



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Université de Tlemcen

Projet ERASMUS+

Boosting Environmental Protection and Energy Efficient Buildings in Mediterranean Region – PROEMED

Prof Abdellatif MEGNOUNIF

**Where are we since
October 2016 ?**

Project Description

Project Title :

PROEMED “Boosting Environmental Protection and Energy Efficient Buildings in Mediterranean Region”

Project Number :

N°573644-EPP-1-2016-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP

Project Commission :

European Commission EACEA – Education, Audiovisual and Culture Executive Agency

Project Duration :

03 years : Octobre 2016 to Septembre 2019

Key Action: Cooperation for innovation and the exchange of good practices

Action Type: Capacity Building in higher education

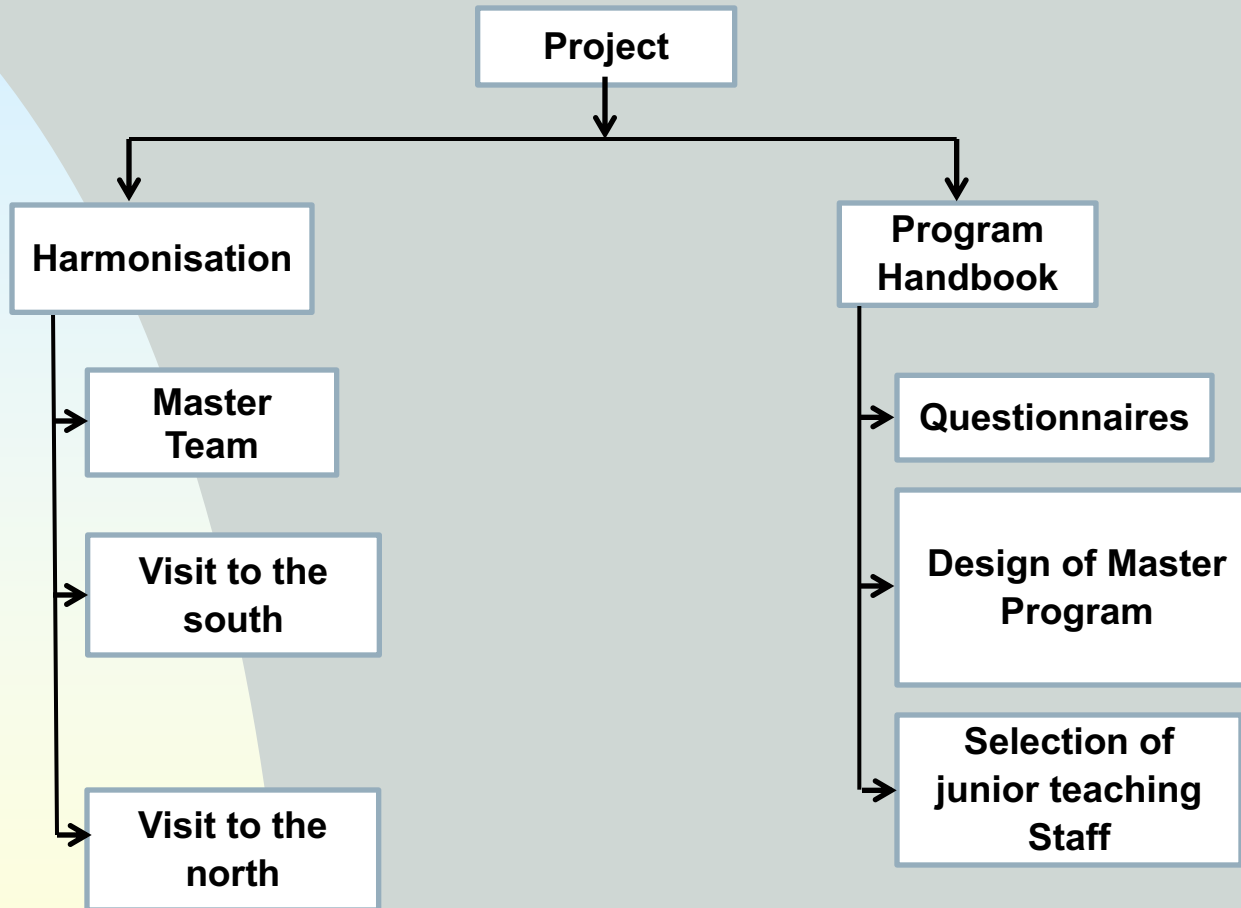
Aims of the project :

- ☐ **Design, Development and Implementation of a Master Course in Innovative Technologies for Energy Efficient Buildings in the South Mediterranean Region.**
- ☐ **Dissemination of the project experience and outcomes to the local stakeholders, with specific reference to the labor market, public institutions and other universities**
- ☐ **Exploitation of the project experience after the ending of its life by establishing durable networking actions and cooperation.**



First Year ACTIVITIES

1st Year ACTIVITIES



Important Dates (1st Year)

		Activities	Dates	Participants
	1	Kick-off meeting	Dec.,; 13-15; 2016	BENGHABRIT Tewfik BENHADADA Omar
To the South	2	Expert visit to Tlemcen	Mars 19-24; 2017	Université de La Rochelle Université de Varsovie
To the North	4	Visit of Tlemcen members to Varsovie	April, 03-09; 2017	SEBBAGH Djamel CHERIF BENMOUSSA Mohammed Yazid BENOUAZ Tayeb ROUISSAT Bouchrit
	3	Visit of Tlemcen members to La Rochelle	May, 1-7;	SEBBAGH Djamel CHERIF BENMOUSSA Mohammed Yazid BENOUAZ Tayeb
	5	Visit of Tlemcen members to Genoa (Italy)	Juley, 04-09; 2017	MEGNOUNIF Abdellatif ZENDAGUI Djawad ROUISSANT Bouchrit BENOUAZ Tayeb
	7	Ordinary Meeting of local PROEMED team	September, 07; 2017	
	8	Start of selection and registration procedures for "junior" teachers for training	September, 28 ; 2017	MEGNOUNIF Abdellatif BENGHABRIT Tewfik BENHADADA Omar
	9	Marrakech : 1st dissemination event. Induction day.	14-16 octobre 2017	MEGNOUNIF Abdellatif BENGHABRIT Tewfik

03 Important Points

1st year

- 1. Understanding and Harmonization of Approaches.**
- 2. Proposal for a master's program (for accreditation)**
- 3. Start of selection of the "junior" team for intensive courses.**

From north to south (Tlemcen)



From South to North





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Prof Abdellatif MEGNOUNIF

Projet ERASMUS+

Program Handbook
Master « Energy Efficient Buildings »
Efficacité Energétique dans les
Bâtiments de Construction

Based on

- The experience of university of Genoa
- The experience of university of La Rochelle
- The experience of university of Varsovie
WULS)
- Bachelor program at university of Tlemcen
« Renewable energy and energy efficiency »
TEMPUS Program (MOMATE)
- Some informal discussions with local
companies



Introduction

Name of SP: Master: Efficacité énergétique dans les bâtiments de construction

Institution: University of AbouBakr Belkaid, Tlemcen, Algeria

Qualifications Framework for the Algerian Higher Education (LMD): 2nd cycle

Single degree (120 ECTS credits, 2 years)

Orientation

The SP is a **professional and applied programme**, related to specific employment opportunities.

