



## ACORDO DE DUPLO DIPLOMA UNIVERSITÉ DE LORRAINE/ MINES NANCY – UFES/2019

### *ACCORD DE DOUBLE DIPLÔME* UNIVERSITÉ DE LORRAINE / MINES NANCY – UFES/2019

A Universidade de Lorraine,  
Estabelecimento público de caráter científico,  
cultural e profissional situada no endereço 34 Cours  
Leopold, BP 25233, 54042 Nancy Cedex, França,  
representada por seu Presidente em exercício, Prof.  
Pierre MUTZENHARDT,  
e em particular, seu componente, a l'École Nationale  
Supérieure des Mines de Nancy (MINES NANCY),  
cujo diretor é o Professor François Rousseau,  
membro do collegium Lorraine-INP representado  
pelo seu Director, Pascal Triboulot,

Doravante designada por UL,

A Universidade Federal do Espírito Santo no  
interesse do Centro Tecnológico, situada à Avenida  
Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras, CEP 29.075-910,  
Vitória-ES, Brasil.  
Representada pelo seu Reitor, Prof. Reinaldo  
Centoducatte.

Doravante designada por UFES,

Este acordo particular regulamenta o programa de  
formação integrada entre a UFES – Universidade  
Federal do Espírito Santo e a Université de  
Lorraine/École des Mines de Nancy, possibilitando a  
obtenção dos dois diplomas pelos estudantes dos  
cursos de graduação em Engenharia de Produção e  
Engenharia Ambiental da UFES e Engenheiros  
Université de Lorraine/École des Mines de Nancy,  
curso de Energia ou curso de Engenharia Industrial e  
Matemática Aplicada. As duas instituições estão de  
acordo com o que é especificado a seguir:

#### 1. Seleção dos estudantes

##### 1.1 Estudantes da École des Mines de Nancy

Os estudantes da École des Mines de Nancy que  
tenham sido aprovados em todas as disciplinas dos  
dois primeiros anos da École des Mines de Nancy e  
que possuam nível de português satisfatório serão  
selecionados para o programa de Duplo Diploma  
UFES-École des Mines de Nancy e poderão  
continuar seus estudos na UFES por, pelo menos, três  
semestres.

Se necessário, o nível de português será avaliado  
através do exame Diploma de Português nível

L'Université de Lorraine,  
Etablissement public à caractère scientifique,  
culturel et professionnel. Située 34 Cours Leopold,  
BP 25233, 54042 Nancy Cedex France, représentée  
par son Président en exercice, Professeur Pierre  
MUTZENHARDT

et plus particulièrement, sa composante, l'École  
Nationale Supérieure des Mines de Nancy (MINES  
NANCY), dont le Directeur est le Professeur  
François Rousseau, membre du collegium Lorraine-  
INP représenté par son Directeur, Pascal Triboulot,

Ci-après désignée l'UL d'une part,<sup>^</sup>

l'Université Fédérale d'Espírito Santo au nom du  
Centre Technologique, située Avenue Fernando  
Ferrari, 514, Goiabeiras, CEP 29.075-910, Vitória-  
ES, Brasil.

Représentée par son Recteur, Prof. Reinaldo  
Centoducatte.

Ci-après désignée UFES, d'autre part,

Cet accord spécifique régleme le programme de  
formation intégrée entre l'UFES - Universidade  
Federal do Espírito Santo - et l'Université de  
Lorraine/École des Mines de Nancy, conduisant à  
l'obtention par les étudiants du programme des deux  
diplômes : Ingénieur de Production et Ingénieur  
environnement de l'UFES et Ingénieur de l'École  
des Mines de Nancy/Université de Lorraine,  
parcours Energie ou parcours Génie Industriel et  
Mathématiques Appliquées. Les deux institutions  
s'accordent sur ce qui suit :

#### 1. Sélection des étudiants

##### 1.1. Etudiants de l'École des Mines de Nancy

Les étudiants de l'École des Mines de Nancy ayant  
validé tous les crédits des deux premières années de  
l'École des Mines de Nancy et possédant un niveau  
de portugais suffisant seront sélectionnés pour le  
programme Double Diplôme École des Mines de  
Nancy-UFES et pourront continuer leurs études à  
l'UFES pendant trois semestres au minimum.

Si nécessaire, le niveau de portugais sera évalué par  
l'examen du Diplôme de Portugais niveau  
intermédiaire (niveau B2 souhaité) de l'Ambassade

intermediário (nível B2 desejado) da Embaixada Brasileira.

Entrevistas de motivação também poderão ser realizadas por representantes da École des Mines de Nancy e da UFES para classificar os estudantes e orientá-los com relação a uma especialidade ou outra.

### 1.2 Estudantes da UFES

Os estudantes da UFES que tenham sido aprovados em todas as disciplinas dos primeiros três anos da UFES e que tenham demonstrado um nível de francês satisfatório poderão continuar seus estudos na École des Mines de Nancy, durante três semestres. No final do terceiro semestre eles voltarão ao Brasil para fazer o 9º e 10º semestres letivos na UFES.

Se necessário, o nível de francês será avaliado através do QCERL - Quadro Comum Europeu de Referência para as Línguas, incluindo provas complementares de expressão escrita e oral (nível B2 desejado).

