

Conseil d'Administration

**III- Direction Adjointe de la Formation
Continue et des Relations Extérieures**

1. Coopération

1.1 Coopération internationale

Projets TEMPUS

Projet Tempus DEFI Averroès

L'ENP est partenaire dans le projet Tempus DEFI Averroès qui a pour objectif de favoriser l'emploi des jeunes diplômés des pays Méditerranéens. Ce projet va prendre fin le 15 Octobre 2014. Les activités prévues dans DEFI-Averroès ont eu lieu et les livrables ont été réalisés : enquêtes, rapports, cahier de charge des Bureaux de Liaison Entreprise Université, guide relations université-entreprise, réunions par pays, matrice pédagogique, formation des enseignants et des responsables des BLEU, etc..).

La journée de clôture du projet a eu lieu du 28 au 30 Avril 2014 à l'Université de Bejaia et l'ENP a organisé la journée de dissémination le 18 Juin 2014.

Cette journée de dissémination a été organisée en même temps que le 2ème Forum ENP-Industrie et le Concours du Jeune Innovateur-Entrepreneur, avec la participation de certains laboratoires de recherche. Cette organisation est en elle même innovante car elle regroupe l'ensemble des segments de l'employabilité des diplômés de l'université aussi bien au niveau ingénieur que post-gradué.

L'Ecole a aménagé et équipé la Maison de l'Industrie (qui intègre le BLEU) dont l'objectif est de développer les interactions entre l'université et l'environnement socio-économique pour une meilleure synergie : sensibilisation, implication, visibilité. Cette Maison accueille déjà l'Association des Diplômés ainsi que les Clubs d'Etudiants et les entreprises.

Projet COMPERE- Averroès

L'ENP est partenaire dans le projet COMPERE-Averroès (COMPétence Projets Européens REseau Averroès). C'est un projet structurel régional, sélectionné en décembre 2013 et financé par le programme TEMPUS de la Commission Européenne.

Il vise à développer la capacité des établissements d'enseignement supérieur et de recherche de la région Maghreb, en leur transférant les compétences nécessaires, pour qu'ils puissent être davantage présents, comme coordinateurs & partenaires, dans les projets européens de la période de programmation 2014-2020 (Erasmus + et H2020 notamment).

Il a pour objectif de développer la visibilité internationale et l'intégration à l'espace européen d'enseignement et de recherche des universités et des organismes de recherche du Maghreb en renforçant leur participation dans ces projets européens.

Ce projet COMPERE-Averroès s'appuie sur un consortium de 15 institutions partenaires (Universités et organismes de recherche, en Algérie, au Maroc et en Tunisie, dont 3 Ministères) et 6 universités en Europe (Espagne, France, Italie, Irlande).

Il vise les priorités nationales et la priorité régionale 'Développement des relations internationales' des 3 pays du Maghreb: Algérie, Maroc, Tunisie. Il implique dans chaque pays cible, 4 universités & organismes de recherche, les ministères de l'enseignement supérieur et de la recherche ainsi que 6 partenaires européens de 4 pays différents.

Il est piloté par l'Université Montpellier 2 et labellisé par le réseau euro-méditerranéen AVERROES.

Les objectifs opérationnels du projet sont les suivants :

- produire un plan de formation et un référentiel de compétences adapté;
- former 52 personnes en présentiel, à distance et par des stages, issues des universités et organismes partenaires;
- créer 1 plateforme d'enseignement à distance pour la formation (la plateforme e-learning COMPERE). Cette plateforme de formation à distance (développée initialement en Tunisie), à l'appui de formations présentiels, mettra gratuitement à la disposition de toutes les universités de la région une veille sur les appels à projets, des tutoriels et des guides méthodologiques sur le montage et la gestion des projets. En phase 3 du projet, des plateformes similaires seront créées en Algérie et au Maroc pour rendre accessible les tutoriels & guides produits durant le projet;
- assurer le transfert de connaissance à travers la création de 12 sites pilotes, spécialisés dans le montage, la gestion et le suivi des projets, et appliquant les normes de qualité, les règles administratives et comptables Européennes. Ces sites pilotes, évalués et certifiés, seront formés à la veille et au transfert de compétences au bénéfice des autres établissements de la région et permettront de démultiplier les résultats du projet;
- certifier les compétences acquises et les sites pilotes par des experts externes;
- communiquer les résultats et créer un réseau pérenne d'experts, associant tous les partenaires.

