

Mission à
La Faculté de Génie – Université libanaise de Tripoli (LIBAN)
Du 26 avril 2008 au 3 mai 2008

I-	Contexte et objectifs de la mission	2
II-	Constitution de la mission	2
III-	Calendrier de la mission.....	2
IV-	Déroulement de la mission	3
V-	Bilan et remarques	3
VI-	Annexes.....	4
1-	Fiche descriptive du séminaire	4
2-	Liste des auditeurs	5

Mission à
L'Institut de Génie – Université libanaise de Tripoli (LIBAN)
Du 26 avril 2008 au 3 mai 2008

I- Contexte et objectifs de la mission

Cette mission s'inscrit dans le cadre des nombreux échanges que l'IUT de CACHAN a développé avec les Universités technologiques au Moyen Orient depuis 1993. Plus particulièrement, notre session, financée par des fonds mis à disposition par le Ministère de l'Education français à l'IUT de CACHAN, a été organisée dans le cadre des écoles d'été.

Il s'agissait, cette fois-ci, d'un séminaire de formation sur le thème des circuits logiques programmables. Ce thème, relevant du domaine de l'électronique, a été abordé en 2001 à Saïda (Liban), en 2006 à Birzeit (Territoires palestiniens). Cette session, actualisée par rapport aux 2 précédentes, était destinée à des enseignants des Universités Technologiques de Syrie et du Liban.

II- Constitution de la mission

Joëlle MAILLEFERT, professeur agrégée à l'IUT de CACHAN.

Jean DEPRESZ, professeur à l'IUT de CACHAN

Elias KHALIL, Maître de conférences à l'IUT de CACHAN

Nous remercions Clovis FRANSIS, doyen de la faculté de Génie, Wassim EL FALOU, ingénieur, pour leur accueil et l'excellente organisation matérielle du séminaire. Merci aussi à nos collègues libanais qui nous ont accompagnés dans les bons restaurants de Tripoli et lors des visites de la ville.

III- Calendrier de la mission

- ❖ Samedi 26 avril : transport PARIS-BEYROUTH, voiture de location, installation dans le complexe touristique MIRAMAR près de TRIPOLI
- ❖ Dimanche 27 avril : jour de la Pâques Orthodoxe
- ❖ Lundi 28 avril : lundi de Pâques - déjeuner avec Antoine ABCHE, chef du département de Génie Electrique de l'Université privée de BALAMAND
- ❖ De Mardi 29 avril à Vendredi 2 mai : cours et travaux pratiques. Jeudi 1^{er} mai, jour férié, la session s'est déroulée normalement. Vendredi midi, nous avons rencontré Georges IBRAHIM, chef du Département de Génie Electrique de l'Université de TESHREEN de LATTAKIE en SYRIE. George a accueilli un étudiant de l'IUT de CACHAN pour son stage de fin d'études. Nous avons fait le point sur ce stage.
- ❖ Samedi 3 mai : tourisme avec Jean FARAH, créateur et responsable de l'agence de la société française CHAUVIN-ARNOUX au Moyen-Orient. Déjeuner avec le Colonel Nabil Jaouad
- ❖ Dimanche 4 mai : transport BEYROUTH-PARIS.

IV- Déroulement de la mission

11 enseignants de l'Université Libanaise (7 de TRIPOLI, 4 de BEYROUTH), 4 étudiants de fin de cycle d'ingénieurs TRIPOLI, 2 enseignants de l'Université privée de BALAMAND ont suivi la session. Tous avaient les pré-requis nécessaires et nous avons respecté le programme pédagogique initialement prévu.

Nous avons apporté, pour la semaine, 6 ensembles pédagogiques « carte DE2 ALTERA » couramment utilisés à l'IUT de CACHAN. Ce matériel pourra être acheté assez facilement localement (achat via Internet).

Le logiciel de développement utilisé, « QUARTUS ALTERA », est sous licence gratuite et téléchargeable. Le programme a été conçu pour que chaque jour les auditeurs consacrent $\frac{3}{4}$ de leur temps à de la pratique.

Le séminaire s'est déroulé en français.

L'ensemble des documents fournis par nos soins aux participants (cours, textes de travaux pratiques, tutoriaux, documentations de constructeur) étaient, eux, écrits en anglais ou en français. A la fin de la session, chaque auditeur est reparti avec une copie électronique des documents et logiciels utilisés.

Les cours se sont déroulés dans une salle préalablement aménagée, à notre demande, par la faculté de Génie. Les ressources mises à notre disposition (ordinateurs, connexion réseau, instruments de laboratoire... pauses café) correspondaient à nos besoins. Cette logistique avait été définie lors du séjour de Wassim AL FALOU en mars 2008 à CACHAN et par l'échange de quelques mails.