Entrevistas de motivação também poderão ser realizadas por representantes da École des Mines de Nancy e da UFES para classificar os estudantes e orientá-los com relação a uma especialidade ou outra.

A cada ano, um máximo de 4 alunos por escola e por ano serão elegíveis para o programa de duplo diploma.

Cada estudante brasileiro admitido no programa de duplo diploma será considerado como candidato ao duplo diploma no seu primeiro ano de estudo na École des Mines de Nancy. Ele será admitido para o segundo ano do programa na condição de que ele tenha validado todos os módulos que cursou durante o primeiro ano. Caso contrário, o aluno não será autorizado a continuar os seus estudos a Mines Nancy e deverá retomar seus estudos no Brasil.

## 2. Programa de formação

### 2.1. Percorso de formação

No **anexo I**, detalha-se, distribuído por semestres, o percurso a ser cursado por um estudante da École des Mines de Nancy com passagem pela UFES e de um estudante da UFES com passagem pela École des Mines de Nancy pelo programa de duplo diploma.

Os estudantes do programa cursarão 3 semestres acadêmicos na instituição de destino para obter os dois diplomas. O estágio industrial poderá também ser cumprido na instituição de destino.

Brésilienne.

Des entretiens de motivation pourront également être réalisés par des représentants de l'École des Mines de Nancy et de l'UFES pour classer les étudiants et les orienter vers une spécialité ou une autre.

### 1.2. Etudiants de l'UFES

Les étudiants de l'UFES qui auront validé toutes les Unités de Valeur des trois premières années de l'UFES et qui auront démontré un niveau de français suffisant pourront continuer leurs études à l'École des Mines de Nancy pendant trois semestres.

A la fin du troisième semestre, ils retourneront au Brésil pour faire les semestres 9 et 10 à l'UFES.

Si nécessaire, le niveau de français sera évalué par le CECR - Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues, incluant les épreuves complémentaires d'expression écrite et orale, (niveau B2 souhaité).

Des entretiens de motivation pourront également être réalisés par des représentants de l'École des Mines de Nancy et de l'UFES pour classer les étudiants et les orienter vers une spécialité ou une autre.

Chaque année, 4 étudiants au maximum par établissement et par an pourront bénéficier du programme de double diplôme.

Chaque étudiant brésilien admis dans le programme de double diplôme sera considéré comme étudiant stagiaire pour sa première année d'études à l'École des Mines de Nancy. Il sera titularisé pour la deuxième année du programme à la condition qu'il ait validé tous les modules qu'il aura suivis durant la 1<sup>ère</sup> année. Dans le cas contraire, l'étudiant ne sera pas autorisé à poursuivre ses études à Mines Nancy et reprendra son parcours au Brésil.

## 2. Programme de formation

### 2.1. Parcours pédagogiques types

En **annexe I** est donné, exprimé en semestres, le parcours-type d'un élève de l'École des Mines de Nancy avec passage à l'UFES et d'un élève de l'UFES avec passage à l'École des Mines de Nancy dans le cadre du programme de double diplôme.

Les étudiants du programme étudieront pendant 3 semestres académiques dans l'institution d'accueil pour pouvoir prétendre aux deux diplômes. Le stage industriel pourra être effectué dans l'établissement d'accueil.

## 2.2. *Grade Curricular*

A grade curricular que os estudantes da UFES deverão cursar na École des Mines de Nancy se encontra detalhada no **anexo II**.

A grade curricular que os estudantes da Université de Lorraine/École des Mines de Nancy deverão cursar na UFES se encontra detalhada no **anexo III**.

## 2.3. *Contrato de Estudos*

A instituição de origem estabelecerá para cada um de seus estudantes do programa de dupla diplomação, um Contrato de Estudos que detalhará o histórico curricular e a grade curricular em cada instituição.

## 3. **Validação das disciplinas e acompanhamento dos estudantes**

O Contrato de Estudos será firmado pelas três partes (estudante, École des Mines de Nancy e UFES) e certificará o programa a ser cursado.

Durante os semestres passados na instituição de destino será necessário completar o mínimo de créditos conforme Anexos II e III deste Acordo para que o programa seja reconhecido por ambas as partes.

A instituição de destino se compromete a assegurar o acompanhamento dos estudantes acolhidos, informando a universidade de origem os resultados obtidos. Um histórico escolar será enviado ao final de cada semestre.

Uma vez (i) obtidos os créditos exigidos na instituição de destino, creditados oficialmente, e (ii) comprovado que o contrato de estudos tenha sido respeitado, os semestres serão automaticamente validados pela instituição de origem.

## 4. **Obtenção dos diplomas**

### 4.1. *Caso geral*

Assim que os estudantes cumprirem todos os requisitos (§3), a instituição de origem diplomará primeiro seus estudantes e mandará à outra parte os documentos adequados para que os estudantes possam ser diplomados na instituição de destino.

Para a petição do diploma de Engenheiro da UFES, os estudantes da École des Mines de Nancy deverão pagar à UFES, o valor de expedição definido pela UFES.

Para a petição do diploma de Engenheiro, os estudantes da UFES deverão pagar a Université de Lorraine/École des Mines de Nancy, os custos de expedição do diploma.

