

Projet de parcours d'études mixtes

Entre l'Université de Sherbrooke (Département d'informatique)
et
L'Université de Nice Sophia Antipolis (département informatique de l'IUT Nice Côte
d'azur)

Contact Université de Nice

Nhan Le Thanh
Professeur des universités
Université de Nice et Sophia Antipolis
nhan.le-thanh@unice.fr

Contact Université de Sherbrooke

Marc Frappier
Professeur
Université de Sherbrooke
marc.frappier@usherbrooke.ca

ACCORD DE COOPERATION
entre
L'UNIVERSITE DE NICE ET SOPHIA ANTIPOLIS, FRANCE
et
L'UNIVERSITE DE SHERBROOKE, QUEBEC, CANADA

Conformément à la convention de coopération entre l'Université de Nice et Sophia-Antipolis, désignée ci-après UNSA et l'Université de Sherbrooke, désignée ci-après USE, pour promouvoir leur coopération et de développer leurs échanges,

l'Université de Nice et Sophia Antipolis, France

et

l'Université de Sherbrooke, Québec, Canada

conviennent de ce qui suit :

Article 1 : Les partenaires et le cadre du projet

L'Université de Sherbrooke

Cette université propose deux régimes d'études de niveau Baccalauréat québécois, à savoir le régime coopératif et le régime régulier, d'une durée de 6 semestres chacun. Un programme coopératif inclut en plus des semestres d'études un certain nombre de périodes de stages (de 3 à 4 stages avec possibilité de réaliser deux stages dans la même entreprise). La durée d'un stage est d'un semestre. C'est dans le contexte d'un régime d'étude régulier que se situe cette coopération et plus particulièrement dans le contexte du baccalauréat en informatique offert par le Département d'informatique de la Faculté des sciences.

L'IUT Nice côte d'Azur

L'IUT Nice Côte d'Azur comprend neuf départements et prépare les étudiants à deux diplômes. Un diplôme universitaire de technologie (semestre 1 à 4) dans différentes spécialités et des diplômes correspondant à une licence professionnelle (semestre 5 et 6). Ce projet prend place dans le cadre du département informatique de l'IUT, situé sur le site de Nice. Ce département prépare au DUT informatique et à la licence professionnelle des Systèmes Informatiques et Logiciels – LP SIL.

Article 2 : Les objectifs du projet

Après étude des systèmes éducatifs québécois et français, il a été constaté une très forte similitude dans leurs orientations : découpage en semestre, alternance de période d'étude et

de stages, équilibre entre les enseignements théoriques et pratiques, etc. Les deux établissements ont souhaité mettre en commun leur expérience et leurs potentialités.

Ce projet est conçu dans le but de former des *informaticiens* de niveau *Licence européenne (Baccalauréat québécois)* ayant acquis au cours de leurs cursus universitaire une expérience dans un contexte international

Ce projet de coopération vise donc un double objectif :

1- *la mise en place d'un échange d'étudiants* entre les deux établissements sur quatre premiers semestres (avec une extension possible aux semestres 5 et 6). Cet échange consiste à permettre à un groupe d'étudiants français et québécois de suivre un parcours d'études mixtes suivant les modalités ci-après :

- pour le semestre 1 : Les étudiants restent à leur formation d'origine - suivi des modules du semestre 1 dispensés dans leur formation d'origine
- pour le semestre 2 : Nice – suivi des modules du semestre 2 dispensés dans le département informatique de l'IUT Nice Côte d'Azur (DUT informatique)
- semestres 3 et 4 : Sherbrooke - suivi des modules du semestre 3 et du semestre 4 dispensés dans le cursus intitulé « baccalauréat informatique » du Département d'informatique de l'Université de Sherbrooke.

Après ces quatre semestres de parcours d'études mixtes, les étudiants peuvent poursuivre leurs études de semestres 5 et 6 dans une des deux universités partenaires.

2- *Construction d'un double diplôme franco - québécois au niveau Licence*. Après une période d'essai, il sera envisagé de construire un double diplôme sur les semestres 5 et 6 entre la « LP SIL » (IUT Nice Côte d'Azur) et le « Baccalauréat en informatique » (Université de Sherbrooke).

Article 3 : Frais d'inscription et bourses d'études

- Les étudiants de ce parcours d'études mixtes doivent acquitter les frais d'inscription dans son université d'origine.