Purpose

To prepare graduates with a strong background in energy efficiency and able to conceive, design, implement and operate energy efficient buildings, contributing to the improvement of the life quality and to the energy development sustainability

Disciplines

From Questionnaires ???

Main disciplines of the SP are those in

1. thermal sciences,
2. materials sciences (Local),
3. simulation and
4. financial/project management

40:10:40:10

The SP is taught in Frensh.

Teaching & Learning Approaches

The teaching approach is teacher guided.

Main teaching and learning methods are:

**lectures, seminars, laboratory classes,
workshops, traineeship, practical work,
individual study based on text books and lecture
notes but also group work.**

Assessment Methods

Ministerial order (Arrete ministériel N°714).

- ✓ **Written final exam (60-100%)**
- ✓ **Continuous control (40%-0%)**
(mid-term written exam), oral presentations, written essays, laboratory reports, case studies, project work, traineeship reports.

Employment

The main areas in which graduates can find employment and level of responsibility they are qualified to take can be identified as follows:

- 1. Positions in companies/small enterprises and institutions (research, quality assurance, commerce) from energy using technological sector, energy saving in enterprises, environmental sector.**
- 2. Positions in energy audit.**
- 3. Teaching positions.**
- 4. Design offices**
- 5. Technical services of local administration (city halls, daira, wilaya...)**

Curriculum

Semester 1

Teaching unit (TU)	SHV	Weekly Hourly volume			Coeff	ECTS Credits	Assessment mode	
	14-16 Weeks	C	TD	TP			Continuous	Final
Fondamental TU								
UEF1.1(O/P)	90h00	4h30	3h00		4	8		
<i>Concepts of energy efficiency</i>	45h00	3h00			2	4	40%	60%
<i>Advanced Thermodynamics</i>	45h00	1h30	1h30		2	4	40%	60%
Methodology TU								
UEM1.1(O/P)	202h30	4h30	1h30	7h30	9	18		
<i>Practical work of thermodynamics</i>	22h30			1h30	1	2	100%	
<i>Heat transfer and transport phenomena</i>	67h30	1h30	1h30	1h30	3	6	40%	60%
<i>Construction materials</i>	67h30	1h30		3h00	3	6	40%	60%
<i>Foundations of Numerical Methods and Numerical Simulation</i>	45h00	1h30		1h30	2	4	40%	60%
Discovery TU								
UED1.1(O/P)	37h30	2h30			2	2		
<i>Project Management</i>	15h00	1h00			1	1	40%	60%
<i>National program and legislation on Energy Efficiency</i>	22h30	1h30			1	1		100%
Transversal TU								
UET1.1(O/P)	45h00	3h00			2	2		
<i>Communication 1</i>	22h30	1h30			1	1		100%
<i>English 1 (as foreign language)</i>	22h30	1h30			1	1		100%
Total Semester 1	375h00	14h30	3h00	7h30	17	30		

Curriculum

Semester 2

Teaching Units	SHV	Weekly Hourly volume			Coeff	ECTA Credits	Assessment mode	
	14-16 weeks	C	TD	TP			Continuous	Final
Fondamental TU								
UEF2(O/P)	90h00	4h30	1h30		4	8		
<i>Buildings Physics</i>	67h30	3h00	1h30		3	6	40%	60%
<i>Behavior of materials</i>	22h30	1h30			1	2	40%	60%
Methodology TU								
UEM2(O/P)	202h30	4h30		9h00	9	18		
<i>Practical work on Behavior of materials</i>	22h30			1h30	1	2	100%	
<i>Acoustic and air conditioning</i>	67h30	3h00		1h30	3	6	40%	60%
<i>Tutored mini-project 1</i>	45h00			3h00	2	4	100%	
<i>Physical modeling</i>	67h30	1h30		3h00	3	6	40%	60%
Discovery TU								
UED2(O/P)	37h30	2h30			2	2		
<i>Finance for Engineers</i>	15h00	1h00			1	1	40%	60%
<i>Renewable Energy Systems</i>	22h30	1h30			1	1	40%	60%
Transversal TU								
UET2(O/P)	45h00	3h00			2	2		
<i>Communication 2</i>	22h30	1h30			1	1		100%
<i>English 2 (as foreign language)</i>	22h30	1h30			1	1		100%
Total Semester 2	375h00	14h30	1h30	9h00	17	30		

Curriculum

Semester 3

Teaching Units	S HV	Weekly Hourly volume			Coeff	ECTA Credits	Assessment mode	
	14-16 weeks	C	TD	TP			Continuous	Final
Fondamental TU								
UEF3(O/P)	112h30	6h00	1h30		5	10		
Energy Economics	67h30	3h00	1h30		3	6	40%	60%
Production and storage of energy	45h00	3h00			2	4	40%	60%
Mehodology TU								
UEM3(O/P)	180h00	3h00	1h30	7h30	8	16		
Heat Pumps and Refrigeration Systems	67h30	1h30	1h30	1h30	3	6	40%	60%
Tutored mini-project 2 (Preliminary project bioclimatic building)	45h00			3h00	2	4	100%	
Buildings Thermal Simulation	67h30	1h30		3h00	3	6	40%	60%
Discovery TU								
UED3(O/P)	37h30	2h30			2	2		
Energy audit and certification	22h30	1h30			1	1	40%	60%
Energy efficiency sociology	15h00	1h00			1	1	40%	60%
Transversal TU								
UET3(O/P)	45h00	3h00			2	2		
Public relations and communication	22h30	1h30			1	1		100%
English 2 (as foreign language)	22h30	1h30			1	1		100%
Total Semestre 3	370h00	14h30	3h00	7h30	17	30		