### 4.2. *Casos particulares*

Uma comissão mista analisará todos os casos de estudantes que ao finalizar os semestres na instituição de destino, não tenham cumprido todos os requisitos

## 2.2. *Programmes pédagogiques*

Le programme pédagogique que devront suivre les étudiants de l'UFES à l'École des Mines de Nancy, est détaillé en **annexe II**.

Le programme pédagogique que devront suivre les étudiants de l'École des Mines de Nancy à l'UFES, est détaillé en **annexe III**.

## 2.3. *Contrat d'étude*

L'établissement d'origine établira pour chacun de ses étudiants du programme de double diplôme un Contrat d'Etudes qui détaillera le parcours et le programme pédagogique dans chaque institution.

## 3. **Validation des enseignements et suivi des étudiants**

Le Contrat d'Etudes sera signé par les trois parties (étudiant, École des Mines de Nancy, UFES) et attestera le programme à réaliser.

Pendant les semestres passés chez le partenaire, il sera nécessaire d'obtenir un minimum de crédits ECTS, ou équivalent, définis en \*Annexes II et III pour que le programme soit reconnu par les deux parties.

L'institution d'accueil s'engage à assurer le suivi des étudiants accueillis, en informant l'université d'origine de leurs résultats. Un relevé de notes sera envoyé à l'issue de chaque semestre.

Une fois (i) les crédits exigés obtenus chez le partenaire, au vu du relevé de notes officiel, et (ii) après vérification du respect du Contrat d'Etudes, les semestres seront automatiquement validés par l'établissement d'origine.

## 4. **Obtention des diplômes**

### 4.1. *Cas général*

Lorsque les étudiants remplissent les conditions (§3), l'établissement d'origine diplôme d'abord ses étudiants et adresse les justificatifs au partenaire pour que les étudiants puissent être diplômés de l'établissement d'accueil.

Pour la demande du diplôme d'Ingénieur de l'UFES, les étudiants de l'École des Mines de Nancy devront payer à l'UFES les frais d'expédition définis par l'UFES.

Pour la demande du diplôme d'Ingénieur, les étudiants de l'UFES devront payer à Université de Lorraine/École des Mines de Nancy les frais inhérents à l'envoi du diplôme.

### 4.2. *Cas particuliers*

Une commission mixte analysera tous les cas d'étudiants qui ne remplissent pas les conditions (§3) d'obtention des deux diplômes à l'issue des

(§3) para serem diplomados pelas duas escolas.

Segundo os casos, a comissão mista proporá ao estudante que tenha validade  $\geq 75\%$  dos créditos do contrato de estudos:

- permanecer um semestre suplementar na instituição de destino para terminar o programa de dupla diplomação,
- abandonar o programa de dupla diplomação e obter somente o título da sua instituição de origem.

Se o estudante validou  $< 75\%$  dos créditos do contrato de estudos, será excluído do programa de dupla diplomação, e deverá voltar a sua instituição de origem.

## 5. Funcionamento

### 5.1 Estrutura da Coordenação

Em cada parte haverá um responsável nomeado para o intercâmbio.

Pela Universidade de Lorraine/Ecole des Mines de Nancy, a coordenadora do presente Acordo é Silvère Barrat, diretor de Ações Internacionais.

Pela UFES, a coordenadora do presente acordo é a Prof<sup>a</sup>. Patrícia Alcântara Cardoso, Directora do Gabinete de Assuntos Internacionais.

As funções dessas duas pessoas serão:

- Assegurar o bom funcionamento dos intercâmbios,
- Definir anualmente o número de alunos de cada país que participará do programa de duplo diploma em cada especialidade,
- Organizar as reuniões necessárias para o bom funcionamento dos intercâmbios,
- Entrevistar e selecionar os estudantes,
- Promover os intercâmbios,
- Providenciar os documentos necessários de cada parte do duplo diploma,
- Avaliar quantitativamente os intercâmbios,
- Executar os acordos e o que consta em seus anexos.

A comissão mista prevista será formada pelos dois responsáveis pelo intercâmbio, pelo diretor de estudos da École des Mines de Nancy e pelo Pró-Reitor de graduação da UFES ou seus representantes.

### 5.2 Periodicidade das Reuniões

Os responsáveis pelo intercâmbio se reunirão no mínimo uma vez por ano.

A comissão mista se reunirá no mínimo uma vez por ano. As reuniões poderão ser feitas por videoconferências.

## 6. Direitos e Obrigações dos estudantes

### 6.1. Direitos dos Estudantes

Será indicado aos estudantes da UFES o centro de administração e/ou o centro pedagógico na École des Mines de Nancy.

semestres dans l'établissement d'accueil.

Selon les cas, la commission proposera à l'étudiant ayant validé au moins 75% des crédits inscrits au contrat d'études :

- d'effectuer un semestre supplémentaire dans l'établissement d'accueil pour terminer le programme de double diplôme,
- de démissionner du programme de double diplôme et d'obtenir seulement le diplôme de l'établissement d'origine.

Si l'étudiant a validé moins de 75% ECTS inscrits au contrat d'études, il est exclu de fait du programme de double diplôme et doit retourner dans son établissement d'origine.

## 5. Fonctionnement

### 5.1. Structure de coordination

Chaque partie désignera un responsable de l'échange.

