

ÉCOLE NATIONALE POLYTECHNIQUE

Lettre d'information 2015



Edito



A l'instar de l'année précédente, l'année 2015 est également marquée par la sortie de la première promotion d'Ingénieurs dans la spécialité

« Qualité Hygiène Sécurité Environnement et Gestion des Risques Industriels QHSE-GRI » du nouveau département Maitrise des Risques Industriels et Environnementaux (MRIE) proposé à l'ouverture dans le cadre de la restructuration de l'école.

Cette nouvelle spécialité, résultat d'un partenariat euro-méditerranéen, est à mettre à l'actif du corps enseignants auquel j'exprime, à travers cette tribune, toute la reconnaissance voulue. Nous resterons bien entendu très attentifs aux échos du secteur employeur vis à vis de ces nouveaux formés. Ce feedback constituera un élément d'évaluation appréciable de cette formation. Cette spécialité a déjà à son actif une large coopération avec différents secteurs utilisateurs (entreprises, universités, administrations, etc.) et a lancé une post-graduation spécialisée avec la direction générale de la protection civile.

Parallèlement au développement de la relation école-industrie, qui permet d'inculquer à nos étudiants l'esprit d'entrepreneuriat par le biais des visites, des stages et des projets de fin d'études, ainsi qu'un soutien à la formation doctorale, l'école à travers le Polytechnic Innovation Cluster (PIC), a organisé le 10 juin, avec le soutien d'INJAZ-El-Jazair la dixième (10ème) édition du concours du jeune innovateur-entrepreneur. Le PIC a procédé aussi à la mise en place de l'incubateur de l'ENP qui sera normalement opérationnel au courant de l'année 2016.

Dans le volet formation par la recherche, l'école a enregistré durant cette année la soutenance de 35 Thèses de doctorat, 04 habilitations universitaires et 06 magisters dans différentes spécialités. Il y a eu la promotion académique de 10 enseignants (03 professeurs et 07 maitres de conférences) et la promotion dans la recherche de 08 enseignants (04 directeur de recherche, 03 maitres de recherche et 01 chargé de recherche).

L'école continue de développer une coopération internationale à travers des échanges avec les universités de divers pays, ainsi qu'à travers des activités dans le cadre de projets internationaux de type CMEP et TEMPUS. Ainsi, un projet CMEP sur le diagnostic d'aléa inondation a été retenu cette année et deux projets TEMPUS sont en cours; l'un sur la réalisation des stages labélisés et le second sur le montage de projets euro-méditerranéens.

L'école continue de développer une coopération internationale à travers des échanges avec les universités de divers pays, ainsi qu'à travers des activités dans le cadre de projets internationaux de type CMEP et TEMPUS. Ainsi, un projet CMEP sur le diagnostic d'aléa inondation a été retenu cette année et deux projets TEMPUS sont en cours; l'un sur la réalisation des stages labélisés et le second sur le montage de projets euro-méditerranéens.

Prof. Mohamed Debyeche
Directeur de l'école

ACTIVITÉS

ORGANISÉES EN
COLLABORATION AVEC LE
MONDE SOCIO-ÉCONOMIQUE



CONVENTIONS

AVEC PLUSIEURS ORGANISMES,
ENTREPRISES ET UNIVERSITÉS
ALGÉRIENNES ET ÉTRANGÈRES



COOPERATION

L'ÉCOLE INTERVIENT DANS
PLUSIEURS PROJETS DE
COOPÉRATION



Sommaire

GRADUATION.....	P 2
POST-GRADUATION.....	P 7
RELATIONS INTERNATIONALES.....	P 14
CONVENTION.....	P 16
ACTIVITÉS ORGANISÉES EN COLLABORATION.....	P 17
CONTRIBUTION.....	P 21
CÉRÉMONIE DE FIN D'ANNÉE.....	P 24



LES ENSEIGNEMENTS DE GRADUATION

L'année 2015 est marquée par l'ouverture des classes préparatoires à l'ENP. C'est ainsi que 344 nouveaux bacheliers de l'année en cours ont été inscrits.

Également l'école a reçu, en 1^{ère} année du 2nd Cycle 232 étudiants des écoles Préparatoires en sciences et technologies qui se répartissent comme suit :

- ◆ École Préparatoire d'Alger : 83,
- ◆ École Préparatoire d'Annaba : 58,
- ◆ École Préparatoire d'Oran : 42,
- ◆ École Préparatoire de Tlemcen : 49.

L'effectif des étudiants inscrits en graduation par paliers du premier et du second cycle est :

- ◆ 1^{ère} Année → premier cycle 344.
- ◆ 1^{ère} Année → second cycle 252.
- ◆ 2^{ème} Année → second cycle 306.
- ◆ 3^{ème} Année → second cycle 279.



Entre le premier et le second semestre de l'année 2015; 960 stages ont été effectués par les étudiants des trois paliers du second cycle.

Durant, l'année 2015, Soixante-sept visites ont été organisées pour les élèves ingénieurs de l'école.

ACTIVITÉS DES ASSOCIATIONS ESTUDIANTINES

1 LE CLUB D'ACTIVITÉS POLYVALENTES (CAP)

Il a organisé les manifestations suivantes :

- ❖ **Clean'Day:** journée de nettoyage de l'école, le 31 janvier 2015.
- ❖ **Π'Day:** journée sur les Mathématiques, co-organisée avec Open Minds de l'USTHB, le 14 Mars 2015.
- ❖ **Greek Escape:** journée consacrée à la Grèce «All Around the World», le 11 Avril 2015.
- ❖ **Celebra' Science:** (riche programme) conférences scientifiques, jeux, animations culturelles..., le 18 avril 2015.