Les deux parties s'efforceront de rechercher les moyens financiers nécessaires à la réalisation de cet accord de collaboration en sollicitant, en particulier les bourses d'études pour les étudiants de leur université participant à ce parcours d'études mixtes.

Article 3 : L'évaluation et la validation semestrielle

Les étudiants seront évalués suivant les règles en vigueur dans chaque université et sur les modules suivis dans chaque université.

Les conditions de validation semestrielle des étudiants participant à ce parcours d'études mixtes sont les suivantes :

- pour le semestre 1 : Les règles de validation semestrielle appliquées sont des règles de validation précisées de la formation d'origine
- pour le semestre 2 : Les règles de validation semestrielle appliquées sont des règles de validation précisées dans les Modalités de Contrôle de Connaissances du DUT (Diplôme Universitaire de Technologies) spécialité Informatique de l'IUT Nice Côte d'Azur.

- pour les semestres 3 et 4 : les règles de validation semestrielle appliquées sont des règles de validation semestrielle du Département d'informatique de l'Université de Sherbrooke.

Les notes acquises dans les modules suivis dans l'université partenaire sont prises en compte dans le calcul de la moyenne dans le pays d'origine avec ou non péréquation (ajustement des échelles de notation et de crédit d'études (ECTS européen et crédit québécois) s'il y a lieu).

Les règles concernant l'assiduité sont applicables. Il en est de même pour les règles de capitalisation d'unités d'enseignement.

Article 4 : Les conditions d'accès au semestre 3

Les étudiants participant à ce parcours d'études mixtes et ayant réussi leurs semestres 1 et 2 sont admis au semestre 3 du cursus de « Baccalauréat informatique » de l'Université de Sherbrooke.

Article 5 : Les conditions d'obtention du diplôme DUT (Diplôme Universitaire Technologique)

Les étudiants participant à ce parcours d'études mixtes, ayant réussi leurs semestres 3 et 4 à l'Université de Sherbrooke et ayant effectué leur stage du semestre 4 du 1^{er} mai au 30 juin (au Québec ou en France), obtiennent le DUT informatique s'ils remplissent les conditions définies dans les modalités d'obtention du diplôme.

Article 6 : Les conditions de poursuite d'études

- Les étudiants participant à ce parcours d'études mixtes et ayant réussi leurs semestres 3 et 4 à l'Université de Sherbrooke peuvent effectuer leur poursuite étude de semestres 5 et 6 à l'Université de Sherbrooke en vue de l'obtention du « Baccalauréat en informatique ».
- Les étudiants participant à ce parcours d'études mixtes et ayant validé les semestres 1 à 4 peuvent effectuer leur poursuite étude de semestres 5 et 6 à l'IUT Nice Côte d'Azur en vue de l'obtention de la « Licence Professionnelle Systèmes Informatiques et Logiciels » après l'acquittement des frais d'inscription en vigueur à l'Université de Nice et Sophia Antipolis. Ils peuvent également, après cette validation, effectuer leur poursuite d'études dans une des formations informatiques de niveau Licence dans les universités et les écoles d'ingénieur françaises s'ils remplissent les conditions d'admission à cette formation.

Article 7 : Modalités administratives :

Les parties conviennent des conditions suivantes :

- a) Les établissements partenaires s'entendent pour que l'établissement d'accueil n'exige pas de droits de scolarité des étudiants inscrits à l'université d'origine.
- b) Les établissements partenaires s'engagent à former chaque année un groupe d'étudiants pour ce parcours d'études mixtes composé dans un premier temps au maximum 12 étudiants (exemple : 6 québécois et 6 français).
- c) Les établissements partenaires s'entendent pour assurer l'équivalence entre les modules de leur programme et pour reconnaître les modules acquis.

d) L'établissement d'origine envoie à l'établissement d'accueil, un dossier, pour chaque étudiant participant, contenant les pièces administratives, les documents pédagogiques correspondant aux modules suivis ainsi que l'attestation de validation de ces modules.

e) Les établissements partenaires doivent obtenir de leurs étudiants participant l'engagement suivant :

- se conformer aux règlements de l'établissement d'origine et de l'établissement d'accueil et de prévoir, notamment, de commencer les cours aux dates convenues ;

f) Les étudiants participant à cet échange bénéficient de la couverture sociale définie dans le cadre des échanges internationaux.

g) Les étudiants participant pourront bénéficier dans le pays d'accueil des services dédiés à tout étudiant inscrit dans l'université (logement, restauration, assistance sociale).

h) Les étudiants participant peuvent, le cas échéant, bénéficier des programmes d'aide financière de leur établissement d'origine et de leurs gouvernements respectifs.