Pour l'Université de Lorraine/Ecole des Mines de Nancy, le coordinateur du présent Accord est le Prof. Silvère Barrat, Directeur de l'Action Internationale.

Pour l'UFES, le coordinateur du présent accord est le Prof. Patrícia Alcântara Cardoso, Directrice du Bureau des Affaires Internationales.

Ces deux personnes auront comme rôle de :

- veiller au bon déroulement des échanges,
- définir annuellement les flux d'étudiants échangés dans chaque spécialité,
- organiser les réunions nécessaires au bon fonctionnement des échanges,
- réaliser les entretiens et sélectionner les étudiants,
- effectuer la promotion des échanges,
- échanger les documents nécessaires,
- évaluer quantitativement les échanges,
- veiller à la mise à jour des accords particuliers et de ses annexes.

La commission mixte sera composée des deux responsables des échanges et des Directeurs des Etudes de l'École des Mines de Nancy et de l'UFES ou leurs représentants.

### 5.2. Périodicité des réunions

Les responsables des échanges se réuniront au moins une fois par an.

La commission mixte se réunira au moins une fois par an. Ces réunions pourront être faites par visioconférences.

## 6. Droits et obligations des étudiants

### 6.1. Droits des étudiants

Il sera indiqué aux étudiants de l'UFES la procédure d'inscription administrative et pédagogique à l'École des Mines de Nancy.

Será indicado aos estudantes da École des Mines de Nancy o procedimento de inscrição na UFES.

Os estudantes receberão uma cópia do catálogo de graduação de cada instituição mencionando as regras de obtenção do título local (documentos necessários e custos adicionais).

#### 6.2. Obrigações dos Estudantes

Os estudantes franceses e brasileiros inseridos no programa de duplo diploma pagarão as taxas de matrícula em sua instituição de origem. Caso haja uma taxa suplementar será apresentada no contrato de estudo somente.

Os estudantes deverão respeitar os regulamentos internos das instituições e seus programas de estudos para a obtenção do duplo diploma.

Os estudantes deverão respeitar os contratos de estudos assinados para a obtenção dos dois diplomas. Eles devem obter informações e tomar as medidas necessárias para obter seu visto de estudante dos serviços consulares do país de destino.

Antes de partirem para a universidade parceira, verificam que a sua cobertura de saúde, acidentes, responsabilidade civil e repatriamento é suficiente e, se necessário, subscrevem um complemento de seguros.

#### 7. Duração

O presente acordo entra em vigor a partir de sua assinatura com uma duração de 5 (cinco) anos podendo ser renovado pelo mesmo período através de uma alteração devidamente assinada.

O presente acordo pode ser anulado a qualquer momento por qualquer das partes sob aviso prévio de seis meses.

Em todo caso, os professores e os alunos que já estiverem participando do programa de dupla titulação, conservarão os direitos previstos no presente acordo.

#### 8. Modificação do acordo particular

As partes podem realizar modificações ao presente acordo particulares, mediante assinatura de um protocolo de modificações por seus respectivos representantes.

Os termos aditivos deverão explicitamente fazer referência a este acordo particular.

#### 9. Litígios

Qualquer litígio ou divergência derivado da interpretação ou da execução do presente convênio, que não pôde ser solucionado de forma amistosa,

Il sera indiqué aux étudiants de l'École des Mines de Nancy la procédure d'inscription à l'UFES.

Les étudiants recevront une copie du règlement des études de chaque institution indiquant les règles d'obtention du diplôme local (documents à fournir, coûts additionnels).

#### 6.2. Obligations des étudiants

Les étudiants français et brésiliens engagés dans le programme de double diplôme s'acquittent des droits d'inscription dans leur établissement d'origine uniquement. Le montant des frais supplémentaires à payer à l'université d'accueil leur sera indiqué dans leur lettre d'acceptation à la suite du jury d'admission qui statue sur les candidatures proposées par le partenaire

Les étudiants doivent respecter les règlements intérieurs des institutions ainsi que le règlement des études pour l'obtention du diplôme.

Ils devront respecter les contrats d'études signés en vue de l'obtention des deux diplômes.

Ils devront s'informer et accomplir les démarches nécessaires pour l'obtention de leur visa étudiant auprès des services consulaires du pays d'accueil.

Avant leur départ vers l'université partenaire, ils vérifient que leur couverture santé, accident, responsabilité civile et rapatriement est suffisante et, si nécessaire, prennent à leur charge un complément d'assurance.

#### 7. Durée

Le présent accord entre en vigueur dès signature pour une durée de 5 (cinq) ans renouvelable pour des périodes identiques par voie d'avenant dûment signé. Le présent accord peut être dénoncé à tout moment par l'une des parties sous réserve d'un préavis envoyé au moins six mois avant la prise d'effet de la résiliation.

Dans tous les cas, les professeurs et les élèves engagés dans des actions en cours conservent les droits prévus par le présent accord.

#### 8. Modification de l'accord particulier

Les parties peuvent apporter des modifications au présent accord particulier, après signature d'un protocole de modification par leurs représentants respectifs.

Les avenants relatifs devront explicitement faire référence au présent accord particulier.

#### 9. Litiges

Tout litige ou divergence, lié à l'interprétation ou à l'exécution de la présente convention qui n'aurait pu faire l'objet d'un règlement amiable, sera porté



deverá ser levada perante a jurisdição francesa ou brasileira competente.