Curriculum

Semester 4

	VHS	Coeff	Crédits
<i>Master Thesis</i>	255h00	12	20
<i>Internship (in company)</i>	120h00	5	10
<i>Seminars</i>			/
<i>Others (To precise)</i>			
<i>Total Semester 4</i>	375h00	17	30

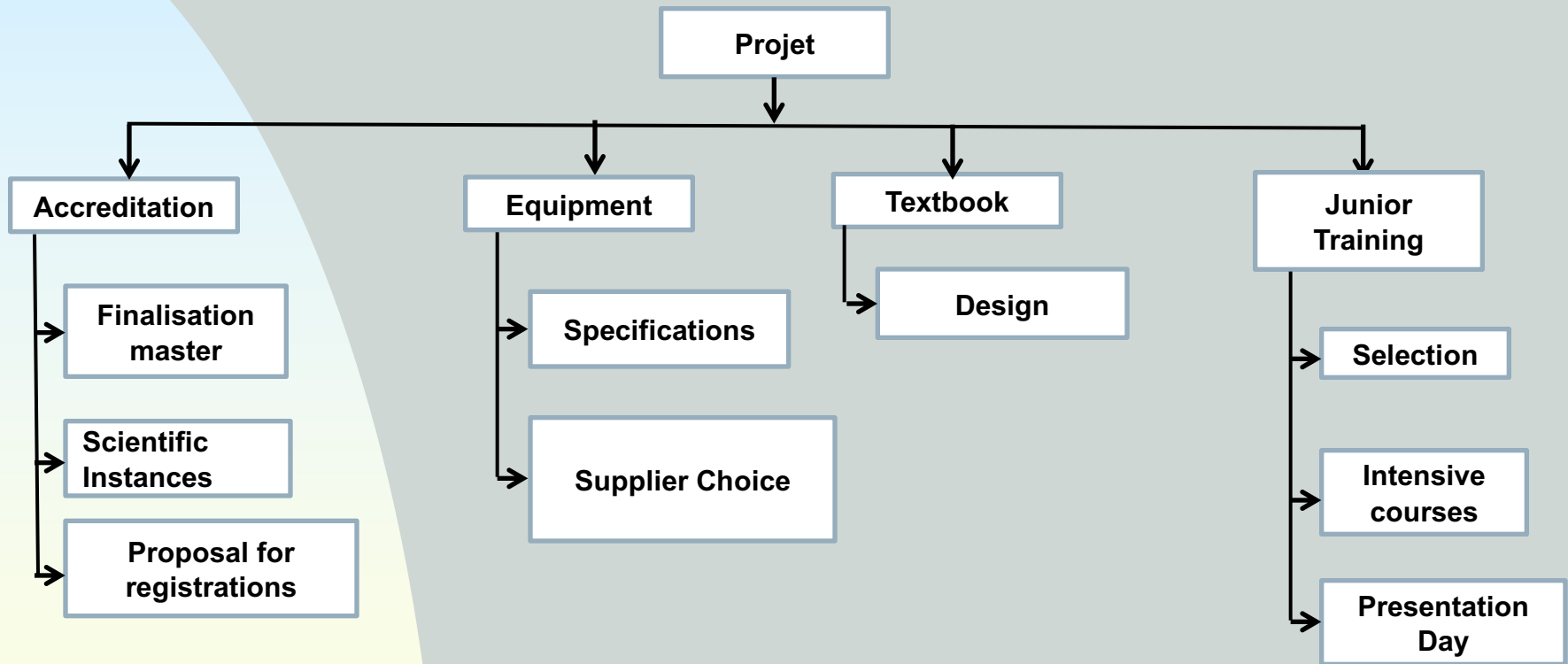
Accreditation Procedure

Program Handbook in english and French (Completed)

Approvals	Date
Council of master	Done september 2017
Scientific Comitee of Department	Begining of December 2017
Scientific Council of the Faculty/University	December 2017
West Regional Conference	March 2018
National Conference for Accreditation	June 2018
Begining of courses	September 2018

2nd Year ACTIVITIES

2nd Year ACTIVITIES



Importante Dates (2nd Year)

		Activités	Dates	Participants
SP Master	1	Approval of the scientific committee for the proposed master training	Dec, 12th ; 2017	Members of the Scientific Committee of the Department of Civil Engineering
	2	Approval of the Western Regional Commission for Universities (CRUO) for the proposed master's training	March, 13th; 2018	
	4	Approval of the National Pedagogical Committee for Science and Technology (CPND-ST) for the proposed Master's Training	June, 2018	
	3	Final agreement by the ministry for the proposed master training. (The training is visible on the national master registration platform. Web Site : https://progres.mesrs.dz/webinscription/)	July, 2018	
	5	Junior Staff training	Jan 13th to Feb 25th; 2018	Maachou Omar Merioua Abderrahmane Rachedi Mohammed Medjahed Amina
	6	Design and development of a textbook	Jan to June, 2018	All the team
	7	Information Day on Energy Efficiency in Buildings	May, 10th	
	8	Tlemcen : 2nd dissemination event. Quality control and monitoring of activities	September, 01-04 ; 2018	

05 Important Points

2nd year

- 1. Junior intensive course**
- 2. Master Accreditation**
- 3. Design and production of a textbook**
- 4. Acquisition of equipment and purchasing textbooks**
- 5. Information and dissemination day**

Accreditation Procedure

Program Handbook in english and French (Completed)

Approvals	Date	Approval
council of master	05th september 2017	✓
scientific comitee of department	12th December 2017	✓
scientific council of the faculty/university	12 th December 2017	✓
West regional conference	13th March 2018	✓
National conference for accreditation (Ministry)	July 2018	✓
Begining of courses	End of September 2018	✓

Accreditation

<https://progres.mesrs.dz/webinscription/>

Page | 1

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
الجنة البعثات الوطنية للدراسات والبحوث
Comité Pédagogique National du domaine Sciences et Technologies

OFFRE DE FORMATION
MASTER PROFESSIONNALISANT

2018 - 2019


Université de Tlemcen

Domaine	Filière	Spécialité
Sciences et Technologies	Génie civil	Structures : Efficacité énergétique dans les bâtiments de construction


Dissemination and Information Day

With Junior Staff presentations

May 10th, 2018




Département De Génie Civil
&
Le Laboratoire de Recherche RISAM
« Evaluation et Management du Risque »



