

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



المدرسة الوطنية العليا للري
المجاهد عبد الله عرباوي

ⵎⴰⵔⴰⵏⴰ ⵏ ⵉⵏⵉⵎⴰⵏⴰ ⵏ ⵉⵏⵉⵎⴰⵏⴰ ⵏ ⵉⵏⵉⵎⴰⵏⴰ

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'HYDRAULIQUE
El Moudjahid Abdellah ARBAOUI

GUIDE DE L'ETUDIANT

Pour un pôle d'excellence

S O M M A I R E

	Mot du directeur	02
I-	Présentation de l'ENSH	03
II-	Parcours de formation	06
III-	Equipements pédagogiques	10
IV-	Encadrement pédagogique	11
V-	Bibliothèque	12
VI-	Centre des Réseaux et téléenseignement	13
VII-	Formation doctorale et recherche scientifique	14
VIII-	Vie estudiantine à l'ENSH	15
IX-	Relations extérieures	17
X-	Débouchés	18

Mot du directeur



***Chères étudiantes, Chers étudiants !
Que vous soyez nouveaux à l'ENSH ou de retour pour compléter
votre formation supérieure, bienvenus !***

Ce présent guide vous entraîne sur les différentes activités de l'Ecole : son fonctionnement administratif, sa vie universitaire ainsi que diverses informations dont vous aurez besoin. Il vous donnera un explicatif pratique et nécessaire pour mieux découvrir et appréhender l'école dans toutes ses dimensions et pour entamer une formation dans de bons augures. Aussi, il vous aidera dans vos démarches et contacts avec les différents services de l'Ecole.

Il s'agit des formations à la recherche, l'environnement scientifique exceptionnel, la richesse de la pluridisciplinarité, les méthodes et outils pédagogiques et la cognitive innovante adaptée, l'orientation progressive, et la professionnalisation des cursus... telles sont les principales caractéristiques des offres de formation qui vous sont proposées à l'Ecole.

En vous inscrivant à l'ENSH, vous avez fait le choix d'une Ecole qui constitue un pôle d'excellence dans son domaine qui se traduit par un capital expérience de plus de 45 ans.

Le personnel enseignant et administratif est mobilisé pour offrir un cadre de vie étudiante idéale à tous, il a tout mis en œuvre et continue de travailler avec ses partenaires du milieu de la pratique pour vous offrir une formation de qualité.

C'est sans oublier l'accueil particulier réservé aux étudiants internationaux ; l'ENSH a également fait de l'ouverture à l'international une de ses priorités, en développant l'accueil des étudiants étrangers et en facilitant la mobilité de nos étudiants par le biais de son réseau de coopération en Méditerranée, une opportunité offerte pour parfaire vos études à l'étranger par les bourses d'études et les programmes d'échanges....

Nous souhaitons à toutes et à tous la bienvenue, un excellent parcours dans votre école, ainsi qu'une vie estudiantine aussi riche que vous l'espérez dans une école dynamique et prestigieuse et vous assurons notre soutien dans la réussite de votre parcours de formation.

Dr. Abdelhamid HEBBOUCHE
Directeur

I Présentation de l'ensH

En date du 27 Mars 2002 et en application des dispositions du décret n°231, l'Ecole a été baptisée sous le nom d'El Moudjahid ARBAOUI Abdellah.

Qui est ARBAOUI Abdellah?



Il est né à Tiaret, dans une famille qui s'y était fixé, après avoir été chassé de ses terres de Sebgag (Aflou) près d'OuedTouil(Chlef). Exclu très tôt du système scolaire, qui était dispensé alors aux « indigènes », il se lance dans une formation autodidactique qui lui permet d'obtenir le certificat d'études primaire.

Parallèlement il milite au sein du mouvement scout musulman algérien (SMA) qui a constitué la pépinière des futurs cadres de l'ALN qui choisiront la voie de la lutte armée pour libérer le pays du joug colonial. Il se présente au concours d'entrée de l'Ecole Militaire de Cherchell où il est brillamment

admis. Sorti major de sa promotion, il choisit les Tabors marocains.

Envoyé au Vietnam, il profitera de ce séjour, comme la plupart des militaires maghrébins, pour acquérir et perfectionner leurs connaissances et leurs expériences en matière de guerre révolutionnaire populaire, qu'ils mettront plus tard au service de leurs armées de libération respectives.