L'Ecole a participé à la première session de lancement du projet européen TEMPUS COMPERE-Averroès qui a eu lieu le 4 , 5 et 6 mars 2014 à l'Université Constantine 1.

Projet Tempus SEMSEM

L'ENP est partenaire dans le projet SEMSEM, c'est un projet structurel régional qui concerne 25 partenaires de 7 pays : Algérie, Liban, Maroc, Tunisie, Espagne, Italie et France.

Le coordinateur, Université Montpellier 2, s'appuie sur 4 ministères (MESR), 10 universités pilotes du Sud : pour chaque pays, une ou deux universités "marraines " partenaires , ayant déjà une structure pour les stages, et une université " filleule " peu rompue aux partenariats avec des entreprises, 3 universités partenaires du Nord, illustrant des types de relations et de partenariats entre universités et entreprises différents et 8 acteurs du monde socio-économique (Fédérations nationales ou associations regroupant des milliers d'entreprises adhérentes).

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

1- la mise en œuvre d'une plateforme numérique multiservices pour faciliter la recherche, la finalisation, l'accompagnement et le suivi des stages en entreprises. Cette plateforme recueille les offres et les demandes de stages ou de premier emploi des 7 pays du partenariat.

2- L'élaboration d'une charte de qualité des stages garantissant des stagiaires satisfaits de leurs conditions de travail, des industriels bénéficiant de jeunes préparés en amont, presque immédiatement opérationnels et donc rentables, et des universitaires rompus au dialogue avec leurs homologues industriels grâce à des formations à l'encadrement des stages.

3- Une préparation amont intégrée aux prestations de la plateforme: aide logistique à la candidature (CV, entretien de recrutement...), puis une fois le stage trouvé, préparation scientifique, logistique et culturelle à un départ en stage pour accélérer et améliorer l'insertion.

4- Une mobilité nationale et internationale favorisée et encouragée par une plateforme affichant des offres en provenance d'une base de données de milliers d'industriels de 7 pays.

L'Ecole a participé aux journées de lancement du projet TEMPUS SEMSEM qui a eu lieu le 18, 19 et 20 Février 2014 à l'Université de Montpellier 2.

Conventions avec des Etablissements Universitaires

L'Ecole a signé des conventions avec les Etablissements universitaires suivants

- Université MALAYA / Malaisie (par courrier),

- Université Laval / Québec-Canada (signée du côté ENP et remise au Responsable de la Coopération de U-Laval) - Dans la cadre de cette relation, Monsieur Mustapha LOUNES Responsable de la Coopération à U Laval a donné une conférence sur l'Innovation et le Développement Durable le Dimanche 3 Mars 2014.

Autres activités

- Une rencontre avec le Président de l'ENS-Cachan a eu lieu le dimanche 19 janvier 2014 de 10h à 12h. Il été accompagné par la Directrice des Relations Internationales et du Prof Rachid Bennaceur qui a organisé la visite, en marge d'une rencontre sur la coopération entre l'Algérie et la France.

- l'ENP a participé à la Journée sur la Coopération Européenne organisée par le NTO et qui s'est tenue le 24 Février 2014 à Alger.

Deux enseignants de l'Ecole ont participé au séminaire H2020 qui a eu lieu le 20 mars 2014 à l'USTHB. Il s'agit d'une rencontre de présentation des nouveaux projets de coopération remplaçant les anciens projets tels que Tempus, Erasmus Mundus, Averroès, etc.

1.2 Coopération nationale

L'Ecole a signé des conventions avec les entreprises suivantes :

- COSIDER Travaux-Publics au siège de l'entreprise,
- COSIDER Engineering

ainsi qu'avec les organismes suivants:

- l'ANVREDET afin de contribuer dans la valorisation des travaux de recherche, de l'Innovation et l'entrepreneuriat (création d'entreprises).

- l'ANPT Sidi Abdallah, dans le cadre de la création d'entreprises innovantes et l'ouverture d'une annexe d'incubation au niveau de l'Ecole, dans le cadre des activités du Polytechnic Innovation Cluster (PIC).