#### 10. Lista dos anexos

Anexo I - Tabela com o percurso a ser cursado por um estudante da École des Mines de Nancy com passagem pela UFES e de um estudante da UFES com passagem pela École des Mines de Nancy pelo programa de duplo diploma.

Anexo II - Tabela com a grade curricular que os estudantes da UFES deverão cursar na École des Mines de Nancy.


Anexo III - Tabela com a grade curricular que os estudantes da École des Mines de Nancy deverão cursar na UFES.

Anexo IV - Conversão de notas França-Brasil

Em duas cópias originais

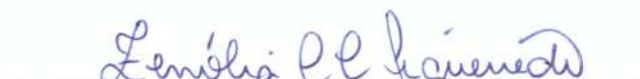
Vitória, ..... de.....

Pela Universidade Federal do Espírito Santo

  
Prof. Reinaldo Centoducatte - Reitor

  
Professora Jane Meri SANTOS  
Coordenadora do Convênio

  
Professora Miriam de Magdala PINTO  
Coordenador do Curso de Graduação em Engenharia de Produção

  
Professora Zenolia C. Campos Figueiredo  
Pró-Reitora de Graduação

  
Professora Patricia Alcântara CARDOSO  
Secretária de Relações Internacionais

devant la juridiction française ou brésilienne compétente.

#### 10. Liste des annexes

Annexe I - Tableau du parcours-type d'un élève de l'École des Mines de Nancy avec passage à l'UFES et d'un élève de l'UFES avec passage à l'École des Mines de Nancy dans le programme de double diplôme.

Annexe II - Tableau du programme pédagogique que devront suivre les étudiants de l'UFES à l'École des Mines de Nancy.

Annexe III - Tableau du programme pédagogique que devront suivre les étudiants de l'École des Mines de Nancy à l'UFES.

Annexe IV - Conversion des notes France-Brésil

En deux exemplaires originaux

Fait à Nancy le 3/04/2020

Pour Université de Lorraine

  
Le Directeur du Collégium Lorraine-  
Collégium Lorraine INP  
UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Pascal TRIBOULOT

Prof. Pierre Mutzenhardt - Président  
Pour le Président et par délégation,  
Pascal Triboulot,  
Directeur du Collégium Lorraine-INP

  
Pour visa, François Rousseau  
Directeur de Mines - Nancy  
FRANÇOIS ROUSSEAU  
Directeur de  
l'École des Mines de Nancy

**Annexe I - PROGRAMME DE DOUBLE DIPLÔME / Anexo I - PROGRAMA DE DUPLO  
DIPLOMA/2014  
MINES NANCY / UFES  
INGENIEUR MINES NANCY / ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO**

**Cours Classique - Recurso Clássico:** Comprend Stage Ingénieur obligatoire à partir du Semestre 8 / Compreende Estágio Obrigatório a partir do 8o semestre

	Août/Ago S1	Fév/Fév S2	Août/Ago S3	Fév/Fév S4	Août/Ago S5	Fév/Fév S6	Août/Ago S7	Fév/Fév S8	Août/Ago S9	Fév/Fév S10
étudiant Mines Nancy	CPGE1	CPGE1	CPGE2	CPGE2	1A	1A	2A	2A	3A	3A
estudante UFES	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10

**Cours de Double Diplôme - Recurso de Dupla Diplomação** Condition de Stage IA identique que pour le Parcours Classique / Mesma condição de Estágio Obrigatório

	Août/Ago S1	Fév/Fév S2	Août/Ago S3	Fév/Fév S4	Août/Ago S5	Fév/Fév S6	Août/Ago S7	Fév/Fév S8	Août/Ago S9	Fév/Fév S10	Août/Ago S11	Fév/Fév S12
étudiant Nancy – Option 1	CPGE1	CPGE1	CPGE2	CPGE2	1A	1A	2A	2A	Sem1 Stage	Sem2 Stage	Sem3 Stage	
étudiant Nancy – Option 2	CPGE1	CPGE1	CPGE2	CPGE2	1A	1A	2A	2A	Sem1	^Sem2	Sem3	Stage
FES – Opção 1	S1	S2	S3	S4	S5	S6	2A	2A	3A	S10*	S9*	
FES – Opção 2	S1	S2	S3	S4	S5	S6	2A	2A	3A	3A**	S9**	S10**

nommenclature /  
nomenclatura

CPGE	École des Mines de Nancy	UFES
------	--------------------------	------

CPGE : Classes préparatoires aux grandes écoles – Ciclo básico  
de engenharia

**TABLEAU DES PARCOURS TYPES / TABELA DOS RECURSOS PEDAGÓGICOS**

\*stage/PFE inclus dans cursus au Brésil car stage en demie-journée alors qu'en France stage en journée complète. D'où stage/PFE au Brésil sur 2 semestres

– O projeto de final de curso no Brasil é realizado em dois semestres consecutivos (9º e 10º semestres), enquanto, na França um semestre letivo e completamente dedicado (S10) as atividades relativas ao projeto. Na França, o projeto de final de estudos realizado em uma Unidade Industrial ou em um Laboratório de Pesquisa, com defesa perante uma banca de Professores e Representantes da Indústria

\*\* stage/PFE en France validé au Brésil, mais retour au Brésil pour finir le cursus et le projet de fin d'études – O projeto final de curso realizado pelos alunos brasileiros na França será validado no Brasil, entretanto, os estudantes devem realizar também o projeto final de curso no Brasil.