RISAM
Risk Assessment and Management

Organisent une



Demie Journée D'Information Sur L'Efficacité Énergétique Dans Les Bâtiments

Jeudi 10 Mai 2018 au Laboratoire de Recherche RISAM – Faculté de Technologie-

9:00 - 9:15
Allocution d'ouverture
HAMDAOUI Karim-Chef de département de Génie Civil
MATALLAH Mohammed- Directeur du Laboratoire RISAM

9:00 - 9:30
Introduction à l'efficacité énergétique dans les bâtiments.
MEGNOUNIF Abdellatif

9:30 - 10:15
LAMP installation in a new building district
MACHOU OMAR

10:15 - 11:00
Construction bioclimatique et son rôle sur l'environnement
MERIOUA Abderrahmane

11:30 - 12:15
Installation d'un panneau photovoltaïque
MEDJAHED Amina

12:15 - 13:00
Energy Efficient Buildings: case study of local building Zenata- Tlemcen Algeria
RACHEDI Mohammed

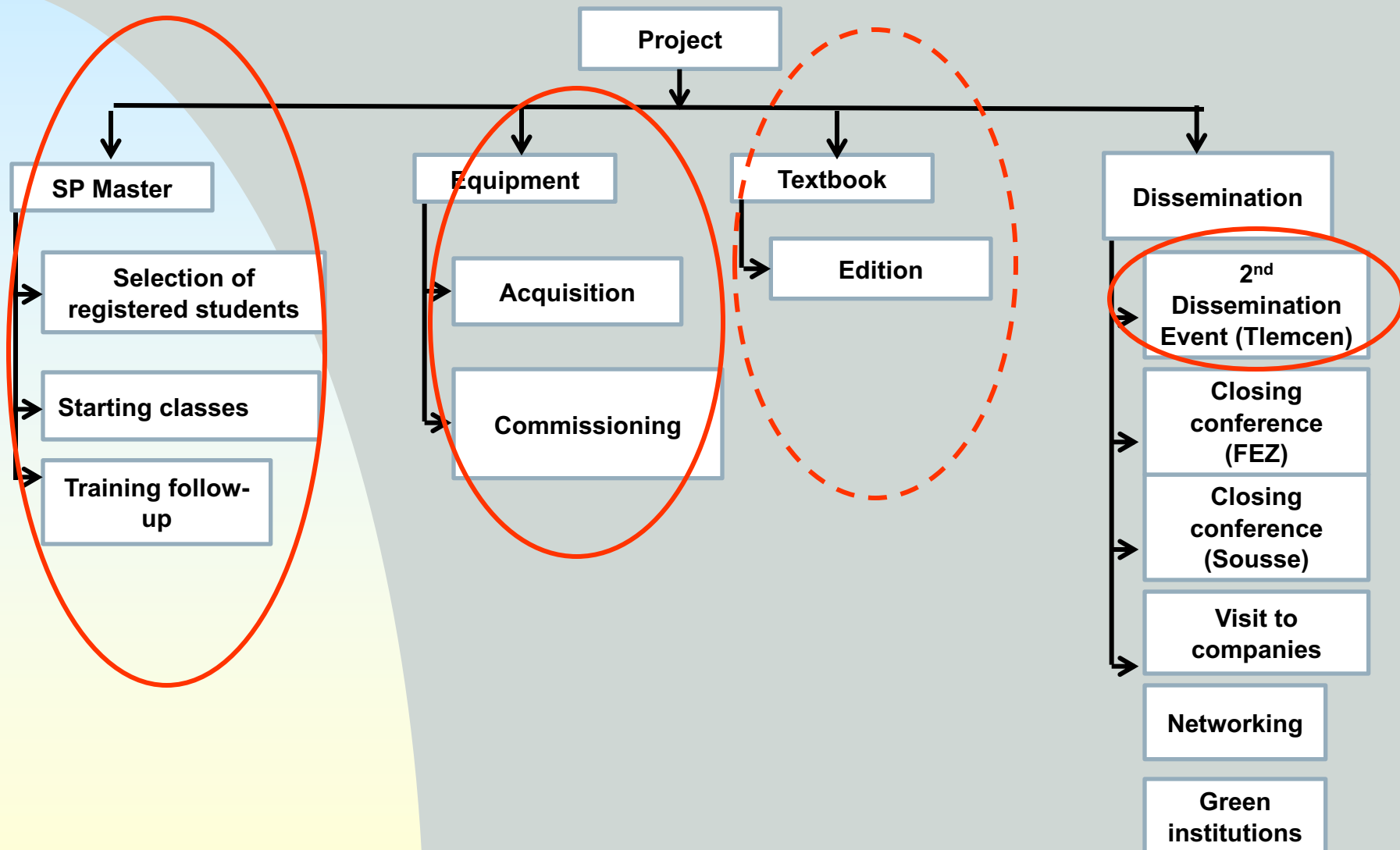
Laboratoire de Recherche n°40 RISAM,
Faculté de Technologie, Université Abou Bekr Belkaid
BP 230 - 13000 TLEMCEM ALGERIE - Tél 043 28 56 85
E-mail : risam@mail.univ-tlemcen.dz – Site web : risam.univ-tlemcen.dz



1st Monitoring July, 18th, 2018 NEO-Algeria

3rd Year ACTIVITIES

3rd Year Activities



Tlemcen September, 01-04 2018

**2nd dissemination event.
Quality control and
monitoring of activities (2nd
Year)**

Planification year 3.

Official Announcement of Starting SP Master In University of Tlemcen





Running Master Courses

Beginning of Classes

October, 21st 2018



Timetable of the first semester (Weekly)

	DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI
8 h 30 - 10 h 00	Concept EE EEB71 Cours Mr ALIANE K Salle	Matériaux de construction EEB74 Cours Mr MERIOUA Salle	Méthodes numériques EEB76 Cours MM Benyelles Salle	Communication 1 EEB79 Cours Mme HAKIKI Salle	
10 h 00 - 11 h 30	Concept EE EEB71 Cours Mr ALAINE K Salle	Transfert de chaleur EEB75 Cours Mr RACHEDI Salle	Management de projet EEB77 Cours Mr MEGNOUNIF Salle	Anglais 1 EEB710 Cours Mme HMIMED Salle	
11 h 30 - 13 h 00	Thermodynamique avancée EEB72 Cours Mr MAACHOU Salle	Thermodynamique avancée EEB72 TD Mr MAACHOU Salle	Transfert de chaleur EEB75 TD Mr RACHEDI Labo Transfert	Legislation EEB78 Cours Mme MEDJAHED Salle	
14 h 00 - 15 h 30	Matériaux de construction EEB74 TP Mr MERIOUA Labo MDC	Thermodynamique EEB73 TP Mme MEDJAHED Labo Thermo		Méthodes numériques EEB76 TP MM Benyelles Labo Info	
15 h 30 - 17 h 00	Matériaux de construction EEB74 TP Mr MERIOUA Labo MDC	Transfert de chaleur EEB75 TP Mr RACHEDI Labo Transfert			

visit of the worksite

Anes Residency, Oran

Hasnaoui Company



The project consists of R + 15. Currently it is in realization, the structural part is almost finished, all the stages are finished and the construction is in phase of completion of the external walls. We even had the opportunity to see all the stages of construction of the ground floor on the top floor thanks to the photographic report presented by the site manager.