2. Activités organisées en collaboration avec le monde socio-économique

Une rencontre a eu lieu 15 Juillet 2014 avec les représentants de Renault Algérie. Plusieurs points ont été débattus et ils feront l'objet d'une feuille de route pour l'année universitaire prochaine qui sera finalisée à la rentrée. Il s'agira surtout de l'organisation de rencontres à et avec l'ENP, l'interventions d'experts de Renault Algérie dans la formation, de l'organisation d'une journée Renault à l'ENP, de conférences sur les carrières à Renault Algérie dédiées aux étudiants, d'intervention dans la Maison de l'Industrie, d'entretiens/tests de recrutement.

La Fondation Renault a sélectionné deux ingénieurs de l'Ecole pour une formation en Master spécialisé (parmi les 3 retenus d'Algérie sur 15 boursiers au total de différents pays).

Une rencontre a eu lieu 10 Juillet 2014 avec le Groupe Bergerat Monnoyeur Algérie (Caterpillar, Mercedes Benz, Eneria, Hyster, Mecala, SEM) à l'ENP. Une autre rencontre BM-A / ENP sera programmée au mois de septembre avec l'ensemble des membres du Conseil de Direction de l'Ecole pour établir un programme d'action dans lequel les stages, les visites, l'encadrement (séminaires, PFE, Master...), le parrainage des manifestations scientifiques, occuperont une place essentielle.

L'ENP a été représentée à un Atelier sur " la Participation Nationale et la Localisation Industrielle dans un Programme Electronucléaire " qui a eu lieu du 17 au 20 mars 2014 au COMENA avec la participation de plusieurs pays.

Une rencontre a eu lieu le 7 juin 2014 avec Djezzy - Orascom Telecom Algérie SPA pour l'établissement d'une convention de partenariat. Des discussions ont portées entre autres sur leur participation dans les activités de la Maison de l'Industrie, au forum et à la cérémonie de fin d'année ainsi que dans le parrainage des activités du Pic (incubateur).

Une rencontre eu lieu avec le staff de KOUGC le 8 Mai 2014 à l'ENP. Les discussions ont portées sur le mode de coopération et de partenariat entre les deux institutions (stages, encadrement, PFE, recrutements, etc.). Une visite de la Maison de l'Industrie et de départements a eu lieu.

Deux enseignants ont participé à la formation sur l'Ingénierie des projets qui s'est déroulée du 20 – 25 au CERIST à Alger. Cette formation permettrait de renforcer les compétences des porteurs de projets sur la conception des projets de coopération.

Des échanges ont eu lieu entre l'ENP et l'ENAFOR, en vue d'établir une convention de coopération en vue de mettre en place une formation sur la maintenance industrielle des engins roulants avec le département de Génie mécanique.

Des discussions ont eu lieu avec le Staff du Centre de Recherche Nucléaire de Draria (CRND) pour organiser une visite orientée sur les risques nucléaires et la sécurité dans ce domaine au bénéfice des élèves de 2ème année de la filière Qualité Hygiène Sécurité Environnement et Gestion des Risques Industriels (QHSE). Cette visite est programmée à la rentrée au mois de septembre.

La quatrième édition de FLY'IN POLYTECH (manifestation dans le domaine de l'aéronautique) a eu lieu le 20 février 2014 à l'ENP. Pendant cette même manifestation, une exposition de modèles réduits radiocommandés a été animée par l'association " AéroPassion ", avec des vols réels de Quadricopters et d'avions, ceci a été assuré grâce au soutien de " Airbus Group ", en collaboration avec l'Ecole d'ingénieur Polytech Paris Sud, de l'Université de Paris Sud Orsay.

Des chercheurs de l'Ecole, ont décidé de collaborer avec les collègues des quatre coins du monde, autour de l'étude "2014 Global IT Trends". Cette étude a visé à fournir des recherches et des connaissances importantes à partir des réponses de l'enquête de plus de 2000 responsables informatiques du monde entier. Un enseignant de l'Ecole a représenté l'Algérie dans l'étude sur les tendances des Technologies de l'Information en collaboration avec un collègue de Stevens Institute of Technology du New Jersey.

Une formation sur la démarche qualité selon ISO 9001/2008, a été offerte par M. Djenidi Bendaoud, membre de l'Association des Diplômés de l'ENP AD-ENP, expert ONUDI. Elle a eu lieu le 12 Juin 2014 à l'ENP. Les membres de la Cellule Qualité de l'Ecole ont assisté dans leur majorité à cette formation.