- ❖ **Dow Day' ENP:** Journée consacrée par DOW à la préparation au monde du travail, le 23 Avril 2015
- ❖ **Alumni Day 2015:** intitulé « l'ENP entre les enjeux d'hier et les défis de demain » a eu lieu le 25 avril 2015, à L'ENP. Cet événement réunit la famille polytechnicienne, renforce les liens entre les anciens et les étudiants actuels et met en évidence l'idée: « **L'ÉCOLE NATIONALE POLYTECHNIQUE, UN VRAI PÔLE D'EXCELLENCE** ».
- ❖ **GE «JOB Workshop»:** séminaire ayant pour objet comment postuler pour un premier emploi. Il a eu lieu le 14 Mai 2015. V
- ❖ **TEDxENP:** un événement majeur, avec l'Alumni'Day, que le CAP a bien organisé. Sous le slogan « **IDEAS WORTH SPREADING** » un événement TEDx est une succession d'interventions de spécialistes et de visionnaires qui ont la particularité d'être filmées et partagées sur la plateforme TED.com afin de créer une librairie d'idées qui méritent d'être diffusées. Une présentation philo-

sophique de très haut niveau y a été faite en une dizaine de minutes par **MUSTAPHA CHERIF** parmi d'autres invités de marques de profils divers www.facebook.com/TEDxENP. Le thème était **WHATDIDYOUEXPECT**. Il a eu lieu le 9 mai 2015. Site du cap dans facebook: <https://fr-fr.facebook.com/CAP.ENP>

- ❖ **Bal des Polytechniciens:** le 11 juin 2015 au Palace Events à El Hamiz.
- ❖ **Présentation des spécialités:** le 02 septembre 2015 à L'ENP. l'événement s'est adressé aux nouveaux élèves Ingénieurs de l'ENP avant le choix de leur spécialité.
- ❖ **CAP Day:** le 7 novembre 2015 à L'ENP l'événement s'adressait aux nouveaux membres du CAP; l'objectif étant de faire connaissance avec les anciens, d'exposer la structure du CAP, ses valeurs, et les événements qui ont été organisés.



2 CLUBS ENNOUR ET VIC-SECTION ENP DE L'ASSOCIATION EL-MAARIFA

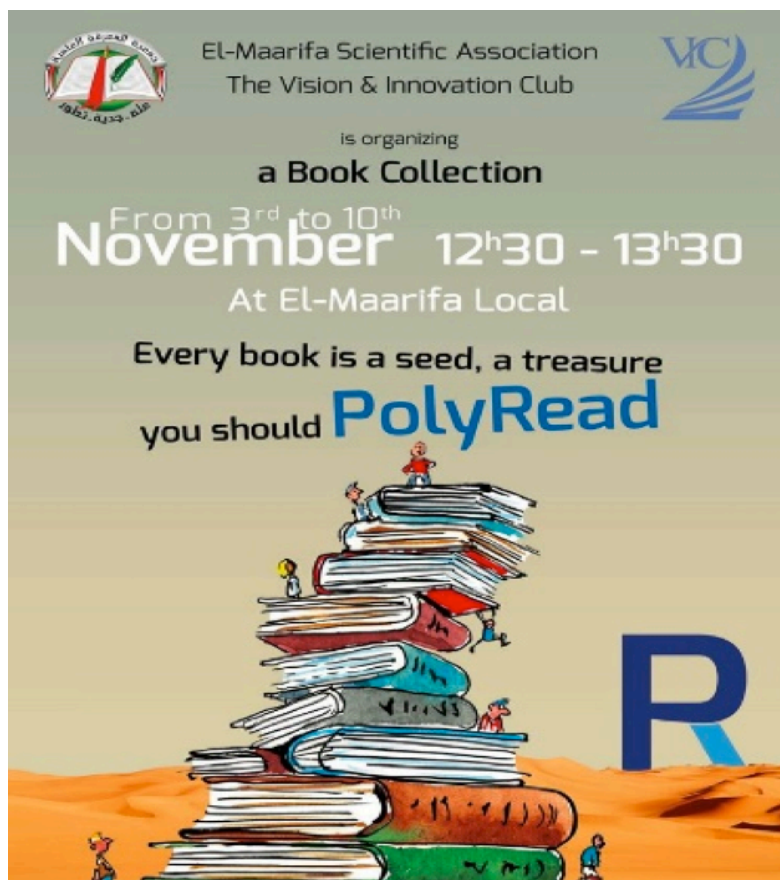
Ces clubs ont conduit des manifestations telles que :

❖ **Business English:** le 24 janvier 2015 série de formation se déroulant au sein de l'école nationale polytechnique, et ayant pour but la formation des étudiants dans le domaine linguistique, et des affaires.

❖ **Palestine in Heart of Polytech:** le 05 février 2015 honorée par l'ambassadeur de Palestine, la journée visait à sensibiliser des cœurs d'ingénieurs polytechniciens envers nos confrères palestiniens, de créer des liens culturelles et humanitaires mais aussi pour l'échange de culture et de savoir dans le domaine scientifique pouvant aider dans le domaine professionnel des futurs ingénieurs.

❖ **Lead H-TECH:** le 14 Mars 2015 événement qui met en avant les avancées technologiques des firmes présentes de par leurs produits dans le marché algérien.

❖ **Polyreaders:** créé à l'initiative de jeunes élèves-ingénieurs passionnés de lecture et de littérature, Polyreaders est un club littéraire en langues arabe, anglaise et française, qui répond aux besoins des jeunes étudiants de l'Ecole Nationale Polytechnique amoureux du livre, souhaitant enrichir leurs connaissances littéraires et d'explorer leur passion pour la littérature du monde entier. Il organise des ateliers de lecture et d'écriture ainsi que des rencontres littéraires pour donner libre Mission.



◆ Initier les jeunes étudiants à l'échange et au partage d'idées ou de compétences ou même d'expériences.

◆ Améliorer les capacités linguistiques de chacun tant à l'oral qu'à l'écrit.

◆ Encourager et développer les jeunes talents littéraires.

◆ Donner l'occasion aux étudiants membres d'exprimer leurs idées ainsi que de les discuter avec les autres adhérents lors d'ateliers ou de rencontres organisées à leur attention.

❖ **Sites Ennour et VIC:** www.facebook.com/vic.enpa et www.facebook.com/elmaarifa.sectionennour.

❖ VIC (Vision & Innovation Club)



❖ **English meeting:** (chaque mercredi) est une activité dans laquelle sont développées les qualifications anglaises en termes d'écoute, de parler, de lire et d'écrire.

❖ **Charity-Raisin-Fund:** (11/12/2015) Cette activité consiste à collecter un fond à l'Ecole Nationale Polytechnique au bénéfice d'enfants malades de l'hôpital d'Hassan Badi (ex Belfort).



