédagogique:**

[non documentée]

**Bibliographie:**

[non documentée]

# Projet

<b>Nom d'élément:</b> Projet
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-077
<b>Volume horaire:</b> -
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b>
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-077 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBGE-077 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> N.N.
<b>Enseignant(e):</b> N.N. [dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

[non documentée]

**Contenu pédagogique:**

[non documentée]

**Bibliographie:**

[non documentée]

## Systemes lineaires continus

<b>Nom d'élément:</b> Systemes lineaires continus
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systemes Intelligents Communicants et Energies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-080
<b>Volume horaire:</b> -
<b>Crédits:</b> 3
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b>
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-080 Ingénierie des Systemes Intelligents Communicants et Energies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBGE-080 Ingénierie des systemes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> N.N.
<b>Enseignant(e):</b> N.N. [dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

[non documentée]

**Contenu pédagogique:**

[non documentée]

**Bibliographie:**

[non documentée]

## Systemes numériques

<b>Nom d'élément:</b> Systemes numériques
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systemes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-081
<b>Volume horaire:</b> 32CM+16TD (48 heures)
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> 5
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> français
<b>Type d'examen:</b> Contrôle continu
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-081 Ingénierie des Systemes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 5, matière obligatoire DFBGE-081 Ingénierie des systemes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, semestre 5, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Autre connaissances préalables:</b> Notions de base en traitement du signal et automatique linéaire continu [dernière modification 20.03.2017]
<b>Pré-requis pour:</b>

<p><b>Responsable:</b> N.N.</p>
<p><b>Enseignant(e):</b> N.N. [dernière modification 01.10.2017]</p>
<p><b>Objectifs:</b> Donner les notions de base en traitement numérique du signal et les appliquer à l'automatique discrète [dernière modification 20.03.2017]</p>
<p><b>Contenu pédagogique:</b> Filtrage numérique : Signaux discrets Filtres récursifs et non récursifs (synthèse et implantation) Commande numérique : Techniques de asservissement numériques Outils mathématiques Stabilité Calculs et programmation de correcteurs Utilisation de logiciels industriels  [dernière modification 20.03.2017]</p>
<p><b>Bibliographie:</b> [non documentée]</p>

## Vibrations + circuits électriques

<b>Nom d'élément:</b> Vibrations + circuits électriques
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-018
<b>Volume horaire:</b> 36CM+12TD (48 heures)
<b>Crédits:</b> 4
<b>Semestre:</b> 2
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand/français
<b>Examens requis:</b> Épreuve écrite surveillée
<b>Type d'examen:</b> Épreuve écrite surveillée
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-018 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire DFBGE-018 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, semestre 2, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> DFBGE-007 Électricité, électrostatique, magnétostatique [dernière modification 01.10.2017]

**Pré-requis pour:**

DFBGE-027

DFBGE-034

DFBGE-064

DFBGE-068

DFBGE-069

DFBGE-096

*[dernière modification 01.10.2017]***Responsable:**

Maryam Siadat

**Enseignant(e):** Maryam Siadat*[dernière modification 01.10.2017]***Objectifs:**

Donner aux étudiants la notion de système libre ou amorti, ou oscillatoire, du premier et du second ordre, en vue des études de systèmes asservis.

donner aux étudiants les connaissances pour résoudre des problèmes des réseaux électriques linéaires.

*[dernière modification 06.11.2015]***Contenu pédagogique:**

Vibrations : Recensement des énergies, éléments des systèmes, équations différentielles du mouvement.

Systèmes à 1 degré de liberté, pulsation propre, amortissement, vibrations libres et forcées des systèmes non amortis et amortis.

Systèmes à 2 degrés de liberté, notion de couplage, vibrations libres et forcées des systèmes non amortis et amortis, résolution matricielle, impédance matricielle, réelle et complexe.