Deux enseignants de l'Ecole ont participé à la journée technique autour de la thématique " Solutions de Traitement pour des Routes Durables " qui a eu lieu le 24 Juin 2014 au Laboratoire de Développement de la Construction Lafarge Algérie CDL.

Un enseignant a eu la possibilité de participer à la journée technique sur les PCB qui a eu lieu le 13 Mai 2014 au siège de GRTE-SONELGAZ et qui a été organisée par l'ARELEC (Association Algérienne des Réseaux Electriques de Haute Tension) dont l'ENP est Vice-Président.

Activités de Recrutement

La Direction de la Formation Continue et des Relations Extérieures a plusieurs échanges et tenu diverses réunions avec les entreprises sur le recrutement des Ingénieurs de l'Ecole et des futurs ingénieurs (diplômés en Juin 2014). Les listes des diplômés avec coordonnées sont communiquées aux organismes qui n'arrivent pas à organiser leurs séances de tests et d'entretiens à l'école.

Les entreprises concernées sont (durant ce semestre):

Unilever, Siemens, Schlumberger, Le Laboratoire d'Etudes Maritimes (LEM), L'entreprise KOUGC Algeria.

3. Activités Scientifiques et Culturelles au sein de l'Ecole

Séminaires et Conférences organisées par des Laboratoires de Recherche

Le Laboratoire de Recherches de Génie Mécanique et Développement de l'ENP a organisé un Séminaire sur Modélisation de la Turbulence en Aérodynamique Numérique des Éoliennes présenté par DR. BENMEDDOUR Ali, National Research Council Canada, du 08 au 11 Juin 2014.

Les laboratoires ont été invités à participer au cycle de Conférences réalisées par l'*École de Tous les Savoirs*. Il s'agit de la présentation aux élèves de l'Ecole de sujets sur des thèmes de

recherche. Ces conférences devaient être données au moins un lundi par mois ("Les lundis du Savoir"). Le programme a été lancé en automne 2013. Les conférences qui ont pu être organisées durant le premier semestre de l'année 2014 sont:

" Les ressources en eau: Quelles réalités ? Quelles stratégies? pour un développement durable " animée par Pr Ahmed KETTAB, le Lundi 03 Février 2014,

" *Les Filières Bois Energie, Quelle place dans notre pays ?* " animée par le *Professeur AHMED ZAÏD Toudert* sur le thème de l'Energie et du Développement Durable intitulée, le Lundi 17 Février 2014,

" La Foudre Phénomène de décharge électrique et Protection primaire ", animée par Pr Ahmed BOUBAKEUR, le Lundi 03 Mars 2014,

" Energie et Développement Durable ", animée par Pr EL-Hadi BENYOUSSEF, le Lundi 17 Mars 2014

" le processus de la caractérisation et la réhabilitation environnementales de sites contaminés (techniques et applications au Québec, Canada)", animée par Dr BOUMAIZA Lamine, le Lundi 07 Avril 2014

" Une transition énergétique pour le développement durable en Algérie: Le rôle du système éducatif", animée par Pr Chems Eddine Chitour, le lundi 12 Mai 2014

" Le Béton dans le Développement Durable", animée par Pr Abderrahim BALI, le Lundi 19 Mai

Activités du Polytechnic Innovation Cluster (PIC)

Le PIC a représenté l'Ecole à la 3ème Compétition Annuelle des Jeunes Entrepreneurs organisée par INJAZ El Djazair 2014 qui a eu lieu le 16 Juin 2014, sous le haut patronage de Monsieur le Ministre de L'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

Cette compétition a permis de primer la meilleure jeune entreprise qui représentera l'Algérie à la 8^{ème} compétition régionale en Octobre 2014 à Marrakech (Maroc). Quinze (15) pays du MENA y seront en compétition. A l'issue de cette compétition deux prix ont été décernés aux entreprises de l'ENP:

- *Prix de la Meilleure Entreprise* décerné à "Jenia" qui a mis en place le Key-phone™ un produit à la fois confortable et sécuritaire qui permet de commander à distance la porte d'une maison. Il assure aussi sa sécurité en émettant un signal en cas de problèmes.

- *Prix de la Meilleure Idée Innovante* décerné à "Syenco" dont l'innovation a pour objectif la récupération de l'énergie de façon propre et innovante et se sera elle qui représentera l'Algérie à la 8^{ème} compétition régionale pour 2014.