3 POLYTECHNIC LEADER CLUB PLC

Ce club a géré les rencontres suivantes :

- ❖ **Reportage avec l'UFC:** (Université de la Formation Continue) le 08 Février 2015 sur la présentation du Club.
- ❖ **Conférence organisée par EF:** (Education First) le 01 Mars 2015 sur les tests standard de langue anglaise.
- ❖ **Tournoi FIFA 15 / PES'2015:** du 04 au 14 Mars 2015 - tournoi numérique.
- ❖ **Formation Photoshop:** du 16 au 23 Avril 2015 - initiation à Photoshop.
- ❖ **Mangas day:** le 18 Avril 2015 - Concours de bandes dessinées
- ❖ **Arduinoday:** le 16 Mai 2015 - initiation et compétition sur l'Arduino.
- ❖ **Think Green:** le 03 Octobre 2015 à l'école.
- ❖ **Don de Sang:** le 18 octobre 2015 à l'école.



- ❖ **Startup Weekend Alger:** du 19 au 21 novembre 2015 à l'Institut Supérieur de Gestion et de Planification (ISGP) de Bordj el Kiffan.



Pour les détails consulter le site du club: <https://www.facebook.com/PlcpolytechnicLeadersClub>

POST-GRADUATION ET RECHERCHE SCIENTIFIQUE



FORMATION POST-GRADUÉE

La Post-Graduation et la Recherche Scientifique de l'Ecole Nationale Polytechnique œuvre toujours dans la performance et la qualité de sa production. Elle reflète le pôle d'excellence de L'ENP.

DOCTORAT TROISIÈME CYCLE (D-LMD)

Durant cette année, l'ENP a demandé la reconduction de Quatre (04) Doctorats de troisième cycle (D-LMD) dans différentes spécialités, ainsi que l'habilitation, pour la deuxième fois, de Sept (07) autres Doctorats.

Toutes les offres de formations proposées ont eu l'avis favorable de la CRC et de la CNHU.



Le concours d'accès a été préparé par la direction de la Post-Graduation et de la Recherche Scientifique en étroite collaboration avec les Comités de Formations Doctorales (CFDs) et les Départements. Il s'est déroulé le Mercredi 21 Octobre 2015.

40 postes, ont été ouverts en 1^{re} année et répartis sur les spécialités suivantes :

Automatique, Electronique, Electrotechnique, Matériaux, Sciences et Techniques de l'Environnement, Sciences de l'eau, Génie Minier et Génie Mécanique.

L'Effectif total des inscrits en (D-LMD) est de 151 dont 34 en 2^e année, 45 en 3^e année et 32 en 4^e année.

DOCTORAT EN SCIENCES

L'an 2015 a vu l'enregistrement de 35 nouvelles inscriptions en Doctorat en Sciences. Sachant que le système classique est en voie d'extinction, nous observons une nette décroissance du taux d'inscription en première année. Il est à noter qu'environ 50% des inscrits sont des enseignants de différents établissements de l'enseignement supérieur d'Algérie.



SOUTENANCES DE MÉMOIRES DE MAGISTER

Cinq (05) mémoires en Génie-Minier et un dans l'École Doctorale Ingénierie et Environnement ont été soutenus en 2015.

DÉPARTEMENT DE GÉNIE MINIER

MOUSSAOUI EL ABAS LE 27/10/2015	Essais de valorisation du minerai plombo - barytique du gisement d'ichemoul (w.Batna) par flottation
BELGHOUL MOHAMMED AMINE LE 28/10/2015	Etude du vieillissement de la bentonite de maghnia - tlemcen
BOURBALA BRAHIM LE 28/10/2015	Essais de valorisation de kaolinite du gisement d'el milia par blanchiment chimique et flottation
BENKACI DJAMEL LE 05/11/2015	Caractérisation & valorisation de la diatomite de sig (évaluation du potentiel industriel)
BEN CHEIKH FOUZIA LE 15/03/2015	Adsorption du zinc sur bentonite brute et modifiée
MEZAM MOHAMED CHERIF LE 08/11/2015	Appréciation de la stabilité des bords et réouverture de la mine à ciel ouvert de kef essen-noun (djebel onk algérie orientale) - École Doctorale Ingénierie et Environnement

SOUTENANCES DE THÈSES DE DOCTORAT EN SCIENCES

En 2015, le nombre de soutenances de thèses de doctorat est de 35 thèses et 16 autres en voie de soutenance.

DÉPARTEMENT D'AUTOMATIQUE

KOUCHIH DJILALI LE 22/02/2015	Détection des défauts et commande tolérante des machines asynchrones.
TOUMI DJILALI le 17/03/2015	Contribution à la reconfiguration dynamique d'algorithme de commande et au diagnostic de la machine asynchrone.
HAMACHE AMAR le 02/06/2015	Investigation sur les modèles de commande d'un upfc en vue de réguler le flux de puissance dans une interconnexion tht d'un réseau électrique.
REZAOUI MOHAMED MOUNIR LE 07/06/2015	Modélisation et commande d'un convertisseur matriciel direct (3xn alimentant une machine asynchrone polyphasée).
BOUNAR NAAMANE LE 24/06/2015	Contribution à la commande non linéaire de la machine à double alimentation.
GOUICHICH ABDELMADJID LE 30/06/2015	Diagnostic à base d'observation et commande tolérante aux défauts. Expérimentation sur des systèmes électriques
HOUARI FOUAD LE 01/07/2015	Développement de commandes robustes pour des applications en robotique.
ALLOUANI FOUAD LE 11/11/2015	Contribution à optimisation par meta heuristiques des lois de commandes non linéaires.