Exterior walls: Made of hollow brick in a single wall with thermal insulation using 8 cm polystyrene chemically bonded with a special glue and mechanically with dowels, and in addition to mesh.



**Enforcing the international
dimension by
complementing lectures of
local teaching staff with
those of EU staff**

Visit of the 1st EU staff

Sara Abd Alla

University of Genoa, Italie

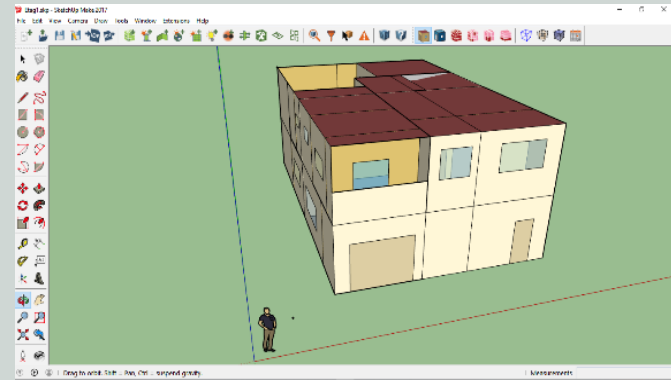
Tlemcen December 2018, 09-13

The purpose of the course was to introduce students to numerical energy demand calculations for buildings. Ennery plus software was therefore chosen for these calculations; it's a free software that works on a computer-assisted design environment; something that makes the work of engineers a lot easier.



Visit of the 1st EU staff

The week began with a brief reminder of the phenomena of heat transfer and the current need to build, or renovate, more energy-efficient buildings. After the students began to establish the digital model on the sketshup software. This software is very easy to use for drawing the geometries as found in the world of buildings. The goal with this software is to build the geometry of the case study, necessary to continue after the actual simulation with the Energy Plus module.



Visit of the 1st EU staff

Before ending the training, the teachers and students of the Department of Civil Engineering attended a presentation, made by the students about their case studies that were done with the help of Dr Sara ABDALLA.



closing ceremony

December 2018, 13th



Visit of the 2nd EU staff

Prof Rafik BELARBI

Dr Rachid CHERIF

Université La Rochelle, France

Tlemcen February 2019, 13-18

The purpose of the course was to give students notions in “heat transfer in building”. How to establish mathematical models and their corresponding methods of solutions.

Interesting case studies were treated during this week.



Visit of the 2nd EU staff

Dr Rachid CHERIF



Closing ceremony

February 2019, 18 th



Applications of the principles and methodologies learnt during the empowerment period

All the junior teaching staff are participating in giving classes for the first and second semester

- ✓ **Merrioua Abderrahmane:** Construction Materials ; Behavior of materials
- ✓ **Maachou Omar :** Advanced thermodynamics ; Building physics ;
- ✓ **Rachedi Mohammed:** Heat transfer and transport phenomena
- ✓ **Medjahed Amina:** TP thermodynamics ; National Program and Legislation on Energy Efficiency
- ✓ **Matallah Mohammed :** Physical modeling

**Utilization of the developed textbooks as references for the didactical activities.
Support for the theoretical lectures and practical sessions.**

TEXTBOOK

100% completed
waiting for the
editing approval



© Mai 2018

TRANSFERT DE CHALEUR ET EFFICACITE ENERGETIQUE DANS LES BATIMENTS DE CONSTRUCTION

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université AbouBakr Belkaid – Tlemcen



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



TRANSFERT DE CHALEUR ET EFFICACITE ENERGETIQUE DANS LES BATIMENTS DE CONSTRUCTION

© Mai 2018

Abdellatif MEGNOUNIF	(U. Tlemcen, Algérie)
Mohammed MATALLAH	(U. Tlemcen, Algérie)
Tayeb BENOUIAZ	(U. Tlemcen, Algérie)
Sidi Mohammed BEKKOUCHE	(URAER, Ghardaia, Algérie)
Omar MAACHOU	(U. Tlemcen, Algérie)
Abderrahmane MERIOUA	(U. Tlemcen, Algérie)
Houcem Eddine MECHRI	(ISSAT, Sousse, Tunisie)
Amina MEDJAHED	(U. Tlemcen, Algérie)
Mohammed RACHEDI	(U. Tlemcen, Algérie)

Textbooks acquisition

N°	TITRE	AUTEURS	EDITEUR	DATE	DISCIPLINE
1	Bâtiments et performance énergétique	Gwenaëlle Durand-Pasquier, Bertrand de Gérando et Bertrand Hannedouche	Sa Lamy	13/05/2011	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
2	Bâtiment intelligent et efficacité énergétique	Jean lemale et Karim Beddier	Technique et Ingénierie, Dunod	19/10/2016	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
3	L'efficacité énergétique du bâtiment	Richard Franck, Guy Jover, Frank Hovorka	Eyrolles	06/11/2014	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
4	Thermique appliquée aux bâtiments	Gérard Porcher, Daniel Hernot	Les éditions parisiennes (EDIPA)	15/07/1995	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
5	Management de l'énergie et efficacité énergétique	Recueil de norme et réglementation	AFNOR	01/01/2013	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
6	Performance énergétique des bâtiments - Consommation globale d'énergie et définition des évaluations énergétiques	Recueil de norme et réglementation	AFNOR	01/07/2017	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
7	Performance énergétique des bâtiments - Méthodes d'expression de la performance énergétique et de certification énergétique des bâtiments	Recueil de norme et réglementation	AFNOR	01/03/2008	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
8	Isolation thermique des bâtiments	André Bonhomme	Moniteur	01/06/1979	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
9	Mise en œuvre des réglementations thermique et acoustique	Lilian Bousquet	Moniteur	26/11/2014	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
10	Les transferts thermiques par l'exemple	Jean-Baptiste Bouvenot et Alain Triboix	Eyrolles	17-sept-15	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
11	Le bâtiment à énergie positive	Alain Garnier	Eyrolles	01/12/2011	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
12	La construction écologique (Matériaux et technique)	Jean claude Mengoni	Terre Vivante Editions	24/01/2011	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
13	Bâtiment intelligent et efficacité énergétique	Jean lemale et Karim Beddier	Dunod	19/10/2016	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
14	Démarche d'efficacité énergétique	Lionel Munch	Dunod	24/08/2016	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
15	Performance énergétique: Chauffage, ECS, électricité, ventilation	Auteurs Collectif CSTB	CSTB	16/06/2016	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
16	architecture et efficacité énergétique : principes de conception et de construction.	Roberto Gonzalo, Karl j. Habermann	Birkhauser	01/01/2008	ARCHITECTURE/GENIE CIVIL
17	DTR C 3.2/4 RÉGLEMENTATION THERMIQUE DU BÂTIMENT	Auteurs Collectif CNERIB			ARCHITECTURE/GENIE CIVIL