Le PIC a organisé la 9ème édition de son concours annuel du Jeune Innovateur-Entrepreneur. Y ont aussi participé pour la première fois certains Laboratoires de Recherche et les Clubs d'étudiants. Les partenaires qui ont collaboré dans ce concours sont; Unilever, Toyota, Sonelgaz, Seaal, l'ANVREDET, ANPT et Société Générale.

Il faut rappeler que le concours de cette année a été organisé en même temps que le Forum ENP-Industrie et la Journée de dissémination du projet Tempus sur l'employabilité des ingénieurs. En plus des partenaires du Concours, certaines entreprises ont parrainé le Forum et nous citons: Sonelgaz, KOUGC-Algeria, COSIDER Ouvrages d'Art, le Laboratoire d'Etudes Maritimes LEM et Lafarge Algérie.

Activités des associations estudiantines

1- Le club d'activités polyvalentes (CAP)

Ce club est le plus actif de l'école. Il a organisé les manifestations principales suivantes:

English Day: Cet événement a eu lieu le 27 Février 2014. Au programme, une conférence académique sur la communication a été donnée lors de la matinée par Mr Ksentini professeur à l'Algerian Learning Center (ALC) et durant l'après-midi ont eu lieu des quiz et des workshops animés par Carole Blak et Delia Dunlap qui font partie de l'American Corner Algeria (ACA) ainsi que d'autres jeux comme les mimes et la chasse aux trésors.

Sensibilisation au secourisme: Cette journée de sensibilisation aux premiers secours a été organisée le 8 Mars 2014 par le CAP avec la collaboration de la Direction Générale de la Protection Civile. Cet événement a consisté à enseigner les premiers gestes, essentiels à adopter en cas d'accidents de tout genre: arrêt cardiaque, perte de conscience, hémorragie... et ce par une simulation de ces situations par des formateurs spécialisés. L'objectif principal étant de sensibiliser les participants à l'importance de ces gestes et surtout d'acquérir les réflexes et automatismes nécessaires pour porter assistance à des personnes accidentées avant l'arrivée des équipes de secours et ainsi pouvoir sauver des vies humaines. Cette journée a regroupé un très grand nombre de personnes: polytechniciens et autres, qui ont pu apprendre les gestes qui sauvent. Sans oublier le camion simulateur de séismes, qui fut l'atelier fétiche de l'évènement.

Quiz inter spécialités: Ce quiz a été organisé le 1 Mars 2014 dans le but de déterminer, dans un cadre amical, la meilleure spécialité de l'Ecole Nationale Polytechnique. Les 6 familles de spécialités se sont affrontées lors de la première manche en répondant correctement à des questions de culture générale. A l'issue de cette manche, seulement 2 familles ont été sélectionnées et un représentant de chacune des spécialités de ces 2 familles a participé à la finale. Ce quiz a contenu des questions de différents thèmes: sciences, sport, culture générale et loisirs.

Alumini Day: Cet événement fait suite à celui de 2013. Il a eu lieu le 26 avril 2014 et a eu pour but de regrouper la famille polytechnicienne à travers une journée de conférences animées par des anciens élèves diplômés de l'école et divers activités scientifiques et culturelles. Tout ceci afin de renforcer les liens entre les anciens et les étudiants actuels et mettre en évidence l'idée: "L'Ecole Nationale Polytechnique, un vrai pôle d'excellence". Cet événement a eu cette année pour thème: "L'ENP entre les enjeux d'hier et les défis de demain".

Japanese Day, cette journée a eu lieu le 03 Mai 2014 et qui a pour objectif de découvrir la culture Japonaise; avec au programme des Conférences, Expositions, BD, Compétition de dessins, Quiz et Jeux... L'Attaché Culturel de l'Ambassade du Japon a assisté à cette manifestation.

WIKISTAGE - ENP: cet évènement a été organisé sous licence attribuée par l'association WikiStage-Paris II a eu lieu 15 Mars 2014 au sein de l'Ecole et a consisté à mettre en scène des experts et des scientifiques dans le but de répondre à des questions liées à leur domaine de telle façon à inciter la curiosité de l'audience et du public. C'est dans cette perspective que des prises de parole sont été données pour répondre à des questions au choix se rapportant au thème de l'évènement qui est "Wonders of science".