DÉPARTEMENT D'ELECTRONIQUE

KHODJA MOHAMED LE 18/05/2015	Traitement d'antennes pour des signaux non stationnaires
BOUKABA TOUFIK LE 28/06/2015	Détection paramétrique robuste dans un clutter non gaussien et non stationnaire
RAMOU NAIM LE 28/06/2015	Classification des troubles de la prononciation chez l'enfant algérien
TEBIBEL HAMOU LE 29/10/2015	Contribution à l'optimisation du fonctionnement des systèmes photovoltaïques
GUELLAL AMAR LE 13/12/2015	Contribution à l'étude et à l'implémentation des commandes en temps réel pour mas

DÉPARTEMENT D'ELECTROTECHNIQUE

BOUZIDA AHCENE LE 29/04/2015	Diagnostic de défauts des machines asynchrones par la technique du traitement du signal
ZEBBADJI TAHAR LE 22/09/2015	Etude et modélisation de la mise en parallèle des onduleurs modulaires connectés au réseau
CHAOU KHALED AMINE LE 22/09/2015	Techniques de diagnostic et de classification de l'état de surface d'un isolateur pollué sous tension alternative 50 Hz
TAHI SLIMANE LE 04/11/2015	Dimensionnement et optimisation de machines synchro-reluctances

DÉPARTEMENT DE GÉNIE - CIVIL

MEDDAH ABDELAZIZ LE 07/05/2015	Caractérisation d'un béton compacte contenant des déchets pneumatiques
SANDJAK KHALED LE 11/05/2015	Caractérisation et modélisation du comportement non linéaire des matériaux granulaires pour l'analyse et performance des chaussées souples
BOULKHIOUT MESSAOUD LE 04/06/2015	Valorisation des tufs dans le béton
LARIBI ABDALLAH LE 10/06/2015	Approche pluridisciplinaire pour l'étude et la modélisation des versants instables - cas du glissement d'el-biar alger
DJOUDI YAMINA LE 22/10/2015	Etudes de la durabilité et du comportement thermo-phonique des bétons de plâtre renforcés par des fibres végétales du palmier dattier
OUANANI MOULOUD LE 06/12/2015	Réponse sismique tridimensionnelle des ponts – caissons sous excitations d'appuis non uniformes

DÉPARTEMENT D'HYDRAULIQUE

NAKIB MAAMAR LE 08/01/2015	Etude des possibilités d'utilisation des eaux épurées et des boues d'épuration dans l'agriculture
-------------------------------	---

DÉPARTEMENT DE GÉNIE -CHIMIQUE

IGOUD SADEK LE 07/01/2015	Intégration d'énergies renouvelables et de procédés durables pour l'épuration des eaux usées urbaines
MADANI LEILA LE 16/04/2015	Récupération et valorisation des extraits de l'inule visqueuse

DÉPARTEMENT DE GÉNIE DE L'ENVIRONNEMENT

BOUMECHHOUR FATIMA LE 08/01/2015	Etude de lixiviats générés par les déchets urbains : caractérisation de la charge polluante et application de traitement par procédés classiques et procédé d'oxydation avancée
BELHOUSSE SAMIA LE 03/03/2015	Fonctionnalisation de nanostructure. Electro détection de polluants organiques
KITOUS OUIZA LE 10/06/2015	Traitement de l'eau polluée par les pesticides
CHIKHI SAADANE LE 11/06/2015	Emissions unitaires de polluants de véhicules légers en circulation réelle
HACHEMI RAZIKA LE 29/06/2015	Elaboration et caractérisation d'un matériau bio composite à base de pvc/pla déchets de fibre de jute
DJEMAI ZEGHLACHE YAMINA LE 01/07/2015	Etude de l'adhésion des cellules algales sur des supports métalliques immergés dans les cultures industrielles et phénomènes électrochimiques induits
BOUBEKEUR BAHIA LE 16/12/2015	Elaboration d'un nouveau matériau composite thermoplastique à base de mélange pebd/pla renforcé par des déchets de fibres

DÉPARTEMENT DE GÉNIE MÉCANIQUE

CHIBA YOUNES LE 04/02/2015	Contribution à l'étude d'un réfrigérateur à régénération magnétique active opérant près de la température ambiante: considération thermo-fluides
BEKHOUCHA FERHAT LE 25/06/2015	Vibrations non linéaires des poutres en composite en mouvement de rotation

HABILITATIONS SOUTENUES EN 2015

Durant l'année 2015 il y a eu 04 soutenances d'habilitation dans quatre départements différents :

DÉPARTEMENT D'ELECTRONIQUE	SLIMANE ABDELHALIM / LE 03/02/2015
DÉPARTEMENT D'ELECTROTECHNIQUE	KAABECHE ABDELHAMID / LE 03/02/2015
DÉPARTEMENT DE GÉNIE DE L'ENVIRONNEMENT	LARDJANE NADIA / LE 01/06/2015
DÉPARTEMENT DE GÉNIE-MÉCANIQUE	ZEROUDI NASREDDINE / LE 06/05/2015

ACTIVITÉS DES LABORATOIRES DE RECHERCHE



Organisation de la 19ème Journée de l'Énergie le 14 Avril 2015 à l'hôtel Hilton par le Laboratoire de Valorisation des Énergies Fossiles avec la participation du Ministère de l'Énergie.

Le Laboratoire de Recherches de Génie Mécanique et Développement de l'ENP a organisé durant l'année 2015 :

- ❖ Une conférence « Valorisation des Rejets Thermiques et Géothermie à Basse Température, » Animées par Dr. Ouzzane Mohamed, CANMET ENERGY Natural Resources Canada, le 01 Juin 2015.

- ❖ Des Journées de doctorant, dans le cadre de la formation doctorale (cycles LMD et Classique), du 02 au 04 Juin 2015.

- ❖ Une série de conférences intitulées :

« Mesure 3D à contact, Mesure optique 2D et 3D en mécanique », animées par le Professeur Jean-François Fontaine de l'université de Bourgogne (France), le 18 au 20 mai 2015.

PROJETS DE RECHERCHE

- ❖ Il y a fort longtemps, que nos enseignants chercheurs, se sont impliqués dans des projets de recherche de type CNEPRU.

Chaque année, de nouvelles propositions sont soumises au ministère pour agrément. Actuellement, nous disposons de trente-cinq (35) projets répartis par domaine et de Onze (11) nouveaux projets proposés.

❖ Deux projets de recherche nationaux sont agréés par l'Agence Thématique de Recherche en Sciences Technologiques (ATRST), l'un dans le domaine du Génie-Chimique et l'autre dans le domaine de l'Électronique.



PROMOTION ACADEMIQUE

Il y a eu huit (08) promotions dans le grade de recherche réparties comme suit :

Directeur de Recherche : 04

Maître de Recherche : 01

Chargé de recherche : 03

DEMANDE D'OUVERTURE D'ENTITES DE RECHERCHE

Cette année, il y a eu la demande d'ouverture d'un Laboratoire en Génie Civil sous la dénomination « Laboratoire Matériaux Génie Civil et Environnement » et d'une équipe de recherche en Génie Industriel.



