

Débouchés professionnels

Les **ingénieurs en Biotechnologie** peuvent occuper des fonctions multiples dans tous les secteurs des **Bioindustries** : **ingénieur de production** ; **ingénieur de contrôle et d'assurance qualité** ; **ingénieur de laboratoire** ; **ingénieur de recherche** ; **ingénieur technico-commercial** ; **ingénieur conseil**... Ces débouchés ne cessent de s'étendre dans les secteurs publics et privés car très largement portés par l'innovation très importante dans les **bioprocédés**, les **produits**, les **services** et la **recherche-développement**.

La Biotechnologie offre aussi de grandes opportunités aux **ingénieurs promoteurs de projets** (Ansej/Anem), personnels ou de groupe, sous la forme de **Start-up**, dans la production, les services ou la recherche-développement, en particulier dans les domaines suivants :

- Pharmacie, Cosmétologie, Bio-ingénierie médicale ;
- Nanotechnologies ;
- Bioindustries, industries agro-alimentaires, industries chimiques ;
- Environnement, Bioénergie ;
- Traitements et Valorisation de la biomasse ;
- Productions animales et végétales ;
- Représentation technico-commerciale, Assistance-Conseil...



Le diplôme de **Doctorat**, obtenu à l'ENSB ou en dehors, donne droit aux mêmes carrières que le Doctorat des universités, dans tous les secteurs de l'**enseignement supérieur** et la **recherche scientifique** mais aussi dans l'**Assistance-Conseil** de haut niveau, à titre privé ou non, à la fois dans le milieu industriel et dans les institutions et organismes étatiques nationaux ou autres.

Afin d'optimiser l'insertion professionnelle de ses diplômés et de promouvoir son développement et ses activités de formation et de recherche, l'**ENSB** dispose de plusieurs cellules structurelles, dont les missions sont :

- la promotion du **partenariat** avec le secteur industriel et à l'international ;
- le **parrainage** et l'accompagnement des diplômés et des promoteurs de **Start-up** ;
- l'**assurance qualité** à tous les niveaux : pédagogie, recherche, gestion ;
- la **communication** et la visibilité de l'Ecole sur la scène nationale et internationale.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المدرسة الوطنية العليا في البيوتكنولوجيا
Ecole Nationale Supérieure de Biotechnologie



Une Ecole de Performance

Une Formation d'Excellence

Un Double Diplôme (Ingénieur+Master)

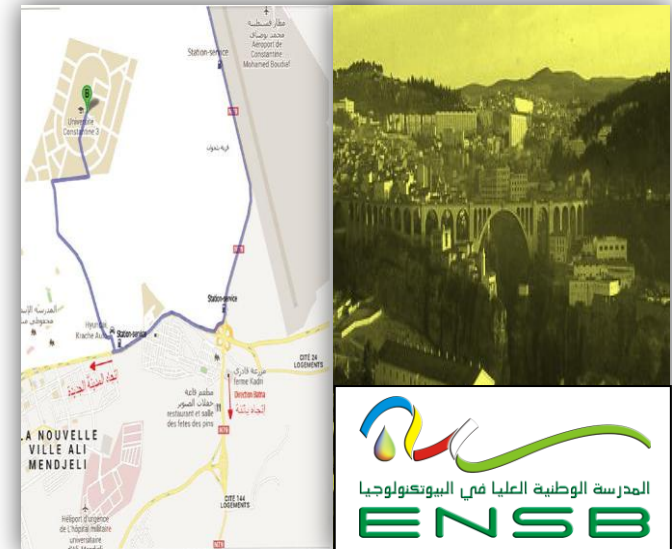
Des Carrières d'Avenir

Localisation

L'**ENSB** est localisée au **nouveau pôle universitaire Ali Mendjeli** de Constantine, qui est le plus important d'Afrique. Outre l'**ENSB**, ce site intégré héberge également l'**université Constantine 3**, l'**Ecole Nationale Polytechnique (ENPC)** et l'**Ecole Normale Supérieure (ENSC)**. Le pôle compte également 19 résidences universitaires dotées de toutes les structures et commodités requises.

L'**ENSB** s'étend sur trois hectares au sol et sur plusieurs étages. Elle comporte des infrastructures modernes et spacieuses, avec en particulier : des salles de cours et des amphithéâtres, de nombreux laboratoires pédagogiques et de recherche, des halls de technologie qui accueillent ses différentes plateformes technologiques, une bibliothèque centrale, une salle de conférences, un bloc administratif, des locaux de soutien logistique et divers espaces de détente.