Article 7 : Mise en place du projet

A partir de la rentrée 2007-2008 il sera procédé à :

- la sélection au maximum de six étudiants dans chacun des établissements qui suivront leurs études pour le semestre 1 dans leur université d'origine et pour le semestre 2 à l'IUT Nice Côte d'Azur
- la poursuite d'études en semestres 3 et 4 à Sherbrooke des étudiants sélectionnés et ayant validé les semestres 1 et 2
- La mise en place de formulaires permettant le suivi pédagogique.

Les cours du DUT informatique suivis par les étudiants venant de Sherbrooke démarrent au **deuxième semestre (période de février à juin). En conséquence, les étudiants de Sherbrooke doivent être présents la semaine autour du 15 janvier à Nice.**

Les cours suivis à Sherbrooke étant dispensés au troisième semestre, les étudiants seront présents à Sherbrooke dans la dernière semaine d'août.

A l'IUT Nice Côte d'Azur la coordination sera réalisée par :

- La personne responsable des semestres 1 et 2 en ce qui concerne la partie didactique
- La personne en charge des relations internationales au sein du Département informatique en ce qui concerne l'accueil des étudiants.

A l'Université de Sherbrooke, la coordination sera réalisée par le responsable désigné par le Département d'informatique.

Article 8 : Validité de l'accord

La durée de cet accord est de 3 ans à compter de la date de signature par les deux parties. Il peut être modifié et reconduit par consentement tacite.

Chaque partie se réserve le droit de mettre fin à ce protocole moyennant un préavis écrit de trois mois avant l'échéance de trois ans.

Date

Date

Pour l'IUT Nice côte d'azur
Monsieur le Directeur de l'IUT Nice côte d'azur

Pour l'Université de Sherbrooke
Monsieur le Recteur de l'Université de
Sherbrooke

Pour l'Université de Nice Sophia Antipolis
Monsieur le Président de l'Université de Nice
Sophia Antipolis

Annexe : Programmes et équivalence

Tableau 1 : Programme du Baccalauréat en informatique de Sherbrooke (4 premiers semestres)			
Session	Sigle	no	Titre
S1	CRM	229	Rédaction technique et spécialisée
	IFT	159	Analyse et programmation
	IFT	187	Éléments de bases de données
	MAT	115	Logique et mathématiques discrètes
	STT	418	Probabilités et statistiques
S2	IFT	249	Architecture des ordinateurs
	IFT	287	Exploitation de bases de données relationnelles et objets
	IFT	339	Structure de données
	IFT	515	Interfaces et multimédia
	MAT	193	Algèbre linéaire
S3	IFT	313	Introduction aux langages formels
	IFT	359	Programmation fonctionnelle
	IFT	436	Algorithmes et structures de données
	IFT	232	Méthodes de conception orientées objet
	IFT	320	Systèmes d'exploitation
S4	IFT	585	Télématique
	IMN	428	Infographie
	IFT	630	Processus concurrents et parallélisme
	IFT	615	Intelligence artificielle
	IGL	301	Spécification et vérification des exigences