Nous avons pu, lors de cette mission, apprécier que le thème abordé lors de la session de formation d'avril 2007 à Damas (Réseaux de terrain) était mis en application à l'université Libanaise par Khaled MEKREF, qui avait assisté à cette session. 2 étudiantes de l'Université libanaise utilisent pour leur projet de fin d'études, le matériel acheté l'an dernier. Nous avons consacré quelques moments à des discussions techniques sur ce sujet.

V- Bilan et remarques

Humainement et techniquement parlant, la semaine s'est bien déroulée. Nous avons été heureux de retrouver des collègues que nous connaissons de longue date, certains « pionniers » de la 1^{ère} école d'été de BALAMAND. Les combats au Liban ont commencé 5 jours après notre retour, nous sommes montés sans encombre dans l'avion du retour...

Nous regrettons qu'aucun collègue syrien n'ait participé au séminaire. Le réseau d'enseignants des domaines technologiques, constitué au Moyen-Orient depuis 1997 offre, sans aucun doute, un vivier suffisant de participants potentiels à ce type de manifestation. Problème de volonté ou de communication ?

Cachan, le 22 mai 2008



Joëlle MAILLEFERT

VI- Annexes

1- Fiche descriptive du séminaire

Participants : 17 personnes, enseignants et étudiants de fin de cycle de l'Université Libanaise et de L'Université privée de BALAMAND

Durée : 24 h (4 sessions de 6 heures)

Dates : du mardi 28 avril au vendredi 2 mai

Lieu : Faculté de Génie, Université Libanaise à TRIPOLI

Objectifs

Appréhender les méthodes de développement autour des Circuits Logiques Programmables par une approche concrète autour du langage VHDL et de la synthèse d'applications.

Equipement

Kit de développement ALTERA DE2 et logiciel gratuit QUARTUS

Pré requis

Concepts de l'électronique numérique : algèbre de BOOLE, logique combinatoire et séquentielle, machine d'états, modèle de MOORE.

Pédagogie

Concepts exposés rapidement. Mise en œuvre immédiate, développement et test d'application.

Programme

Jour 1 : Introduction aux circuits programmables. Langage VHDL en logique combinatoire.

Jour 2 : Langage VHDL en logique séquentielle, machine d'états.

Jour 3 : Architecture des circuits programmables, propriété intellectuelle, utilisation avancée de l'outil de développement QUARTUS.

Jour 4 : Mini projet : commande d'un écran VGA - Démonstration : intégration d'un microprocesseur NIOS dans un FPGA.

2- Liste des auditeurs

NOM	FONCTION	COURRIEL
Clovis FRANSIS	Doyen de la faculté de Génie, Université Libanaise à TRIPOLI et enseignant	cfrancis@ul.edu.lb
Chaiban NASR	Ancien doyen de la faculté de Génie, Université Libanaise à TRIPOLI et enseignant	chnasr@ieee.org
Wassim AL FALOU	Enseignant à la faculté de Génie, Université Libanaise à TRIPOLI	wafalou99@hotmail.com
Khaled MECHREF	Enseignant à la faculté de Génie, Université Libanaise à TRIPOLI	kmechref@ul.edu.lb
Ammar ASSOUM	Enseignant à la faculté de Génie, Université Libanaise à TRIPOLI	a.assoum@ul.edu.lb aassoum@yahoo.com
Chady AYROUTH	Enseignant à la faculté de Génie, Université Libanaise à TRIPOLI	shady_ayrt@hotmail.com
Haissam ZIADE	Enseignant à la faculté de Génie, Université Libanaise à TRIPOLI, responsable des relations internationales	hziade@ul.edu.lb
Imad MOUGARBEL	Enseignant à la faculté de Génie, Université Libanaise à BEYROUTH	imadmoug@ul.edu.lb
Rafic AYOUBI	Enseignant à l'Université privée de BALAMAND	rafic.ayoubi@balamand.edu.lb
XXXXX	Enseignant à l'Université privée de BALAMAND	
Georges SALLOUM	Enseignant à la faculté de Génie, Université Libanaise à BEYROUTH	georges.salloum@ul.edu.lb
Flavia KHATOUNIAN	Enseignante à la faculté de Génie, Université Libanaise à BEYROUTH	flavia.khatounian@ul.edu.lb
Mariam BAROUDI	Enseignante à la faculté de Génie, Université Libanaise à BEYROUTH	
Haidar ELMOKDAD	Etudiante en dernière année à la faculté de Génie	
Mayssa HAJAR	Etudiante en dernière année à la faculté de Génie	
Oumayama AMAR	Etudiante en dernière année à la faculté de Génie	
Aman MALLAT	Etudiante en dernière année à la faculté de Génie	
Sawsan KANJ	Etudiant en dernière année à la faculté de Génie	sawsankanj@hotmail.com