**Annexe II - PROGRAMME DE DOUBLE DIPLOME**  
**Etudiant Ingénieur en Energie de l'UFES à Mines Nancy**

**Anexo II - PROGRAMA DE DUPLO DIPLOMA**  
**Estudante de Energia da UFES na Mines Nancy**

Semestre 7		
S7.1	S7.2	S7.3
Phénomène de Transport	Mécanique des Fluides I	Simulation numérique
Couches limites et Rayonnement	Mécanique des Fluides II	

Parcours :	Fluides	Transitions	Procédés et Environnement
------------	---------	-------------	---------------------------

Semestre 8		
S8.1	S8.2	S8.3
Systèmes fluides pour la conversion énergétique	Génie électrique	Turbomachines hydrauliques et éoliennes
Approche systémique des réacteurs	Traitement de l'eau et des déchets	Évaluation des impacts environnementaux

Parcours :	Fluides	Transitions	Procédés et Environnement
------------	---------	-------------	---------------------------

Semestre 9 - 1er trimestre -			Semestre 9 - 2ème trimestre -		
S9.1	S9.2	S9.3	S9.4	S9.5	S9.6
Transition to turbulence	Marchés de l'énergie et de l'environnement	Analyse environnementale des filières énergétiques	Transferts thermiques avancés	Optimisation énergétique	Electric energy management
Combustion	Open Codes for Fluid Dynamics	Transferts en écoulements multiphasiques	Biomasse énergie	Turbulence and wind energy (AFM2)	Comportement des phases dispersées

Pour un parcours, si une colonne comprend un cours de la couleur correspondante au parcours, il est obligatoire. Sinon l'étudiant choisit un des deux cours.



***Annexe II - PROGRAMME DE DOUBLE DIPLOME  
Etudiant Génie de production de l'UFES à MINES NANCY***

**Anexo II - PROGRAMA DE DUPLO DIPLOMA  
Estudante de Engenharia Producao da UFES na Mines Nancy**

(GIMA= Génie Industriel et Mathématiques Appliquées, ISDP= Ingénierie des Systèmes de Décision et de Production). Ci-dessous cours ou activités gérées par le Département GIMA. Il faut compléter le cursus par des cours de tronc commun (analyse de données en 2ème année 4 crédits ECTS), des cours électifs (14 crédits ECTS sur les 2 années d'études à Mines Nancy), les ateliers Artem (8 crédits en 2<sup>ème</sup> année), des cours d'enseignement managérial (9 crédits ECTS sur les 2 années d'études à Mines Nancy), un cours d'humanité (2 crédits ECTS en 2<sup>ème</sup> année) des cours de langues (10 à 12 crédits ECTS sur les 2 années d'études à Mines Nancy)

**En 2ème année :**

**Semestre S7**

- Algorithmique pour le Génie Industriel (21h – 2 crédits ECTS)
  - Introduction au Génie Industriel (21h – 2 crédits ECTS)
- Système d'information et Base de données (21h – 2 crédits ECTS)
- Extraction de connaissances à partir de données (21h – 2 crédits ECTS)

**Semestre S8**

- Optimisation discrète approfondie (21h – 2 crédits ECTS)
- Modèle stochastique pour la gestion de production (21h – 2 crédits ECTS)
  - Modélisation des séries temporelles (21h – 2 crédits ECTS)
- Introduction à l'apprentissage automatique (21h – 2 crédits ECTS)

**Sur l'ensemble de la 2ème année :**

- Projet scientifique ou industriel de 2ème année (par groupe de 2 ou 3, 4 crédits ECTS)
- Semaines d'activités autour du Département (3 semaines bloquées) : Introduction à la finance quantitative, Access-VBA, Hackathon, Investir : valoriser, décider, financer...

En 3ème année, deux parcours sont proposés au Semestre 9 :

**3ème année ISDP classique :**

- Chaînes logistiques et Gestion de production (42h – 4 crédits ECTS)
  - Simulation pour l'aide à la décision (42h – 4 crédits ECTS)
- Statistique pour les données en grande dimension (21h – 2 crédits ECTS)
- Statistique spatiale et modélisation bayésienne (21h – 2 crédits ECTS)
- Projet scientifique et d'initiation à la recherche (individuel : 8 crédits ECTS)

**3ème année parcours big data (en anglais):**

- Machine learning et deep learning (21h – 2 crédits ECTS)
- Statistique pour les données en grande dimension (21h – 2 crédits ECTS)
- Statistique spatiale et modélisation bayésienne (21h – 2 crédits ECTS)
  - Scalable architecture (21h – 2 crédits ECTS)
  - Modélisation stochastique (21h – 2 crédits ECTS)
  - Théorie de l'information (21h – 2 crédits ECTS)
- Projet scientifique et d'initiation à la recherche (individuel : 8 crédits ECTS)