100% completed

Final list established

Supplier Chosen

Waiting for approval

Development of practical sessions by exploiting the new laboratory equipment.

Acquisition of Equipment

ENTEC

Engineering technics

Agent distributeur de matériel industriel et didactique

S.à.r.l au capital : 200 000 000 DA

N° 03, Lotissement Abdelhafid BOUSSOUF 2ème Tranche Constantine Algérie

Télé: +213 31 60 13 77 Fax: +213 31 60 13 78

Compte : BANQUE EL BARAKA D'ALGERIE Agence 402

RIB : 00 600 402 303 00 196 98 35

e-mail: contact@entec-dz.com

Site web: www.entec-dz.com

RC : 9980062641

AI : 25013705032

Id Fiscal : 099925006264183

NIS : 099525010478031

UNIVERSITE DE TLEMCEM

To the local coordinator of the

PROEMED ERASMUS+ project

13000 Tlemcen – Algeria

On behalf of UNIGE

PROEMED ERASMUS+ project coordinator

Ref.: Commercial offer for supply of equipment in the framework of PROEMED ERASMUS+ project.

This company confirm its commercial offer, for a total amount of **24 950,00 Euro (Twenty Four Thousand Nine Hundred and Fifty Euro)**, for the supply of the set of equipment in accordance with the configuration detailed in the **attachment**.

The equipment will be arranged for the prompt work by the power facilities existing in the beneficiary.

The undersigned, in his/her position of legal representative, declares as follows:

- the prices detailed in the attachment include the whole supply of the equipment, installation, delivery and every other expense useful to the complete assembling and working of the equipment;
- the period of warranty offered by the company is equal to 12 months with technical service provided to the client ("on site"); the period of warranty will run from the finishing of the test procedures.
- the equipment will be delivered "turnkey" not later than 150 days from the confirmation of the order, apart from different agreement stated jointly between the parties;
- the company is not in state of liquidation, bankruptcy or arrangement with creditors; towards the undersigned there are not running analogous procedures; the undersigned has not suffered penal sentences or other sentences involving the suspension of the civil rights.

The undersigned also encloses the following documents:

- copy of registration at the local State Register of Companies and Organisations;
- copy of registration at the local Tax Inspection Certification;
- copy of his/her passport, pages with photo; personal data and signature.

The following payments terms are agreed:

- 20% at the confirmation of the order, by bank transfer from the receiver, on the current/account of the company.

Required document: invoice for the whole amount of the supply.

- 70% at the delivery certified by "Note of goods delivery" (issued from the company and counter-signed by a representative of the receiver), by bank transfer from the receiver, on the above-mentioned current/account.

Required document: "Note of goods delivery".

- 10% at: i) successful completing of installation and sampling certified by "Inspection Minutes" signed by the company and by representative of the receiver; ii) registration of the equipment into the official inventory of the receiver University, certified by declaration of a representative of the receiver.

ENTEC

Engineering technics

Agent distributeur de matériel industriel et didactique

S.à.r.l au capital : 200 000 000 DA

N° 03, Lotissement Abdelhafid BOUSSOUF 2ème Tranche Constantine Algérie

Télé: +213 31 60 13 77 / +213 31 60 13 79 Fax: +213 31 60 13 78

Compte : BANQUE EL BARAKA D'ALGERIE Agence 402

RIB : 00 600 402 303 00 196 98 35

e-mail: contact@entec-dz.com

Site web: www.entec-dz.com

RC : 9980062641

AI : 25013705032

Id Fiscal : 099925006264183

NIS : 099525010478031

Constantine, le : **04-07-2018**

Proforma 181772

Mode de Paiement : VIREMENT

Adressé à: 1618

Université Aboubeker Belkaid de Tlemcen

TEL : FAX :

IF : 000000000000000000 AI : 000000000000 RC : 0000000000

Suite à votre demande de prix dont nous vous remercions, nous avons le plaisir de vous faire part de notre meilleure offre pour la fourniture du matériel suivant :

N°	CODE	DÉSIGNATION	QUANTITÉ	PU HT	RIS. %	MONTANT HT	TVA
1	256-001	DaqBox	4	1 654.00	-	6 616.00	0
2	256-004	Ultra compact absolute pressure sensor for DaqBox	30	110.00	-	3 300.00	0
3	256-003	Capteur SHT-35	30	110.00	-	3 300.00	0
4	256-010	Câble DaqBox - RJ45 3m	48	69.00	-	3 312.00	0
5	TESTO 815	Sonomètre TESTO 815	1	723.00	-	723.00	0
6	P01160591	Analysateur de qualité de réseaux d'énergie CA8336	1	7 699.00	-	7 699.00	0

NB. UV : 114.00

Arrêtée la présente proforma à la somme de : VINGT-QUATRE MILLE NEUF CENT CINQUANTE EURO

TOTAL HT	24 950.00
TVA	0.00
TIMBRE	0.00
NET A PAYER	24 950.00

Validité de l'offre : 1 mois.

Délai de livraison : 5 mois après réception du bon de commande.

Garantie : une année contre tout vice caché ou défaut de fabrication.