Devenu chef de section, il sera remarqué par le Général Vannuxen qui le prend dans son Etat-major. En 1955 ses sympathies envers le peuple vietnamien en lutte et ses prises de position politiques en sa faveur, attireront l'attention des services de sécurité militaire coloniaux qui finiront par l'arrêter et le transférer enchaîné et sous bonne escorte à Kenitra (Maroc) où il devait comparaître devant un tribunal militaire.

Profitant de l'appui de la résistance marocaine, il réussira à désertier avec armes et bagages, en compagnie d'éléments du régiment de Tirailleurs algériens cantonné dans la même caserne. Affecté au Rif, il prendra part à diverses opérations dont celle de Tizi Ouzli qui fut la plus meurtrière pour les troupes coloniales.

Reversé à l'ALN algérienne, et affecté à la zone 5 de la wilaya 5, il introduit les méthodes expérimentées en Extrême-Orient, ce qui a entraîné un bond technique militaire considérable.

Ce travail stratégique et technique ne l'empêche pas de faire des coups de main individuels. Au cours de l'un d'eux, il a réussi à lui tout seul à faire prisonnier six soldats ennemis. A la suite de ces succès il sera muté à la Zone 2 de la Wilaya 5 où il appliquera les mêmes méthodes avec les mêmes succès dans des batailles décisives.

En 1957, l'Etat-major de la Wilaya 5 décide de créer l'Ecole des Cadres de l'ALN et lui en confie la direction. La première promotion sera baptisée du nom du premier responsable de la Wilaya 5, Larbi Ben M'hidi. Sa composante humaine constituera une grande partie des bâtisseurs des structures, d'abord du ministère des armements et des liaisons générales MALG puis de l'Etat algérien indépendant.

En 1958, il est envoyé en URSS pour entreprendre des Etudes universitaires. Il choisit le génie rural, option hydraulique.

En 1966, du retour au pays, il créa la direction du génie rural au Ministère de l'Agriculture et la Réforme Agraire où il aide à introduire un esprit nouveau et à faire prendre conscience de l'importance de ce secteur dans le développement général. Cette démarche aboutira à la création d'un Secrétariat d'Etat à l'Hydraulique dont il se voit confier la responsabilité de 1971 à 1977.

Il est décédé le 25 Septembre 2001.

I.1 Cadre juridique de l'ENSH

- L'Ecole Nationale Supérieure d'Hydraulique de BLIDA, est un établissement public d'enseignement supérieur sous tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique gérée en un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, conformément au décret exécutif n°11-397 du 24 Novembre 2011.
- Créée en 1972 par l'Ordonnance N° 72-8 du 21 mars 1972 sous dénomination de l'Institut d'Hydrotechnique et de Bonification (I.H.B) sous la tutelle du secrétariat d'état en hydraulique.
- Erigée en Ecole Nationale Supérieure d'Hydraulique (ENSH) par décret N° 85-258 du 29 octobre 1985.
- Transférée sous tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique par décret exécutif 98-58 du 11 février 1998.
- Décret exécutif N° 08-217 14 juillet 2008 portant transformation de l'Ecole Nationale Supérieure d'Hydraulique en école hors université



Entrée principale de l'Ecole



Placette centrale de l'Ecole

II Parcours de formation

II.1 Formation de graduation

L'accès à l'Ecole est ouvert, selon les dispositions de la circulaire ministérielle établie chaque rentrée universitaire, aux titulaires du baccalauréat des séries selon l'ordre de priorité-ci-après:

1. Mathématiques
2. Techniques Mathématiques
3. Sciences Expérimentales

La durée des études est de 05 années pour la formation interne. Cette formation de graduation s'articule sur deux (02) années en classes préparatoires et trois (03) années d'études dans l'une des options suivantes :

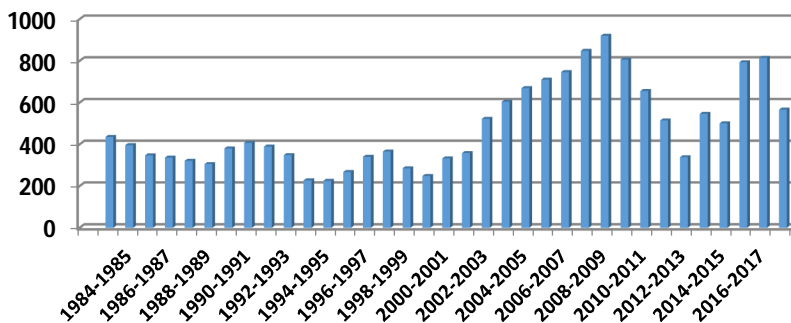
1. Conception des Systèmes d'Alimentation en Eau Potable
2. Conception des Systèmes d'Assainissement
3. Irrigation et Drainage
4. Ouvrages Hydrotechniques
5. Réutilisation des Eaux Non-Conventionnelles

L'accès en première année du second cycle, est ouvert aux étudiants des écoles préparatoires ayant été reçus au concours d'entrée aux écoles supérieures.