**Annexe III - PROGRAMME DE DOUBLE DIPLOME  
GENIE INDUSTRIEL UFES – MINES NANCY**

**Anexo III - PROGRAMA DE DUPLO DIPLOMA  
DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO UFES – MINES NANCY**

<b>Agosto (Ano 1) – 1º Semestre / Août (année 1) – 1er Semestre</b>					
<b>Período</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Discipline</b>	<b>Código</b>	<b>CH</b>	<b>Créditos UFES</b>
3º	Processos Produtivos em Engenharia de Produção	Processus de Production en Ingénierie de Production	EPR12996	60h	4
5º	Gestão da Qualidade Total	Gestion de la Qualité	EPR12987	60h	4
5º	Introdução à Economia	Introduction à l'Économie	EPR12984	60h	4
7º	Contabilidade Gerencial e de Custos	Comptabilité Générale et Analytique	EPR12998	60h	4
7º	Fundamentos da Engenharia Ambiental	Principes fondamentaux du génie de l'environnement	DEA-07756	60h	4
7º	Logística I	Logistique I	EPR12994	60h	4
<b>TOTAL</b>				<b>360h</b>	<b>24</b>

<b>Fevereiro (Ano 1) – Semestre 2 / Février (Année 1) – 2è Semestre</b>					
<b>Período</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Discipline</b>	<b>Código</b>	<b>CH</b>	<b>Créditos UFES</b>
6º	Controle de Qualidade	Contrôle de qualité	EPR12993	60h	4
6º	Engenharia de Produto	Conception de produits	EPR12989	60h	4
6º	Planejamento e Controle da Produção	Planification et contrôle de production	EPR12988	60h	4
6º	Engenharia Econômica	Ingénierie économique	EPR12990	60h	4
6º	Simulação Computacional	Simulation numérique	EPR12992	60h	4
9º	Metodologia de Pesquisa II	Méthodologie de la recherche II	EPR13006	30h	1
8º	Logística II	Logistique II	EPR13003	60h	4
<b>TOTAL</b>				<b>390h</b>	<b>25</b>

<b>Agosto (Ano 2) – Semestre 3 / Août (Année 2) – 3è Semestre</b>					
<b>Período</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Discipline</b>	<b>Código</b>	<b>CH</b>	<b>Créditos UFES</b>
7º	Gestão Estratégica Empresarial	Gestion et stratégie d'entreprise	EPR12976	60h	4
7º	Gerência de Projetos	Gestion de projet	EPR12997	60h	4
9º	Aspectos Legais e Éticos da Engenharia	Aspects juridiques et éthiques de l'ingénierie	EPR13008	60h	4
9º	Gestão da Inovação e Empreendedorismo	Gestion de l'innovation et entrepreneuriat	EPR13005	60h	4
9º	Gestão em Orçamentos	Gestion budgétaire	EPR13004	60h	4
10º	Trabalho de Conclusão de Curso	Projet de fin d'étude	EPR13010	60h	2
<b>TOTAL</b>				<b>360h</b>	<b>21</b>

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'A' and other illegible marks.]*

**OBSERVAÇÃO 1:** CARGA HORÁRIA TOTAL DE DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS CURSADAS NA UFES = **1010 horas** (34% das disciplinas obrigatórias).

**NOTE 1:** *TOTAL HOURS à l'UFES = 1010 course hours (34% of the compulsory subjects)*

**OBSERVAÇÃO 2:** TOTAL DE CRÉDITOS UFES = **70 créditos**

**NOTE 2:** *Total CREDITS à l'UFES = 70 credits*

**OBSERVAÇÃO 3:** ESTÁGIO - comprovar mínimo de **240 horas**.

**NOTE 3:** *STAGE – d'une durée minimum de 240 heures.*

**OBSERVAÇÃO 4:** ATIVIDADES COMPLEMENTARES – Seguir as regras do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Eng. de Produção.

**NOTE 4:** *ACTIVITÉS COMPLEMENTAIRES – Suivre le règlement Pédagogique du Projet d'Ingénierie de Production.*

**OBSERVAÇÃO 5:** Em caso de conflito de horário de disciplinas ou de alguma disciplina não ser ofertada, o plano de estudos do aluno será alterado e aprovado pelas partes envolvidas.

**NOTE 5:** *En cas d'incompatibilité d'horaire entre les disciplines choisies ou si une discipline n'est pas offerte, le plan d'étude doit être modifié et approuvé par les deux parties.*



**Annexe III - PROGRAMME DE DOUBLE DIPLOME**  
**Etudiant de Mines Nancy à Génie de l'Environnement de l'UFES**  
**Anexo III - PROGRAMA DE DUPLO DIPLOMA**  
**Estudante da Mines Nancy na Engenharia Ambiental da UFES**

<b>Agosto (Ano 1) – Semestre 1</b>					
<b>Período</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Disciplines</b>	<b>Código</b>	<b>CH</b>	<b>Créditos UFES</b>
3º	Microbiologia geral	Microbiologie Générale	DEA 07796	75h	3
3º	Ecologia e Recursos naturais	Ecologie et Ressources naturelles	ERN 07621	75h	5
5º	Laboratório de microbiologia e ecotoxicologia	Travaux pratiques de microbiologie et écotoxicologie	DEA 07785	60h	2
5º	Recursos atmosféricos	Pollution de l'air	DEA 04770	60h	4
5º	Fenômenos de transporte avançado	Phénomènes de transports avancés	DEA 07753	75h	5
9º	Tópicos Especiais em Engenharia Ambiental I	Cours thématique génie de l'environnement	DEA 07846	60h	4
<b>Total</b>				405h	23