Cachet et signature



**100% completed
Final list established
Supplier Chosen
Delivered in February, 2019
First payment made**

Importants Points

3rd Year

Through :

- ✓ **Student internships**
 - ✓ **Participation of professionals in training**
 - ✓ **Signature of agreements**
-
- 1. Go to the outside world (society, associations and economic world)**
 - 2. APRUE (national agency for the promotion and rationalization of the use of energy)**

Advertising - Visibility

Université de Tlemcen **Faculté de Technologie**
Département de Génie Civil

Offre un **Master Professionnel** en **Efficacité énergétique dans les bâtiments de construction**

AMÉLIORER
Compétences professionnelles

ADAPTER
vos connaissances aux évolutions technologiques

ORIENTER
vos carrières aux métiers de demain

Pour une gestion rationnelle de l'énergie

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Proemed Proemed - Boosting Environmental Protection and Energy Efficient Buildings in Mediterranean Region



Et Après

SECTEURS D'ACTIVITÉ

BTP, aménagement, énergie

Le profil d'ingénieurs en Efficacité Énergétique et maîtrise de l'énergie dans le bâtiment permet aux diplômés de :

- Réaliser des audits et diagnostics énergétiques.
- Proposer des solutions économes en énergie.
- Concevoir, initier, vendre, mettre en œuvre, gérer et suivre des installations utilisant les énergies renouvelables.
- Création de micro-entreprises en efficacité énergétique.

POURSUITE D'ÉTUDES - DOCTORAT

Le titulaire de ce Master pourra exercer au sein des entreprises, des bureaux d'études ou administrations. Il pourra le cas échéant poursuivre ces études pour l'obtention du Doctorat.

Master Professionnel Efficacité énergétique dans les bâtiments de construction



OBJECTIF

La formation Master professionnelle en Efficacité Énergétique dans les bâtiments répond aux demandes des branches professionnelles qui recherchent des ingénieurs qualifiés en matière de maîtrise de l'énergie dans les constructions (anciennes ou nouvelles).

Le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique constituent aujourd'hui des enjeux majeurs dans la réduction de la consommation des énergies fossiles. Des directives Nationales incitent fortement à une gestion rationnelle de l'énergie et à la substitution inter-énergétique au profit des Énergies Renouvelables (ER).

La présente formation s'inscrit dans le cadre du projet de coopération Européen **ERASMUS + K42 CBHE, PROEMED** (Boosting Environmental Protection and Energy Efficient Buildings in Mediterranean Region) n°373677-2016 ayant pour finalité la dotation des pays de la rive sud (Algérie, Maroc, Tunisie) des compétences pédagogiques nécessaires et l'émergence de pôles de formation dédiés à la protection de l'environnement et efficacité énergétique dans les bâtiments.



ADMISSION

Cette formation professionnelle de niveau M1-M2 s'appuie sur une formation en licence de 03 années dans le domaine du génie civil ou architecture ou bien la formation en licence professionnelle sur les énergies renouvelables et efficacité énergétique, dans le domaine des Sciences et Technologie, et permet aux diplômés d'exercer rapidement leur activité dans divers secteurs (habitat, tertiaire, collectivités locales...).



PROGRAMME

1^{re} année Master :

Semestre 1	Semestre 2
UE fondamentales: Concept de l'efficacité énergétique, Thermodynamique avancée, Transfert de chaleur et phénomènes de transport.	UE fondamentales: Physique du bâtiment, Acoustique et Climatisation, Comportement des matériaux.
UE méthodologie: Matériaux de construction, Fondements des méthodes numériques et Simulation numérique.	UE méthodologie: Mini-projets tutorés 1, Modélisation physique.
UE découverte: Management de projets, Programme national et législation sur l'efficacité énergétique.	UE découverte: Finances pour ingénieurs, Systèmes des énergies renouvelables.
UE transversales: Communication 1, Anglais 1.	UE transversales: Communication 2, Anglais 2.

2^{ème} année Master :

Semestre 3
UE fondamentales: Économie de l'énergie, Production et stockage de l'énergie, Pompes à chaleur et machines frigorifiques.
UE méthodologie: Mini-projets tutorés 2, (avant-projet de bâtiment bioclimatique), Modélisation liée à la thermique du bâtiment.
UE découverte: Audit énergétique et certification, Sociologie liée à l'efficacité énergétique.
UE transversales: Relations publiques et communication, Anglais 3.
Semestre 4 : Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.

Efficacité énergétique dans les bâtiments de construction

Websites

[**http://www.proemed.eu/**](http://www.proemed.eu/)

[**https://www.univ-lemcen.dz/**](https://www.univ-lemcen.dz/)

[**https://proemed.univ-lemcen.dz/**](https://proemed.univ-lemcen.dz/)



Coordination Meeting in Morocco

October 2017



Expertise Visit to Morocco

April 2017



Expertise Visit to Algeria

March 2017



Workshop in Italy

July 2017



Study Visit to Poland

April 2017



Expertise Visit to Tunisia

February 2017



Expertise visit by EU University staff to Algeria Local kick-off and team-building

by admin | Mar 18, 2017 | Events, Expert visit

Universities of Mostaganem and Tlemcem of ALGERIA, 18th – 23rd March 2017

The main activities carried out in such event were the following:

- Presentation of PROEMED project in Algeria
- Presentation of Algerian Efficient Energy Strategy
- Meeting with stakeholders



Improvement course in
"Energy Efficient
Buildings" for junior
teaching staff of Algerian,
Moroccan and Tunisian
Partner Universities

Coordination Meeting in
Marrakech – Morocco

Workshop on
«Harmonization of
academic approaches
regarding Energy
Efficiency in Buildings and
development of the new
Master study-programmes
and related Programmes
Handbooks»

Categories

Coordination meeting (1)

Course (1)

Events (9)

Expert visit (4)

Kick off (1)

Study visit (2)

Video (1)

Workshop (1)

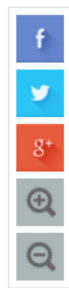


Cours intensif sur « Protection de l'environnement et bâtiments écoénergétiques »

- UNIVERSITE DE SOUSSE
- UNIVERSITE EUROMEDITERRANEENNE DE FES
- UNIVERSITE DE TLEMCCEN

APPEL À CANDIDATURE 24-08-2017

Projet ERASMUS+ PROEMED



Dans le cadre du projet PROEMED, un cours intensif sur « Protection de l'environnement et bâtiments écoénergétiques », est offert par l'université de Gênes, Italie du 13 janvier au 18 février 2018. Le cours, entièrement financé par le projet, vise à recycler le personnel enseignant junior de l'université de Tlemcen, partenaire du projet. Les stagiaires seront sélectionnés à travers cet appel.

L'objectif principal du cours intensif est de fournir, par une approche multidisciplinaire, des savoir-faire et des compétences spécifiques à 05 enseignants « junior » de l'université de Tlemcen, qui s'engageront par la suite, avec l'équipe pédagogique, pour assurer une formation de master qui sera implantée à l'université de Tlemcen.