Innovation Now: est évènement qui a eu lieu le samedi 17 Mai et dont le seul mot d'ordre est la valorisation de l'innovation dans les différents secteurs scientifique et entrepreneurial. Il s'agit d'une série de conférences animées par des professeurs, des entrepreneurs chevronnés et des responsables chargés du suivi et de l'aboutissement des idées innovantes à différentes échelles.

Les sites du CAP sont: <http://www.capenp.com/> et <https://fr-fr.facebook.com/CAP.ENP>

Il a aussi une revue appelée PolyMag disponible sur le site.

2- Club ENNOUR - Section ENP de l'Association El-Maarifa

L'association El-Maarifa a fêté son 20ème anniversaire le 3 Mai 2014 à l'ENP. Elle a contribué dans l'organisation de rencontres sur l'innovation et l'entrepreneuriat en collaboration avec GIZ (Coopération Allemande).

ENNOUR a organisé des rencontres de détente telles que:

- Poly Détente à partir du 24 Février 2014 consistant en différents jeux instructifs et intelligents,
- Tournoi de Ping-pong à la même période

A l'occasion de la Journée de l'étudiant du 19 Mai, le Club a organisé une collecte de sang à l'Ecole pour les malades des hôpitaux.

Les membres du Club ont beaucoup contribué dans l'organisation du Forum ENP-Industrie et dans la diffusion de l'information concernant les activités de l'Ecole.

Des détails sur les activité de cette la Section association sont données dans son site:

<https://fr-fr.facebook.com/EIMaarifaScEINour>

3- Polytechnic Leader Club PLC

L'évènement majeur de ce semestre a été le Startup Weekend qui a eu lieu le 15 mai 2014 au sein de l'ENP et a eu pour objectif de mettre en compétition des plans d'affaires de jeunes entreprises créées durant le concours (<http://algiers.startupweekend.org/>).

L'édition de l'année passée avait été organisée en collaboration du PLC à l'ESAA.

Le club a organisé différentes rencontres culturelles et sociales dont nous citons:

- l'Amazigh Day: le 10 Mai 2014
- Decor Manga'Day le 21 Avril 2014
- Participation au Japanese Day

pour plus d'information: <https://fr-fr.facebook.com/PlcpolytechnicLeadersClub>

Activités de l'AD-ENP

L'association des diplômés de l'Ecole AD-ENP a commencé la création d'un annuaire des polytechniciens qui permettra, à terme, de faciliter le dialogue et le partage d'expériences entre tous les membres de notre communauté.

Son site WEB est en construction par le Président actuel du CORPS de l'Association

Le Jeudi 12 Juin 2014 a eu lieu la 9ème réunion du Bureau Exécutif à l'ENP. Un bilan des activités a été fait, ainsi que la préparation de la prochaine Assemblée Générale Ordinaire.

L'Association a lancé la première Revue ENP Magazine qui a été largement diffusée. Elle compte en faire une revue avec des articles à caractère scientifique, économique et culturels.

L'ADEP a contribué dans l'organisation des conférences des Lundis du Savoir – Ecole de Tous les Savoirs.

Pour plus de détails sur les activités de l'Association: <https://fr-fr.facebook.com/www.adep.dz>

Cérémonie de fin d'année 2014

La cérémonie de fin d'année universitaire 2013-2014 a eu lieu le 26 juin 2014 et a été parrainée par le Professeur Ali BOUKRAMI ex Secrétaire d'Etat chargé de la Statistique.

L'Association des Diplômés de l'Ecole AD-ENP, a fortement contribué à travers ses membres, plus particulièrement le Groupe Elsecom qui contribue largement dans le financement de l'Association, dans l'offre de burnous aux diplômés de la promotion de cette année, ainsi qu'à la recherche de sponsors.

Les partenaires de l'école qui ont participé dans l'offre de prix sont :

Schlumberger : 17 Tablettes, 13 Disques Durs externes, 13 Sac à dos, ELSECOM : Collation Dinatoire, Sonatrach : 10 Lap Top, Baker Hugues : 200 000.00 DA, Sonelgaz : 4 Lap Top, SAPTA: 100 000.00 DA, E M A: 2 Lap Top, SEAAL : 4 tablettes, N C A: 3 Tablettes, boissons pour la collation, Agence de Bassin : 2 Lap Top, Electro-Industries : 2 Lap Top, Djezzy : 12 Kits d'apprentissage de l'Anglais et Dictionnaire, K-Z Informatique : 8 Tablettes, 8 Téléphones mobiles.