RELATIONS INTERNATIONALES

L'école intervient dans plusieurs projets de coopération internationale, nous citons :

PROJETS DE RECHERCHE DE TYPE CMEP TASSILI 2015

Cette année il y a eu l'agrément d'un projet de type CMEP entre le Laboratoire : Science de l'Eau du département d'hydraulique (ENP) en collaboration avec un partenaire français le Laboratoire : UR HHLY, France, (IRSTEA) sur le Thème : Diagnostics d'aléa inondation par ruissellement adaptés au contexte Algérien, au service d'une stratégie de prévention.

PROJETS TEMPUS

L'ENP est partenaire dans deux projets Tempus :

PROJET COMPERE- AVERROÈS

L'ENP, est en deuxième année de partenariat avec l'Europe dans le projet COMPERE-Averroès (Compétence Projets Européens REseau Averroès). C'est un projet structurel régional, financé par le programme TEMPUS de la Commission européenne pour une durée de 3 ans à compter de janvier 2014. Il est piloté par l'Université de Montpellier et labellisé par le réseau euro-méditerranéen AVERROES. L'objectif général du projet est de transférer les compétences nécessaires aux universités et organismes de recherche de la région Maghreb afin qu'ils puissent être davantage présents, comme coordinateurs ou partenaires, dans les projets européens de coopération et de recherche 2014-2020.

L'Université Tunis El Manar a organisé la deuxième réunion de consortium du projet européen TEMPUS COMPERE-Averroès les 24 et 25 février 2015. Lors de cette rencontre, l'Ecole a présenté, un document de synthèse final comprenant une analyse SWOT et une note stratégique produit par la cellule-Compère de l'ENP.

Dans le but du transfert de compétences, un cycle de formation a eu lieu :

Quatre enseignants de l'Ecole, ont participé au cycle de formation méthodologique, montage et gestion de projets qui a eu lieu à l'Institut Supérieur en Economie et Management de Nice, Sophia Antipolis. Cette formation (WP 3.1) avait pour objectifs de donner une base méthodologique applicable à tous types de projets, pour le montage des projets, la phase de validation et les phases de mise en œuvre et de vérification. Elle a débuté le Lundi 1 Juin et s'est terminée le vendredi 5 Juin 2015.



Une deuxième session de formation « formation spécifique - projet de coopération » s'est tenue à l'université de Perpignan Via Domitia (France) du 12 au 17 Octobre 2015. Deux enseignants de l'ENP y ont participé.

Une troisième formation Recherche a eu lieu à l'Université des Iles Baléares Palma, du 19 au 24 octobre 2015. Deux enseignants de l'ENP y ont participé.

La formation (WP 3.3) avait pour objectifs de donner les éléments nécessaires pour le montage et la gestion de projets de recherche, s'inscrivant les nouveaux programmes européens Horizon 2020.



Une quatrième formation qui entre dans le cadre des stages professionnels au sein des Universités Européennes partenaires pour les participants au profil « coopération » des futurs sites pilotes des établissements partenaires a eu lieu à l'Université de Montpellier, du 14 au 18 décembre 2015. A laquelle, deux enseignantes de l'ENP ont participé.

PROJET TEMPUS SEMSEM



L'ENP est aussi partenaire dans le projet SEMSEM, projet structurel régional qui concerne 25 partenaires de 7 pays : Algérie, Liban, Maroc, Tunisie, Espagne, Italie et France, et dont le coordinateur est l'Université de Montpellier.

Ce projet vise à améliorer l'employabilité et la mobilité des étudiants des filières professionnalisantes au Maghreb et au Machrek par des stages de qualité effectués en entreprises grâce à la plateforme numérique.

Trois stages dans les interfaces européennes ont eu lieu durant le deuxième semestre en France, Espagne et Allemagne pour des universitaires et des

entreprises impliqués dans la mise en place de la plateforme SEMSEM-Stage.

L'ENP a participé aux Journées Mi-parcours qui ont eu lieu du 19 au 21 Mai à l'Université de Tlemcen où elle a présenté le suivi du calendrier et le suivi des résultats et des livrables prévus au cours de ce projet.

A cet effet trois séminaires ont eu lieu :



- Le 1er Séminaire de formation sur l'Université-Industrie a eu lieu du 26 au 30 Octobre 2015 à l'Université de Montpellier, France. Deux enseignantes de l'ENP y ont participé.

- Le 2ème Stage sur la formation Université-Industrie a eu lieu les 9, 10 et 11 Novembre 2015 aux Iles Baléares, Espagne. Deux enseignantes de l'ENP y ont participé.

- Le 3ème Séminaire a eu lieu du 27 au 29 Novembre 2015 à l'université TU Dresdner, Allemagne. Deux enseignantes de l'ENP y ont participé.



CONVENTIONS NATIONALES

L'ENP a procédé à la signature de plusieurs conventions avec le monde socio-économique durant l'an 2015:

- ◆ Une Convention de Partenariat a été reconduite le 9 avril 2015 avec la Société des Eaux et de l'Assainissement d'Alger (SEAAL)
- ◆ Une Convention Cadre de Coopération a été

signée avec l'Entreprise Publique Economique - Entreprise Moteur de Constantine.

◆ Une Convention portant Création d'un Centre d'Appui à la Technologie et à l'Innovation (CATI) entre l'Institut National Algérien de la Propriété Industrielle (INAPI) et l'ENP a été signée.

◆ Un projet de convention avec la Sarl CINDYRIS est en cours de signature.



CONVENTIONS INTERNATIONALES

L'Ecole a signé le 17 Février 2015, une convention avec l'Université de Technologie de Troyes (UTT). Il est question de mettre en place des thèses en cotutelle entre l'UTT et l'ENP, l'ENPConstantine et l'ENPOran et la mise en place éventuelle de diplômes communs (ENP – UTT) pour donner l'occasion aux étudiants d'avoir des doubles diplômes Français et Algériens.

Il a été convenu de mettre en place une feuille de route pour la réalisation des objectifs principaux.