Qui peut appliquer ?

- Seuls les enseignants permanents de l'université de Tlemcen sont concernés, ne doivent pas avoir plus de 40 ans et travaillant dans les domaines de génie civil, architecture, génie mécanique (énergétique) ou bien physiques (sciences des matériaux).
- Ayant au plus le grade de MC A.

Dossier -

abdelatif_megnounif@yahoo X Ouverture d'un nouveau ma... Chargement...

← → ↻ <https://www.univ-tlemcen.dz/fr/actualites/972/ouverture-d-un-nouveau-master-professionnalisant-en-g-nie-civil> ☆ ☰

UNIVERSITÉ ▾ FACULTÉS ▾ FORMATION ▾ RECHERCHE ▾ BIBLIOTHEQUE ▾ INTERNATIONAL ▾ VIE ETUDIANTE ▾ DOCUMENTS PÉDAGOGIQUES ▾ Recherche ... 🔍

OFFRE DE FORMATION

MASTER PROFESSIONNALISANT

2018 -2019

FORMATION 13-07-2018

Ouverture d'un nouveau master professionnalisant en génie civil

f

🐦

g+

🔍

🔍

Dans le cadre du projet ERASMUS+, un master professionnalisant a été agréé en génie civil, option: efficacité énergétique dans les bâtiments de construction (pour les L3 GC, GM: option énergétique et architecture). Le master est sur la liste des masters au niveau de la plateforme d'inscription.

Pour plus d'information cliquer [ICI](#),

le site de la plateforme : <https://progres.mesrs.dz/webinscription/>

Windows 7 taskbar: MersKebir, Ouverture d'un nouve..., 19:57

Browser tabs: (2 non lus) - abdellatif megnounif, AP RUE, جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان

Address bar: <https://proemed.univ-tlemcen.dz>

Social media icons: Facebook, Twitter, RSS

Navigation bar: PROEMED, اتصال, AR

Search bar: البحث ...

Erasmus+ Proemed logo

Menu items: WORKING TEAM, STRUCTURES: EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LES "BÂTIMENTS", OUTILS DE DIFFUSION, OBJECTIFS DU PROJET, ORGANES DE PROEMED, PROEMED

Image: A group of people standing in a hallway, likely participants or organizers of the workshop.

Caption: البحث العلمي : L'ATELIER DE SARA ABD ALLA

Navigation buttons: Left arrow, Right arrow

More news button: المزيد من الأحداث

Taskbar: VisiteChantier, Microsoft PowerPoint, جامعة أبي بكر بلقايد تلم...

System clock: 17:35

Browser tabs: (2 non lus) - abdelatif megnounif, APRIUE, جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان

Address bar: <https://proemed.univ-tlemcen.dz>

Social media icons: Facebook, Twitter, RSS

Navigation: Home, PROEMED, اتصال, AR

Search bar: البحث ...

Erasmus+ Proemed logo

Menu: WORKING TEAM, STRUCTURES: EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LES "BÂTIMENTS", OUTILS DE DIFFUSION, OBJECTIFS DU PROJET, ORGANES DE PROEMED, PROEMED

Atelier

Assuré par:

Dr. Sara ABD ALLA

du 09 - 13 Déc 2018

Erasmus+ Proemed logo

أحداث : البحث العلمي

Un cours-atelier accéléré pour les étudiants de M1 génie civil : أحداث

المزيد من الأحداث

Navigation arrows: Left, Right

Taskbar: VisiteChantier, Microsoft PowerPoint, جامعة أبي بكر بلقايد تلم

System tray: 17:37

Yahoo Un cours-atelier accéléré pour les étudiants de M1 génie civil, option: Efficacité énergétique dans les bâtiments

https://proemed.univ-tlemcen.dz/actualites/106/un-cours-atelier-acc-l-r-pour-les-tudiants-de-m1-g-nie-civil-option-efficacit-nerg-tique-dans-les-b-timents

f t r

PROEMED اتصال AR

البحث ...

Erasmus+ Proemed

WORKING TEAM STRUCTURES: EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LES "BÂTIMENTS" OUTILS DE DIFFUSION OBJECTIFS DU PROJET ORGANES DE PROEMED PROEMED

Un cours-atelier accéléré pour les étudiants de M1 génie civil, option: Efficacité énergétique dans les bâtiments / المستجندات / الرئيسية

09-03-2019 أحداث

UN COURS-ATELIER ACCÉLÉRÉ POUR LES ÉTUDIANTS DE M1 GÉNIE CIVIL, OPTION: EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LES BÂTIMENTS

Dans le cadre de la mobilité nord-sud du projet ERASMUS+ PROEMED, Prof BELARBI Rafik et Dr CHERIF Rachid de l'université La Rochelle (France) ont donné un cours-atelier accéléré pour les étudiants de M1 génie civil, option: Efficacité énergétique dans les bâtiments. Ce cours s'est déroulé à la faculté de technologie, centre de télé-enseignement du mercredi 13 février au lundi 18 février 2019.

f t g+

Master_Efficacite Un cours-atelier accél... Microsoft PowerPoint -...

22:58

© Abdellatif MEGNOUNIF FT-Tlemcen



09-03-2019

أحداث

UN COURS-ATELIER ACCÉLÉRÉ POUR LES ÉTUDIANTS DE M1 GÉNIE CIVIL, OPTION: EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LES BÂTIMENTS

Dans le cadre de la mobilité nord-sud du projet ERASMUS+ PROEMED, Prof BELARBI Rafik et Dr CHERIF Rachid de l'université La Rochelle (France) ont donné un cours-atelier accéléré pour les étudiants de M1 génie civil, option: Efficacité énergétique dans les bâtiments. Ce cours s'est déroulé à la faculté de technologie, centre de télé-enseignement du mercredi 13 février au lundi 18 février 2019.



In Conclusion

Deliverables	%	Remarks
SP Master	100	Accredited
Beginning of Classes	100	October 2018 (second semester)
Visit of worksite	100	01 visit
Textbook	100	Remains Edition
Equipment	100	
Purchase of books	90	Remains Approval for acquisition
EU staff Teaching	Dr Sara (Genoa) Prof Belarbi (La Rochelle) Dr Cherif (La Rochelle)	In progress Dr Amelio (TICASS) Prof Marek (Poland)

Jua Jami

ERASMUS +

Abdellatif MEGNOUNIF

Thank You