Circuits électriques : Système international d'unité, notion fondamentale, orientation du courant et de la tension, la loi d'Ohm, la résistance linéaire, les séries normées, les sources électriques idéales, réelles, les lois de Kirchhoff, la méthode des potentiels des nœuds, le principe de la superposition, la puissance optimale, le montage en pont, les relations électriques pour L et C

*[dernière modification 06.11.2015]***Supports pédagogiques:**

Les copies des transparents pour rétroprojecteur, des textes écrits, des exercices écrits et leurs solutions

*[dernière modification 06.11.2015]*

**Bibliographie:**

M. J. Cooke : Halbleiter-Bauelemente. Hanser Verlag, ISBN 3-446-16316-6

G. Koß, W. Reinhold : Lehr- und Übungsbuch Elektronik. Fachbuchverlag Leipzig, ISBN 3-446-18714-6

M. Reisch : Elektronische Bauelemente. Springer Verlag, ISBN 3-540-60991-1

A. Möschwitzer : Grundlagen der Halbleiter- & Mikroelektronik. Band 1, Hanser Verlag

Bystron/Borgmeyer : Grundlagen der technischen Elektronik. Hanser Verlag

H. Göbel : Einführung in die Halbleiterschaltungstechnik. Springer Verlag, ISBN 3-540-23445-4

Hilleringmann, U.: Silizium Halbleitertechnologie, Vieweg und Teubner Verlag, ISBN 3835102451

Albers, J.: Grundlagen integrierter Schaltungen, Hanser Fachbuchverlag, ISBN 3446422323

Hoppe, Bernhard: Mikroelektronik, 2 Bde., Vogel Verlag, ISBN 3802315189

Baker, R. J.: CMOS Circuit Design, Layout and Simulation, Prentice Hall, ISBN 8120316827

[*dernière modification 06.11.2015*]

## Électricité, électrostatique, magnétostatique

<b>Nom d'élément:</b> Électricité, électrostatique, magnétostatique
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-092
<b>Volume horaire:</b> -
<b>Crédits:</b> 3
<b>Semestre:</b> non spécifié
<b>Matière obligatoire:</b> oui
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b>
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-092 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, matière obligatoire DFBGE-092 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, matière obligatoire
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> N.N.
<b>Enseignant(e):</b> N.N. [dernière modification 01.10.2017]

**Objectifs:**

[non documentée]

**Contenu pédagogique:**

[non documentée]

**Bibliographie:**

[non documentée]

# Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies - matières obligatoires aux choix

## Chinois 1

<b>Nom d'élément:</b> Chinois 1
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-085
<b>Volume horaire:</b> 24TD (24 heures)
<b>Crédits:</b> 2
<b>Semestre:</b> 1
<b>Matière obligatoire:</b> non
<b>Langue de travail:</b> allemand
<b>Type d'examen:</b> Contrôle continu
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-085 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire au choix DFBBW-143 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 1, matière obligatoire au choix DFBGE-085 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, semestre 1, matière obligatoire au choix DFBEB-100 Génie civil et Management en Europe, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire au choix DFBGM114 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire au choix DFBBW-143 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 1, matière obligatoire au choix
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.
<b>Pré-requis pour:</b>