L'Ecole compte installer avec la collaboration de UTT une équipe de recherche en Génie Industriel conformément à la réglementation en vigueur. La mise en place d'une telle équipe est en cours. L'Ecole est Partenaire avec L'INRIA qui est un

établissement public de recherche à caractère scientifique et technologique sous la double tutelle des ministères en charge de la Recherche et de l'Industrie Français.

L'INRIA a lancé l'appel 2015 du Programme Internships qui a pour objectif de renforcer les collaborations scientifiques à travers l'accueil et la formation par la recherche d'excellents étudiants issus d'Institutions partenaires à l'étranger.

Ce programme permet aux étudiants étrangers sélectionnés de séjourner plusieurs mois dans un environnement scientifique international au sein des équipes projet INRIA et d'envisager la possibilité de réaliser un doctorat ou une post-doc en collaboration avec INRIA.

COOPÉRATION NATIONALE

Partenariat DGPME-ENP-GIZ Programme IDEE (Innovation Développement durable Entrepreneuriat Emploi)

L'Ecole a été choisie pour être le partenaire universitaire dans le programme IDEE entre la DGPME/MIM et la Direction de la Coopération Allemande GIZ.

Ce programme vise à renforcer la formation en Entrepreneuriat, l'Innovation, et la création d'entreprises innovantes.

L'objectif est de contribuer fortement à l'ouverture d'un incubateur et à l'installation d'un laboratoire de prototypage.

La DGPME compte à travers ce partenariat élargir l'expérience à l'ensemble des institutions d'enseignement supérieur et de recherche.

ACTIVITÉS ORGANISÉES EN COLLABORATION AVEC LE MONDE SOCIO-ÉCONOMIQUE



Les activités de l'Ecole Nationale polytechnique au titre de l'année 2015, organisées en collaboration avec le monde socio-économique, sont nombreuses et variées:

- ❖ Deux enseignants ont assisté à la cérémonie qui a eu lieu le 4 Mai 2015 à Renault Algérie Académie – Tessala El Merdja, célébrant l'agrément de «Renault Algérie Académie» en présence du Ministre de la Formation et de l'enseignement Professionnels.
- ❖ L'Ecole a participé à la Journée d'Information du programme ERASMUS, animée par le Dr Jean-Paul Lefevre, Expert International en Management de Projets, qui a eu lieu le 14 Janvier 2015 à la Bibliothèque Centrale de l'Université de Boumerdès.
- ❖ La cinquième édition de FLY'IN POLYTECH (manifestation dans le domaine de l'aéronautique) a eu lieu le 28 Mai 2015 à l'ENP. Elle a été Co-organisée par l'Université Paris Sud et l'ENP sous l'égide du MESRS et le soutien du CSC - Chéragha avec la présence de Aéropassion et DZ-Fs. Trois thématiques ont été abordées :
 - 1- Les modèles réduits - leurs conceptions - démonstration de vol en espace libre
 - 2- Le pilotage d'avion et le contrôle aérien - Initiation au pilotage d'avion sur simulateur avec du

contrôle aérien en réseau (virtuel)

3- Reconstruction et illustration d'un des crashes d'avion d'Air Algérie sur simulateur.

❖ L'Ecole a aussi participé à la cérémonie de clôture du Programme d'Appui à la Politique Sectorielle de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (PAPS/MESRS), qui a eu lieu 7 juin 2015 à l'auditorium de la nouvelle Faculté de Médecine de l'Université d'Alger 1 à Ben-Aknoun.

❖ L'Ecole est engagée aussi dans la préparation de conventions avec l'Ecole Nationale d'Ingénieur de Carthage (Tunisie), la Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud (Suisse) ainsi qu'avec l'Université de Bourgogne (France) pour une reconduction.

❖ Présentation des activités et des perspectives du cabinet EY (Ernst & Young) en vue de recrutement et d'offre de stage. EY est un des principaux cabinets d'audit et de consulting, l'un des Big Four et le troisième réseau mondial en termes de chiffre d'affaires, le dimanche 8 Février 2015.

❖ Rencontre entre Mr Chergui DRH de l'IMC accompagné des directeurs de production et du laboratoire d'IMC, et le staff de l'ENP, afin de connaître les attentes réciproques et examiner les voies et moyens de les traduire en actions concrètes à réaliser pour le bien de nos deux entités. Elle a eu lieu le 10 Mars 2015 à ENP. Une visite des installations d'IMC a été effectuée par le Staff de l'ENP le 12 Mai 2015.



❖ Schneider Electric Algérie SEA a fait le 1er Avril 2015, une donation d'un équipement à l'Ecole pour des essais pédagogiques. Il s'agit du système Habilis permettant d'effectuer des formations sur les Risques Electriques conformément aux recommandations UTE C 18-510.

❖ Une présentation de l'entreprise Danone ainsi que le projet Trust a eu lieu le 02 Juin 2015 à l'Ecole.

❖ Rencontre avec Sid-Ali Boucedra Responsable Développement & Exploitation des Hydrocarbures ALNAFT pour évaluer les perspectives de mise en place d'un accord cadre de partenariat entre ALNAFT et l'ENP relatif à la formation orientée vers l'expertise, le 8 février à ENP.

❖ Le Directeur d'Algerian Learning Centers et Ancien de l'Ecole, a réaffirmé le maintien de l'offre exceptionnelle faite exclusivement à la communauté de l'Ecole Nationale Polytechnique, d'une réduction de 50% dans le passage des tests TOEIC.



ACTIVITÉS DE RECRUTEMENT DES ETUDIANTS ET OFFRES DE STAGES

La direction de la Formation Continue et des Relations Extérieures a dirigé plusieurs échanges et a tenu diverses rencontres avec les entreprises sur le recrutement des Ingénieurs de l'Ecole et des futurs Ingénieurs (promotion en 2015) d'une part. Et d'autre part, elle a sollicité des offres de stages pour des Elèves Ingénieurs des trois paliers.

Les entreprises concernées sont : Unilever Maghreb, EY (Ernst & Young), RENAULT, Kou.G.C, Schlumberger, Henkel, Supply Chain- Unilever, La société de Travaux et Montages Electriques, TU-BOPLAST, Samsung.

La compagnie GE (General Electric) a procédé à une présentation de son entreprise à l'ENP, le 11 juin 2015. Elle a organisé des entretiens pour une campagne de recrutement pour les postes de stages au niveau de son business Oil&Gas.

ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES ET CULTURELLES AU SEIN DE L'ÉCOLE



- ❖ Une conférence intitulée "Les fluctuations du prix du pétrole" a été donnée le 05 Avril 2015 par Rym KHELIL, Ingénieur ENP en Génie Industriel, Supplier leader at Schlumberger / Royaume-Uni (Pétrole et Energie) dans le cadre des Séminaires en Génie Industriel.
- ❖ Rencontre ENP – GE le 18 Mars 2015. Mr. Toufik FREDJ Président de GE Afrique du Nord-Ouest avec une importante équipe dont fait partie Imane Ait Oumeziane Ingénieur ENP en Génie de l'Environnement promo 2003, 5 présentations ont été faites.
- ❖ La Finale de Henkel Innovation Challenge: (le futur imaginé par les étudiants algériens) a été remportée par une équipe de l'ENP.

Activités du Polytechnic Innovation Cluster (PIC)



Le pic a organisé différentes rencontres et festivités cette année. Son objectif principal, est d'ouvrir un incubateur à l'ENP.

- ❖ Dans l'encadrement de la formation INJAZ en



Entrepreneuriat, deux équipes formant deux entreprises innovantes ont été sélectionnées pour participer à la Finale qui désignera les meilleures entreprises de l'année.



- ❖ A l'occasion de la 10ème édition du concours annuel du Jeune Innovateur-Entrepreneur, qui a eu lieu le 10 Juin 2015 ; la mise en place de la structure de gestion du futur incubateur de l'Ecole a été lancée.



ACTIVITÉS DE LA CELLULE ASSURANCE QUALITÉ

La Cellule Assurance Qualité a entamé le Sondage auprès des étudiants pour évaluer leur satisfaction. Elle a aussi élaboré la liste des compétences de l'Ingénieur formé à l'école en commençant par le département de Génie-Industriel.

ACTIVITÉS DE L'AD-ENP

❖ Dans le cadre des appuis aux cours, l'Ecole et l'AD-ENP a organisé un cycle de conférences le mercredi 6 mai 2015, dans le domaine de la Normalisation.

◆ La 1^{ère} est intitulée Impact économique de la Normalisation donnée par Mr .Djenidi BENDAOUD, Diplômé ENP ;

◆ la 2^{ème} sur la RSE à SEAAL donnée par Mme. Marion Colasse

◆ Et la 3^{ème} sur le Management du Risque et Protection Civile donnée par le Commandant Meriem Yahiaoui.

❖ Signature du Protocole d'Accord entre les Associations des diplômés de l'Ecole Nationale Polytechnique (AD-ENP) et de l'Ecole Supérieure des Banques (ADEB), qui a eu lieu la Journée de l'Étudiant 19 mai 2015 à l'ENP.

❖ L'association des diplômés de l'Ecole AD-ENP a structuré un séminaire de sensibilisation et de préparation du carrefour national pour l'emploi des cadres 2015, le 04 juin 2015.

❖ Le Jeudi 11 Juin 2015 a eu lieu la réunion du Bureau Exécutif avec une présentation de la Radiesthésie dans les bureaux d'Elsecom l'ENP. Cette dernière, a été donnée par Mr Cheddani Lakhdar Professeur retraité (enseignement secondaire), Ingénieur d'état en Génie Civil de l'Ecole Nationale Polytechnique, promotion Février 1982.

❖ L'association a tenu son Assemblée générale (AGO) le 29 Octobre 2015 après celle prévue le 17 Octobre et durant laquelle le quorum n'était pas atteint.

Les bilans moral et financier ont été adoptés et un programme d'activité a été proposé.

L'AD-ENP A PARTICIPÉ

❖ En tant que membre à l'AGE du CNC-PME le 17 novembre 2015.

❖ En tant qu'invité au 1er Salon National Algérien du Consulting tenu les 19/20 Décembre 2015. L'Ecole Nationale Polytechnique et l'Association des Diplômés de l'ENP (AD-ENP) ont organisé « La Troisième Journée de la Fiabilité » à la Mémoire du Professeur Abdelaziz OUABDESSELAM, le mardi 18 Novembre 2015.

❖ Une conférence intitulée « Lien Qualité – Fiabilité » a été donnée par Dr Fatima NIBOUCHE, Département de Génie Industriel de l'ENP.

❖ Une conférence intitulée « Fiabilité et Métrologie » a été présentée par Dr Ali Yousnadj, ancien enseignants-chercheur de l'EMP de Bordj-El-Bahri.



LA QUALITÉ DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Par Dr. Fatima Nibouche



Les établissements de l'enseignement supérieur évoluent dans un environnement marqué par une dynamique grandissante et des évolutions scientifiques et technologiques de plus en plus importantes.

Pour faire face au nouveau contexte, la qualité apparaît comme un vecteur d'intégration et une force motrice susceptible de répondre aux exigences et aux attentes accrues des parties prenantes (enseignants, étudiants, entreprises..). Pour ces établissements, cela signifie se remettre en cause pour passer d'un état de fonctionnement connu, avec ses forces et faiblesses avérées, à un état cible dont les performances ne sont, à l'instant où le changement est envisagé, que théoriques.

La qualité, un concept multidimensionnel, complexe et évolutif, longtemps réservé aux entreprises, a acquis une place de premier plan dans l'enseignement supérieur. Dans ce domaine, plusieurs conceptions de la qualité existent. Selon les cas, la qualité est définie comme, une adéquation aux objectifs, une démarche visant l'excellence, une réponse aux besoins et attentes des clients ou encore une amélioration continue. Cette diversité des conceptions de la qualité résulte de la volonté de définir cette qualité en étroite relation avec le contexte auquel elle s'applique, les systèmes d'assurance qualité étant marqués par la diversité des contextes historiques, culturels, politiques, économiques, administratifs et par la diversité des objectifs assignés à l'enseignement supérieur.

De ce point de vue, le concept d'assurance qualité vise la satisfaction du client selon des règles imposées par lui dans le but de lui donner confiance. En effet, en construisant la qualité, le service attendu par le client est produit et en assurant la qualité, le client est informé et les preuves préalables de satisfaction lui sont procurées, c'est la maîtrise de la qualité. La satisfaction permanente des clients ne peut être obtenue que par une amélioration sans relâche des processus concourant à la réalisation des produits et services. C'est le processus au bout duquel les parties prenantes ont la certitude que l'offre répond à leurs attentes et respecte leurs exigences.