Le cursus de formation est basé sur un enseignement sous forme de cours, TD, TP, sorties d'études et stages en milieu professionnel.

Les travaux dirigés visent à acquérir des compétences dans les divers domaines de l'ingénierie de l'eau par des projets de cours individuels et projets collectifs professionnels.

Les enseignements dispensés à l'Ecole répondent aux normes et standards internationaux avec des évaluations et des procédures d'assurance qualité et d'audit interne.



Evolution des effectifs de l'ENSH

II.2 Formation de post-graduation

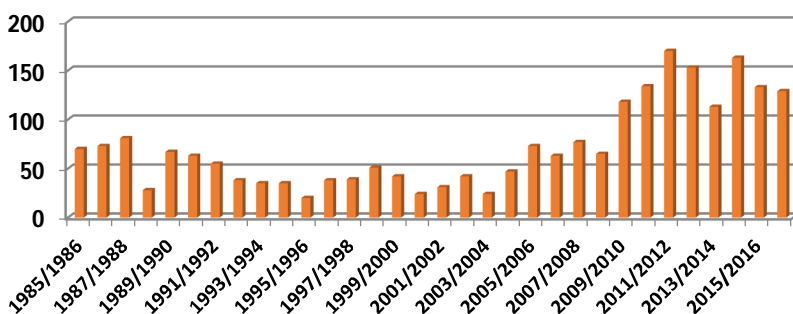
L'accès à la formation de post-graduation s'effectue par voie de concours national dont le nombre de postes pourvus est fixé par arrêté ministériel. La formation est dispensée par des professionnels de l'établissement et experts étrangers d'établissements similaires.

II.3 Habilitation Universitaire

L'habilitation universitaire consacre pour l'enseignant-chercheur un niveau élevé de compétence et d'aptitude scientifique, elle est accordée par un jury à des enseignants-chercheurs en position d'activité, ayant réalisé des travaux de recherche de haut niveau et valorisé leurs résultats par des publications dans des revues de notoriété reconnue, des communications nationales et/ou internationales ou le dépôt de brevets.

II.4 Post-Graduation Spécialisée

La formation post-graduation spécialisée s'adresse aux ingénieurs en activité. Elle a pour objectif de compléter et d'actualiser des formations initiales par des spécialisations en vue d'améliorer les qualifications du candidat dans le cadre de l'adéquation formation-emploi.



Evolution des diplômés de 1986 -2017

II.5 Formation entrepreneuriale

A- Programme de Formation FIE-DZ

La Filière Ingénieur Entreprendre (FIE) est une formation complémentaire qualifiante dont les conditions d'accès sont fixées par le protocole d'accord cadre de collaboration entre les écoles supérieures Algériennes.

La FIE est un programme de formation à la création d'entreprises au stade de pré-incubation dont les principaux concepts sont les suivants :

- Elle s'appuie sur des projets vivants et innovants.
- Elle permet aux élèves ingénieurs d'appréhender et assumer les risques propres à L'entreprise.
- C'est un programme pédagogique semestriel.
- Elle s'adresse aux étudiants en fin de cursus (porteurs de leur propre projet ou pour le compte d'une entreprise ; 20 en moyenne par école).
- Elle est finalisée par une soutenance devant un jury de professionnels.
- Elle est sanctionnée par une attestation "Manager Entreprendre" est délivrée en plus du diplôme d'ingénieur et cosignée par l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA-LYON)



*Séance de formation F.I.E par
des experts professionnels*



*Séance de concertation entre
étudiants porteurs de projets*

B- Company Program « INDJAZ EL DJAZAIR »

Dans l'optique d'aider, d'encourager les jeunes étudiants et futurs ingénieurs et de favoriser le développement de la culture et l'esprit de l'entrepreneuriat par la création et l'innovation de projets. Le groupe des entreprises INDJAZ EL DJAZAIR, en collaboration avec l'organisme INDJAZ EL ARAB, organise au profit des étudiants des écoles d'ingénieurs une formation **Company Program** qui vise deux objectifs principaux :

- Favoriser une compréhension du monde du travail et assoir l'esprit d'entreprise par le principe d'apprentissage et la réalisation.
- Encourager les jeunes à réfléchir globalement à leur potentiel et activités d'entreprenant.