<b>Fevereiro (Ano 1) – Semestre 2</b>					
<b>Período</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Disciplines</b>	<b>Código</b>	<b>CH</b>	<b>Créditos UFES</b>
4º	Laboratório de análises físico-químicas	Travaux pratiques physique et Chimie	DEA 07784	75h	2
6º	Fundamentos da dispersão atmosférica	Principes fondamentaux des phénomènes de dispersion atmosphériques	DEA 04774	60h	4
6º	Fundamentos da dispersão em corpos d'água	Principes fondamentaux des phénomènes de dispersion en milieu aquatique	DEA 04779	60h	4
6º	Recursos hídricos I Requer noções básica de hidrologia	Ressources en eau	DEA 07830	60h	4
6º	Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e industriais	Management des déchets solides urbains et industriels	DEA 07765	75h	4
8º	Sistemas de tratamento de efluentes	Systèmes de traitement des effluents	DEA 07840	60h	3
9º	Projeto de graduação I	Projet de fin d'étude	DEA 04789	60h	1
<b>TOTAL</b>				450h	22



AGOSTO (Ano 2) – Semestre 3					
Período	Disciplina	Disciplines	Código	CH	Créditos UFES
7º	Técnicas de controle da poluição do ar	Technologies de contrôle de la pollution de l'air	DEA 04780	60h	3
7º	Monitoramento ambiental	Techniques de mesures pour l'environnement	DEA 04785	60h	3
7º	Sistemas de tratamento de águas para abastecimento	Systèmes de traitement de l'eau pour le réseau urbain	DEA 04777	60h	3
9º	Tópicos Especiais em Engenharia Ambiental II	Cours thématique génie de l'environnement II	DEA 07847	60h	4
10º	Projeto de graduação II	Projet de fin d'étude II	DEA 04795	60h	1
<b>TOTAL</b>				300h	14

**OBSERVAÇÃO 1:** TOTAL DE HORAS UFES = 1.155 horas DE DISCIPLINAS DO CURSO (31% da carga horária total mínima do curso de Engenharia Ambiental que excetuam estágios e atividades complementares).

**OBSERVAÇÃO 2:** TOTAL DE CRÉDITOS UFES = 59 créditos

**OBSERVAÇÃO 3:** ESTÁGIO - comprovar mínimo de 420 horas (são realizados dois tipos de estágio: convencional e comunitário). Isso mudou. Estágio convencional, aquele que os alunos fazem nas empresas, se chama ESTÁGIO SUPERVISIONADO (DEA 07749, 300h, 8 créditos). Estágio Comunitário se dividiu em duas disciplinas: PRÁTICA EXTENSIONISTA I (DEA 10586, 60h, 1 crédito) e PRÁTICA EXTENSIONISTA II (DEA 10587, 60h, 1 crédito).

**OBSERVAÇÃO 4:** ATIVIDADES COMPLEMENTARES – Seguir as regras do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Eng. Ambiental. 60h de atividades complementares, conforme descrito no PPC.

**OBSERVAÇÃO 5:** Durante o 2º semestre (março a julho) preparação da proposta de projeto de graduação com submissão de texto escrito para aprovação do coordenador de projetos de graduação do Departamento de Engenharia Ambiental e durante o 3º semestre (Agosto à Dezembro) desenvolvimento e defesa do Projeto de Graduação com banca examinadora.

**OBSERVAÇÃO 6:** Em caso de conflito de horário de disciplinas ou de alguma disciplina não ser ofertada, o plano de estudos do aluno será alterado e aprovado pelas partes envolvidas.

**Annexe IV - Conversion des notes France-Brésil**  
**Anexo IV - Conversão de notas França-Brasil**

Système de notation à Mines Nancy :

	Notes / Grades		Definition	Scale /20	
V	Validé	<i>Pass</i>		/	
NV	Non Validé	<i>Fail</i>		/	
A	Excellent	<i>Excellent</i>	Outstanding performance with only minor errors	[18/20 – 20/20]	
B	Très bien	<i>Very Good</i>	Above the average standard but with some errors	[16/20 – 18/20]	
C	Bien	<i>Good</i>	Generally sound work with a number of notable errors	[14/20 – 16/20]	
D	Assez bien	<i>Satisfactory</i>	Fair but with significant shortcomings	[12/20 – 14/20]	
E	Passable	<i>Sufficient</i>	Performance meets the minimum criteria	[10/20 – 12/20]	Minimum level accepted
Fx	Faible	<i>Unsatisfactory</i>	Fail – some more work required before the credit can be awarded	[08/20 – 10/20]	
F	Insuffisant	<i>Very Poor</i>	Fail – considerable further work is required	< 08/20	

Système de notation à l'UFES :

Les notes sont numériques et entre 0 et 10

La 1ère session est validée si la note est supérieure ou égale à 7/10. Dans le cas contraire, un rattrapage est demandé et le barème suivant s'applique :

Excellent : > 8  
 Très bien : 8/10  
 Bien : 7/10  
 AB : 6/10  
 Passable : 5/10  
 Faible : 4/10  
 Insuffisant < 4/10