<p><b>Responsable:</b> Meihui Zhang</p>
<p><b>Enseignant(e):</b> Meihui Zhang [dernière modification 01.10.2017]</p>
<p><b>Objectifs:</b> L'objectif du premier semestre est de permettre aux étudiants d'avoir une formation intéressante et progressive sur la compétence communicative en chinois avec des exercices écrits et oraux afin de comprendre et utiliser des expressions de base pour la communication quotidienne. [dernière modification 14.03.2017]</p>
<p><b>Contenu pédagogique:</b> Apprentissage de la phonétique du chinois (les 6 premières leçons) afin de prononcer correctement des mots chinois. Maîtrise des expressions de base pour la communication courante : - se présenter ou présenter quelqu'un, - poser des questions concernant par exemple son lieu d'habitation, ses relations, un chemin et le temps, et savoir y répondre, - savoir comment acheter un billet de train, réserver une chambre d'hôtel, déchiffrer un menu dans un restaurant. Apprendre à compter (également avec les mains), les mois de l'année, les jours de la semaine Maîtrise des 100 mots les plus utilisés en chinois Approche de la culture chinoise [dernière modification 14.03.2017]</p>
<p><b>Supports pédagogiques:</b> - Pleco (<a href="http://pleco.com">http://pleco.com</a>) : multi-dictionnaire de chinois - Flashcards Deluxe (<a href="http://orangeorapple.com/Flashcards/">http://orangeorapple.com/Flashcards/</a>) : logiciel de flashcards [dernière modification 14.03.2017]</p>
<p><b>Bibliographie:</b> &amp;#12298;&amp;#26032;&amp;#23454;&amp;#29992;&amp;#27721;&amp;#35821;&amp;#35838;&amp;#26412;&amp;#12299;&amp;#65293;Nouveau manuel pratique de chinois-niveau débutant HARRAPS chinois, Méthode intégrale [dernière modification 14.03.2017]</p>

## Chinois 2

<b>Nom d'élément:</b> Chinois 2
<b>Filière:</b> Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017
<b>Code:</b> DFBGE-203
<b>Volume horaire:</b> 24TD (24 heures)
<b>Crédits:</b> 2
<b>Semestre:</b> 2
<b>Matière obligatoire:</b> non
<b>Langue de travail:</b> Chinois/français
<b>Examens requis:</b> Contrôle continu
<b>Type d'examen:</b>
<b>Localisation dans le cursus:</b> DFBGE-203 Ingénierie des Systèmes Intelligents Communicants et Énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire au choix DFBBW-243 Sciences de Gestion, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 2, matière obligatoire au choix DFBGE-203 Ingénierie des systèmes intelligents communicants et énergies, Bachelor, ASPO 01.10.2015, semestre 2, matière obligatoire au choix DFBEB-200 Génie civil et Management en Europe, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire au choix DFBGM215 Génie Mécanique, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire au choix DFBTO200 Management du Tourisme International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire au choix DFBLG215 Management de la Logistique Internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire au choix DFBBW-243 Management Franco-Allemand et International, Bachelor, ASPO 01.10.2017, semestre 2, matière obligatoire au choix DFBLG215 Management de la logistique internationale, Bachelor, ASPO 01.10.2013, semestre 2, matière obligatoire au choix
<b>Charge de travail:</b>
<b>Pré-requis:</b> Aucun.

<b>Pré-requis pour:</b>
<b>Responsable:</b> Meihui Zhang
<b>Enseignant(e):</b> Meihui Zhang [dernière modification 01.10.2017]
<b>Objectifs:</b> Permettre aux étudiants d'avoir une approche globale des structures grammaticales du chinois en utilisant des expressions usuelles et en effectuant des exercices. [dernière modification 25.01.2018]
<b>Contenu pédagogique:</b> Comprendre des phrases simples Communiquer de façon simple (faire des dialogues et présenter simplement un thème sur la Chine) Apprentissage des notions de grammaire Ecrire une courte lettre ou une carte postale simple à des amis ou la famille Maîtriser 150 mots parmi les plus utilisés en chinois [dernière modification 25.01.2018]
<b>Supports pédagogiques:</b> Vidéos et manuels Pleco ( <a href="http://pleco.com">http://pleco.com</a> ) Logiciel : Flashcards Deluxe ( <a href="http://orangeorapple.com/Flashcards/">http://orangeorapple.com/Flashcards/</a> ) [dernière modification 25.01.2018]
<b>Bibliographie:</b> &#12298;&#26032;&#23454;&#29992;&#27721;&#35821;&#35838;&#26412;&#12299;&#65293;Nouveau manuel pratique de chinois-niveau débutant HARRAPS chinois, Méthode intégrale [dernière modification 25.01.2018]