Ce programme de formation est assuré par un groupe de cadres et manager d'entreprises et bureaux-conseils. La formation est dispensée en sus du cursus de formation d'ingénieur.

II.6 Incubateur Eau-Environnement (I2E)

Après l'étape de la pré-incubation de l'idée du porteur projet, l'incubateur est une structure d'accueil et d'accompagnement d'un projet innovant ayant un lien direct avec la recherche. Sa mission est porter de l'aide au porteur de projet à formaliser son idée et à valider sa faisabilité à long terme.

L'Incubateur ou bien dénommé la maison de l'entrepreneuriat permet d'offrir aux porteurs de projets un appui en matière de formation, de conseil, de financement et les héberge jusqu'à la création de l'entreprise. En raison de la vocation de l'école, l'incubateur (I2E) s'intéresse aux projets qui visent l'économie de l'eau et la protection de l'environnement en vue d'assurer un développement durable à la ressource eau.



Soutenance d'un projet FIE



Gratification du meilleur projet FIE

III EquipEmEnts pédagogiques

L'ENSH est dotée de structures et équipements pédagogiques modernes constitués de :

- Trois amphithéâtres de 250 places chacun
- Une salle de conférence de 350 places
- Six grandes salles de cours d'une capacité de 80 places
- 15 salles de travaux dirigés de 20 places
- 02 plates-formes expérimentales d'irrigation et d'AEP
- Une station monobloc d'épuration (traitement des eaux usées)
- Un centre de calcul et médiathèque
- Une salle de reprographie
- Une bibliothèque

Afin de consolider les cours théoriques, l'école dispose de plusieurs laboratoires technico-pédagogiques dans les disciplines ci-après :

- 1- Hydraulique Générale
- 2- Mécanique Appliquée
- 3- Mécanique des Sols
- 4- Génie Civil et matériaux
- 5- Asservissement et Electrotechnique
- 6- Agro-Pédologie
- 7- Pompes et Stations de Pompage
- 8- Géologie et Hydrogéologie
- 9- Hydrologie
- 10- Chimie des Eaux et Epuration des Eaux Usées



Séances de travaux pratiques aux laboratoires

Iv EncadrEmEnt pédagogique

L'encadrement des étudiants durant tous les cycles de formation est assuré par un staff d'enseignant pluridisciplinaire hautement qualifié. L'enseignant à l'ENSH a la distinction d'avoir une vision professionnelle et morale qui l'incite à veiller à l'encadrement et suivi pédagogique de l'étudiant pendant tout son cursus d'étude et de créer un climat propice à l'apprentissage par la création d'une attitude de respect mutuel, la communication des connaissances et enfin rendre l'étudiant autonome dans sa réflexion par rapport au savoir et la recherche.

Grade	Nombre
Professeur	5
Maitre de conférences classe A	6
Maitre de conférences classe B	7
Maitre Assistant classe A	31
Maitre Assistant classe B	10
Assistant	1



Séance de projets collectifs d'ingénierie et d'innovation



Encadrement des étudiants lors d'une sortie sur terrain



Cérémonie de gratification des meilleurs lauréats



V BiBl iothèque

La bibliothèque de l'ENSH a pour fonction d'acquérir, de conserver et de communiquer la documentation correspondante aux disciplines enseignées et aux activités de recherche menées à l'école.

La bibliothèque de l'ENSH regroupe plus de :

- 14000 ouvrages
- 2200 mémoires de fin d'études, de master et thèses de doctorats
- 150 photocopiés pédagogiques
- 167 titres de revues dans différentes langues : Arabe, Français et Anglais

De plus, la bibliothèque dispose d'un abonnement au Système National de Documentation en Ligne (SNDL) elle est aussi reliée au système National de Gestion de la Documentation et au système SYNGAB.