L'enseignement supérieur en Algérie est confronté, depuis plusieurs années, à une expansion accélérée des effectifs qui s'accompagne par une augmentation du taux de chômage des diplômés qui a pris des proportions plus inquiétantes depuis le début de la décennie 90. Les secteurs économiques et sociaux invoquent souvent le faible niveau des diplômés issus de l'université algérienne dont les profils et les compétences ne correspondent pas aux attentes du marché.

L'exigence accrue de la qualité et de la pertinence de la part des différentes parties prenantes concernées par les résultats de la formation universitaire, à savoir les responsables du secteur, les pouvoirs publics, les étudiants et leurs parents, le secteur économique et la société dans son ensemble, la recherche de la diversification des enseignements, les difficultés de financement et la dimension de l'internationalisation sont autant d'autres éléments qui viennent compliquer la tâche des responsables.

Bien que l'excellence soit la pierre angulaire dans bien des universités à travers le monde,



la quête réfléchie et structurée de la qualité, dans notre pays est à ses débuts. En effet, pour soutenir la vaste réforme entamée dans l'enseignement supérieur, répondre à l'exigence de la qualité et de la pertinence et s'adapter aux standards internationaux de la qualité, le ministère a institué la commission pour l'implémentation de l'assurance qualité dans l'enseignement supérieur (CIAQES).

Cette commission a pour missions de développer les pratiques d'assurance qualité dans les établissements universitaires, de les suivre et de les faire évoluer en priorisant le recours à l'évaluation interne, afin d'améliorer la gouvernance de ces établissements dans un contexte marqué par une harmonisation et une évolution internationales des systèmes d'enseignement supérieur. Cette commission a mené la formation des responsables assurance qualité des différents établissements de l'enseignement supérieur qu'elle a associés au projet qui a donné lieu à la conception du référentiel national sur l'assurance qualité.

Le ministère a également appuyé la création de systèmes d'assurance qualité. Ces initiatives sont

perçues comme des moyens permettant d'améliorer la qualité de l'enseignement supérieur et de faciliter la reconnaissance des diplômes, la mobilité et l'employabilité.

Cependant, la conception et la mise en œuvre d'un système d'assurance qualité ne pourra se concrétiser qu'avec l'engagement de la direction et l'adhésion, l'implication, le soutien et la collaboration de toutes les parties prenantes et notamment les parties prenantes internes à l'établissement. La construction d'une telle démarche ne pourra aussi se faire sans référence à un modèle structurant susceptible d'éviter d'importants problèmes de validation interne.

Il est important de signaler que la mise en place de ce système au sein des universités ne devra pas être appréhendée dans sa dimension technique ou procédurale mais devra pouvoir favoriser la génération d'une véritable « culture de la qualité », instaurant le dialogue et la coordination des pratiques permettant l'adaptation des acteurs internes au nouveau contexte, aux nouvelles responsabilités, facilitant l'apprentissage de nouveaux comportements, l'adoption de nouvelles

attitudes et surtout, l’abandon d’habitudes qui faisaient partie du quotidien des acteurs internes. La mise en place de l’assurance qualité à plusieurs niveaux est alors perçue comme une opportunité pour affiner l’analyse des problèmes au moyen de l’évaluation, et pour esquisser des solutions susceptibles de répondre aux problèmes de la qualité et de la pertinence de l’offre de service.

La nouvelle dynamique créée devra à terme avoir un impact certain sur les systèmes d’information en vue de leur fiabilisation et contribuera à l’identification d’indicateurs de performance pertinents. Perçu comme un projet de changement organisationnel opérant des changements dans les pratiques, les procédures, les outils et les mécanismes, le système d’assurance qualité peut susciter une résistance de la part des différents acteurs, personnel administratif, enseignants, étudiants habitués à une gestion de moyens sans le moindre souci de conformité aux standards, ou même aux objectifs de l’établissement.

Le pilotage de ce projet de changement doit privilégier les actions de communication qui mettent en valeur l’importance du projet et ses retombées positives sur l’ensemble de la communauté d’une

part et d’autre part créer les conditions d’une large participation (participation à l’élaboration des objectifs, des méthodes et mécanismes d’évaluation).

L’amélioration continue qui prône le changement graduel sous forme d’évolutions mineures et qui respecte la ressource humaine et la valorise est une solution dans ce sens. Cette approche est susceptible de structurer le changement, de le piloter et de le faire aboutir.

Mais, pour jouer le rôle d’un véritable levier d’action, il est important que les établissements aient l’autonomie susceptible de leur permettre une prise de décisions nécessaires afin d’améliorer la qualité et le fonctionnement en général, sinon, l’assurance qualité au sein des établissements risque, à terme, de devenir une procédure vide de tout sens et bureaucratique.

Cette dynamique devra finalement favoriser la création d’une agence nationale chargée de l’accréditation des établissements et des programmes. Cette agence devra bénéficier d’une indépendance, à savoir une autonomie dans ses activités, et dans la formulation des conclusions et des recommandations.



CÉRÉMONIE DE FIN D'ANNÉE 2015

La cérémonie de fin d'année universitaire 2014-2015 a eu lieu le 30 juin 2015. Elle a été parrainée par Monsieur Abderrahmane Achaïbou, Président du Groupe ELSECOM – Diplômé de l'ENP.



LETTRE D'INFORMATION

ÉDITÉE ET PUBLIÉE PAR

Ecole Nationale Polytechnique (ENP)
10, Av. des frères Ouddek, Hassen Badi, BP 182,
El Harrach - Alger
Tel : (023) 82 85 39 / Fax : (023) 82 85 29
web : www.enp.edu.dz

RECUEIL ET RÉDACTION

Mme. H. Djabali Mohabeddine
Chef de service de la formation continue
Direction des relations extérieurs

CONCEPTION ET RÉALISATION



APEC Communication

Tél / Fax : (213) 23 70 40 63 / Mobile : (05) 55 03 92 23
Site web: www.apec-dz.com / E-mail : info@apec-dz.com

Nos Sponsors:

Schlumberger



ELSECOM



ELSECOM