Tableau 2 : Programme DUT informatique de l'IUT Nice Côte d'Azur

Par Matières			Par Semestres		
Matière	Module	Semestre	Semestre	Module	Matière
AP	Algorithmique et Programmation		S1	Semestre 1	
	API (AP1-2)	S1		API (AP1-2)	AP
	APO-C++ (AP3-4)	S2		Archi 1 (ASR1)	ASR
	PR W3 (AP5)	S2		Système 1(ASR3)	ASR
	APO-Java (AP4)	S3		MR-SGBD1 (OMGL1-2-3)	OMGL
ASR	Architecture, Systèmes et Réseaux			Math discrètes	MATH
	Archi 1 (ASR1)	S1		Environnement juridique	EGO
	Archi 2 (ASR2)	S2		Gestion de l'entreprise 1	EGO
	Système 1(ASR3)	S1		Anglais 1	LEC
	Système 2 (ASR4)	S2		Expression 1	LEC
	Réseaux 1 (ASR5)	S2		Communication 1	LEC
	Réseaux 2(ASR5)	S3	PPP1	PPP	
OMGL			S2	Semestre 2	
	MR-SGBD1 (OMGL1-3)	S1		APO-C++ (AP3-4)	AP
	Modél. des SI (OMGL1)	S2		PR W3 (AP5)	AP
	Techn. Comp. (OMGL2)	S3		Archi 2 (ASR2)	ASR
SGBD 2 (OMGL3)	S3	Système 2 (ASR4)		ASR	
MCI	Modules complémentaires Informatiques			Réseaux 1 (ASR5)	ASR
	Compilation	S3		Modél. des SI (OMGL1)	OMGL
	Info. Théorique	S4		Algèbre linéaire	MATH
	Complem. ACSI	S4		Analyse	MATH
	Programmation	S4		Gestion de l'entreprise 2	EGO
	Réut. Composants	S4		Fonct. de l'entreprise	EGO
	Synth. Images	S4	Anglais 2	LEC	
	Traitement. Images	S4	Expression 2	LEC	
	Syst. Et réseaux	S4	PPP2	PPP	
Math	Mathématiques		S3	Semestre 3	
	Math discrètes	S1		APO-Java (AP4)	AP
	Algèbre linéaire	S2		Réseaux 2(ASR5)	ASR
	Analyse	S2		Techn. Comp. (OMGL2)	OMGL
Proba	S3	SGBD 2 (OMGL3)		OMGL	
EGO	Economie, Gestion et Organisation			Compilation	MCI
	Environnement juridique	S1		Proba	MATH
	Gestion de l'entreprise 1	S1		Env. économique	EGO
	Gestion de l'entreprise 2	S2		Gestion de l'info	EGO
	Fonct. de l'entreprise	S2		Anglais 3	LEC
	Env. économique	S3		Expression 3	LEC
LEC	Langues, Expression et Communication		Communication 2	LEC	
	Gestion de l'info	S3	PPP3	PPP	
	Anglais 1	S1	Géométrie 3D	MCNI	
	Anglais 2	S2	Droit des NT	MCNI	
	Anglais 3	S3	Création entrepr.	MCNI	
	Expression 1	S1			
Expression 2	S2				

	Expression 3	S3	S4	Semestre 4	
	Communication 1	S1		Info. Théorique	MCI
	Communication 2	S3		Complem. ACSI	MCI
PPP	Parcours Professionnelle Personnalisé			Programmation	MCI
	PPP1	S1		Réut. Composants	MCI
	PPP2	S2		Synth. Images	MCI
	PPP3	S3		Traitem. Images	MCI
	PPP4	S4		Syst. Et réseaux	MCI
MCNI	Modules complémentaires non informatiques			PPP4	PPP
	Géométrie 3D	S3		Graphes et arbres	MCNI
	Graphes et arbres	S4		Langages automates	MCNI
	Langages automates	S4		Maths du signal	MCNI
	Maths du signal	S4		Comm. Électronique	MCNI
	Droit des NT	S3		Gestion approfondie	MCNI
	Création entrepr.	S3		Anglais 4-1	MCNI
	Comm. Électronique	S4	Anglais 4-2	MCNI	
	Gestion approfondie	S4	Expe Co 4-1	MCNI	
	Anglais 4-1	S4	Expe Co 4-2	MCNI	
	Anglais 4-2	S4			
	Expe Co 4-1	S4			
	Expe Co 4-2	S4			

Tableau 3 : Programme du cursus mixte		
Semestre	Module	Matière
S1 et S2 : Programme de l'IUT Nice Côte d'Azur		
S1	Semestre 1	
	API (AP1-2)	AP
	Archi 1 (ASR1)	ASR
	Système 1(ASR3)	ASR
	MR-SGBD1 (OMGL1-2-3)	OMGL
	Math discrètes (MATH1)	MATH
	Environnement juridique (EJ)	EGO
	Gestion de l'entreprise 1 (GE1)	EGO
	Anglais 1 (A1)	LEC
	Expression 1 (E2)	LEC
	Communication 1 (C1)	LEC
PPP1	PPP	
S2	Semestre 2	
	APO-C++ (AP3-4)	AP
	PR W3 (AP5)	AP
	Archi 2 (ASR2)	ASR
	Système 2 (ASR4)	ASR
	Réseaux 1 (ASR5)	ASR
	Modélisation des SI (OMGL1)	OMGL
	Algèbre linéaire	MATH
	Analyse	MATH
	Gestion de l'entreprise 2 (GE2)	EGO
	Fonct. de l'entreprise (FE)	EGO
	Anglais 2 (A2)	LEC
	Expression 2 (E2)	LEC
	PPP2	PPP
S3 et S4 : Programme de Sherbrooke		
S3	Semestre 3	
	Introduction aux langages formels	IFT 313
	Programmation fonctionnelle	IFT 359
	Algorithmes et structures de données	IFT 436
	Méthodes de conception orientées objet	IFT 232
	Systèmes d'exploitation	IFT 320
S4	Semestre 4	
	Télématique	IFT 585
	Interfaces et multimédia	IFT 515
	Processus concurrents et parallélisme	IFT 630
	Probabilités et statistiques	STT 418
	Spécification et vérification des exigences	IFT 301