Entrée de la bibliothèque



*Standinformatisé de
consultation
et de prêt des ouvrages*



Salle de lecture

VI Centre des Réseaux et de tél éenseignement

Le Centre assure la maîtrise d'œuvre du système d'information de l'école. Il veille au développement cohérent des applications de gestion, des plates-formes documentaires et pédagogiques (e-Learning). Il est responsable des infrastructures informatiques et la gestion des réseaux. Il gère l'annuaire électronique et la messagerie.

Le Centre administre le parc des postes de travail informatiques, en assure la maintenance et le renouvellement, et se charge de l'assistance aux utilisateurs de l'établissement.

Il prend toutes les mesures propres à maintenir en condition opérationnelle les infrastructures et systèmes de l'école, par l'application de stratégies de sécurité des systèmes, en veillant au respect de la charte d'utilisation des systèmes et des réseaux par les utilisateurs, et en mettant en place toutes les mesures techniques nécessaires à la sécurité.

Le centre des réseaux est doté de :

- 03 salles de T.P d'une capacité de 30 postes chacune
- 02 salles de visioconférences d'une capacité de 20 postes chacune



Séances de TD en informatique



Salle du serveur des réseaux

VII Formation doctorale et recherche scientifique

a- Doctorat

La formation doctorale succède aux cycles de graduation dans l'enseignement et la formation supérieurs. Elle a pour objet de former aux métiers de l'enseignement et de la formation supérieure, de la recherche, de l'expertise et de l'encadrement de haut niveau dans les différents secteurs de la vie économique et sociale.

L'école assure deux régimes de doctorat :

- Doctorat en Es-sciences : elle est assurée depuis 2010 et elle est ouverte aux titulaires d'un diplôme de magister en hydraulique.
- Doctorat en L.M.D : elle est ouverte depuis 2011, l'accès à cette formation est par voie de concours national.

b- Recherche Scientifique

Depuis la promulgation du décret n° 99-244 du 31 octobre 1999, fixant les règles de création, fonctionnement du laboratoire de recherche l'Ecole est dotée de deux laboratoires de recherche à savoir :



- 1- Mobilisation et Valorisation des Ressources en Eau (MVRE) agréé en 2001
- 2- Génie de l'Eau et de l'Environnement (GEE) agréé en 2010

Laboratoire 1 : Mobilisation et Valorisation des Ressources en Eau (MVRE)

Equipe 1	Plateforme d'Expérimentation et d'Essais des Machines Tournantes
Equipe 2	Hydraulique des Réseaux et Qualité des Eaux
Equipe 3	Hydrodynamique et Transport Sédimentaire en Milieu Fluvial et Côtier
Equipe 4	Gestion Intégrée des Ressources en Eau

Laboratoire 2 : Génie de l'Eau et de l'Environnement

Equipe 1	Ressources en Eau et Changement Climatique
Equipe 2	Eau, Irrigation, Production Agricole et Protection des Sols
Equipe 3	Transport solide et Milieu poreux
Equipe 4	Analyse du Vieillissement des Réseaux d'Eau Potable

Les équipes et thèmes de recherche des laboratoires MVRE et GEE

VIII Vie estudiantine à l'ensH

Où se situe l'ENSH ?

L'école est située au centre de la wilaya de Blida et au piémont de Chréa, à environ 5 km au nord-est du chef-lieu de la wilaya ,à environ 40 km au sud-ouest d'Alger et de la Mer, à environ 34 km au nord-est de la ville de Médéa et environ 35 km au nord-est de la ville de Tipaza.

Elle se trouve au centre du groupement des résidences universitaires filles et garçons de la ville de Soumaa.

La position géographique de l'Ecole offre des destinations touristiques à plusieurs endroits tels que :

- ✓ Station de ski de Chréa.
- ✓ Source et complexe thermales de Hammam Melouane.
- ✓ Gorges de la Chiffa.
- ✓ Gorges du ruisseau des singes.



La station de ski à Chérea



la placette de la ville de Blida



La station thermale de Hammam Melouane



les Ruines Romaines de la ville de Tipaza

VIII.1 Activités sportives et culturelles au sein de l'Ecole

L'Étudiant est invité à participer au programme des activités sportives qu'offre l'Ecole. Aussi, elle met à sa disposition des terrains de sport et une salle équipée destinée aux activités de mise en forme (fitness, musculation...). De plus, l'étudiant a la possibilité d'assister ou même participer aux diverses manifestations culturelles organisées par l'Ecole telles que : ateliers artistiques, expositions, commémorations d'évènements et journées aussi bien au niveau national que mondial ainsi que des excursions sur des sites culturels et de détente.