Tableau 4 : Couverture d'équivalence

Semestre	Sigle	Module	Titre	Proposition de Modules d'équivalence
S1 et S2 : Programme du Baccalauréat de Sherbrooke				Prog. Mixte : Nice
S1	CRM	229	Rédaction technique et spécialisée	E1-E2-C1-C2
	IFT	159	Analyse et programmation	AP1, OMGL1
	IFT	187	Éléments de bases de données	OMGL 2
	MAT	115	Logique et mathématiques discrètes	Math1
	MAT	194	Calcul différentiel et intégral I	Analyse
	STT	418	Probabilités et statistiques	Fait en S4
S2	IFT	249	Architecture des ordinateurs	ASR1, ASR2
	IFT	287	Exploitation de bases de données relationnelles et objets	OMGL3
	IFT	339	Structure de données	OMGL1
	IFT	515	Interfaces et multimédia	AP5
	MAT	193	Algèbre linéaire	Algèbre linéaire
	en plus pour le programme de Sherbrooke			GE1-GE2-EJ-A1-A2-PPP1-PPP2
S3 et S4 : Programme de l'IUT Nice Côte d'Azur				Prog. mixte: Sherbrooke
S3	AP	AP4	APO-Java (AP4)	IFT359
	ASR	ASR5	Réseaux 2(ASR5)	IFT585
	OMGL	OMGL2	Techn. Comp. (OMGL2)	IFT359
	OMGL	OMGL3	SGBD 2 (OMGL3)	IFT436
	MCI	MCI-comp	Compilation	IFT359
	MATH	Proba	Proba	STT418 en S4
	EGO	EGO1	Env. économique	Non pris en compte
	EGO	EGO2	Gestion de l'info	Non pris en compte
	LEC	LECA3	Anglais 3	Rapport stage en anglais
	LEC	LECE3	Expression 3	Non pris en compte
	LEC	LECC2	Communication 2	Non pris en compte
	PPP	PPP3	PPP3	Non pris en compte
	MCNI	MCNIG3D	Géométrie 3D	Non pris en compte
	MCNI	MCNIDI	Droit des NT	Non pris en compte
	MCNI	MCNICE	Création entrepr.	Non pris en compte
		<i>non pris en compte</i>	IFT320	
S4	MCI	MCIT	Info. Théorique	IFT313 en S3
	MCI	MCIAC	Complem. ACSI	IFT232
	MCI	MCIPO	Programmation à objets avancée	IFT630
	MCI	MCIRC	Réut. Composants	IGL301
	MCI	MCISI	Synth. Images	IFT428
	MCI	MCITI	Traitement. Images	IFT585
	MCI	MCISR	Syst. Et réseaux	IFT585
	PPP	PPP4	PPP4	Non pris en compte
	MCNI	MCNIGA	Graphes et arbres	IFC436
	MCNI	MCNIAUTO	Langages automates	IFT313 en S3
	MCNI	MCNIMS	Maths du signal	IFT585
	MCNI	MCNICE	Comm. Électronique	IFT585

MCNI	MCNIGes	Gestion approfondie	Non pris en compte
MCNI	MCNIA41	Anglais 4-1	Rapport stage en anglais
MCNI	MCNIA42	Anglais 4-2	Rapport stage en anglais
MCNI	MCNIEC41	Expe Co 4-1	Rapport stage en anglais
MCNI	MCNICEC42	Expe Co 4-2	Rapport stage en anglais
		<i>non pris en compte</i>	IFT515