Activités sportives des étudiants



Excursions des étudiants

VIII.2 Club scientifique des Etudiants HEC

Le HEC est un club scientifique polyvalent au sein de l'Ecole, fondé en janvier 2015 par un groupe d'étudiants et agrémenté le 07 avril 2016, il a pour vocation l'enrichissement de la vie culturelle, scientifique et sportive des étudiants. Les objectifs principaux du club sont :

- Encourager les jeunes talents ainsi que leur créativité.
- Sensibiliser les étudiants dans divers domaines et partage du savoir.
- Unir les étudiants et les inciter à s'entraider entre eux et au travail collectif.



Activités du club HEC

Ix Relations extérieures

Dans le cadre de la promotion des liens de partenariat et de coopération avec des établissements universitaires et économiques nationaux et internationaux, l'école entretient des relations avec :

IX.1 Secteurs économiques

- Sociétés des Eaux et de l'Assainissement (SEAAL, SEACO, SEOR)
- COSIDER Canalisation.
- COSIDER Travaux-Publics
- Agence Nationale des Barrages et Transferts (ANBT)
- Agence Nationale des Ressources Hydrauliques (ANRH)
- Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes de la Wilaya de Blida
- Office National d'Assainissement (ONA)
- Centre de Facilitation des Petites et Moyennes Entreprises de la Wilaya de Blida
- Office National d'Irrigation et de Drainage (ONID)



Signatures de la convention cadre avec l'ANSEJ

IX.2 Etablissements universitaires internationaux

- Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis ENIT.
- Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers de Paris ENSAM
- Université Aleksandras Stulginskis de la Lituanie.
- Polytech Nice Sophia Antipolis - France
- Université de Salerne -Italie
- Université de Bretagne Occidentale de Brest- France
- Institut National Agronomique de Tunisie INAT.
- Institut Agronomique Méditerranéen IAM Bari -Italie
- Institut National des Sciences Appliquées INSA- France
- Université des Trois Rivières - Canada



Visite de la délégation de l'université ASU de Lituanie

IX.3 Instances internationales

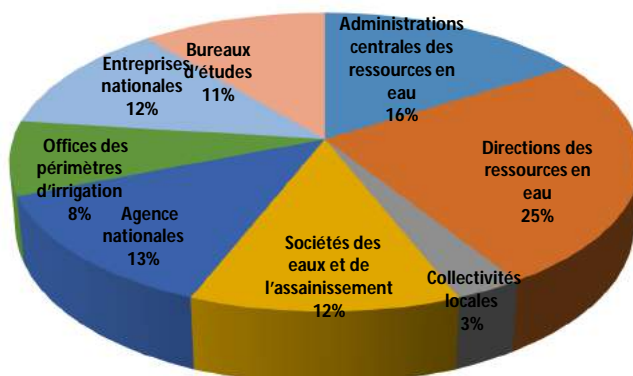
- Conseil Mondial de l'Eau(CME)
- Académie Française de l'Eau
- Commission Internationale d'Irrigation et Drainage (CIID)
- Commission Internationale des Grands Barrages (CIGB)
- Institut Méditerranéen de l'Eau (IME)
- Centre international de Hautes Etudes Agronomiques méditerranéennes (CIHEAM)
- Organisation Arabe pour le Développement Agricole (OADA)

X Débouchés

Depuis 1987, les ingénieurs diplômés de l'ENSH ont couvert un déficit chronique dans le domaine de l'Eau et ont assuré un personnel technique purement algérien au sein des administrations et entreprises publiques.

Effectivement, à l'issu de leurs formations à l'ENSH, les ingénieurs auront la possibilité d'accès à l'emploi dans les structures ci-après :

- Administrations centrales du secteur des ressources en eau
- Directions des ressources en eau des wilayas
- Collectivités locales
- Sociétés des eaux et de l'assainissement
- Agence nationales (ANBT, AGIRE, ONID, ADE,ONA) et agences de bassins (ABH)
- Offices des périmètres d'irrigation (OPIM, OPIC.....etc)
- Etablissements de production et de gestion de l'eau (EPE, EPDEMIJA)
- Entreprises de gestion et de réalisation des infrastructures hydrauliques
- Bureaux d'études (ENHYD, STUCKY ENHYD, CTH, Hydro-projetetc).



Répartition des débouchés des étudiants de l'ENSH par secteur