Capitale de l'Est Algérien, Constantine est une ville plusieurs fois millénaire, avec des traditions éducatives et culturelles séculaires. Ville de caractère et des plus pittoresques, elle s'est engagée ces dernières années dans un ambitieux plan de modernisation de son tissu urbain. Elle connaît également un développement économique conséquent, avec l'implantation de nombreuses unités industrielles, en particulier dans les domaines pharmaceutique et agro-alimentaire. Sa position géographique privilégiée, sur les axes de communications Est-Ouest et Nord-Sud du pays, en fait un carrefour de dynamisme économique à l'Est algérien et bien au delà.



Présentation

La **Biotechnologie** est reconnue comme le challenge économique et industriel majeur de ce 21^{ème} siècle.

L'Ecole Nationale Supérieure de Biotechnologie (ENSB)

a le statut d'« Ecole hors université » et elle a été créée par le décret N° 11-399 du 28 Novembre 2011. Elle est sous la tutelle du **Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**.



L'**Ecole Nationale Supérieure de Biotechnologie** vient élargir significativement l'offre de formation supérieure des grandes Ecoles d'Ingénieurs en Algérie, en l'enrichissant de formations technologiques dans les multiples et passionnantes applications des sciences du vivant.

L'**ENSB** a une vocation nationale car elle est unique par sa nature en Algérie. Elle a un objectif de formation et de recherche d'excellence, conforme à sa mission et à ses moyens. L'Ecole est résolument ouverte sur son environnement et sur le Monde, par de multiples relations avec les opérateurs économiques et de nombreuses institutions et organismes de formation et de recherche nationaux et internationaux. Sa démarche, active et permanente, est une intégration économique et scientifique à son domaine, par l'**association dynamique de la formation, de la recherche et de l'industrie**, dans un partenariat synergique et pérenne.



Encadrement

L'**ENSB** bénéficie d'un **encadrement de rang magistral** (Professeurs et Maîtres de conférences) pour l'ensemble de ses enseignements. Ses équipes pédagogiques comptent aussi de nombreux jeunes docteurs, hautement qualifiés. A tous les niveaux de formation, des intervenants externes spécialisés, nationaux et étrangers, assureront des enseignements magistraux ou pratiques spécifiques.

Les enseignants de l'Ecole ont un statut d'**enseignants-chercheurs** et ils sont tous intégrés dans des programmes de recherche, menés le plus souvent en partenariat avec des structures et organismes nationaux et/ou étrangers.

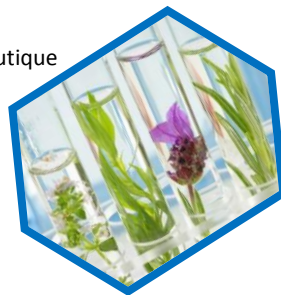
Formations

La formation d'ingénieurs en Biotechnologie de l'**ENSB** est **directement accessible aux bacheliers** des filières « Sciences expérimentales », « Mathématiques » et « Techniques mathématiques ». La préinscription est admise avec une **moyenne générale minimale au bac de 12/20**. A cet Ingéniorat, sont adossés 06 Masters de spécialité.

➤ **Ingéniorat** : La formation d'**Ingénieur en Biotechnologie** s'étale sur **cinq (05) ans**, dont **deux (02) années préparatoires intégrées** (1^{ère} et 2^{ème} années). Le cursus associe, en proportions relativement équivalentes, les sciences de l'ingénieur à leurs indispensables supports de sciences fondamentales : biologie, chimie, physique, mathématiques. Ce cursus intègre aussi significativement un enseignement de sciences économiques, humaines et sociales et de langues (français et anglais) pour optimiser l'intégration des diplômés dans leur milieu de travail et leur progression professionnelle.

➤ **Masters** : **Six (06) Masters de spécialité** sont adossés à la formation centrale d'ingénieur. Ils sont **optionnels et non obligatoires**, avec des programmes spécifiques, parallèles et complémentaires au cursus de l'Ingéniorat. Leur programmation s'étale sur les 4^{ème} et 5^{ème} années d'étude. Dans cette configuration, la formation aboutit à un **double diplôme : Ingéniorat et Master**. Les Masters sont prévus, en particulier, dans les domaines suivants :

- Bioprocédés industriels ;
- Biotechnologies pharmaceutique & parapharmaceutique ;
- Biotechnologie cellulaire & moléculaire ;
- Biotechnologie végétale ;
- Biotechnologie de l'Environnement ;
- Management.



➤ **Doctorat** : La configuration Ingéniorat-Master donne aux diplômés de l'**ENSB** l'interface d'accès aux formations doctorales, à l'**ENSB** ou en dehors.



Supports de Formation

➤ La formation d'ingénieurs de l'**ENSB** est principalement basée sur la **maîtrise technologique**. Dans ce cadre, elle dispose de **05 plateformes technologiques** de haut niveau, équipées des pilotes industriels et analytiques requis pour la maîtrise et le développement, à la fois des **produits** et des **procédés** industriels de Biotechnologie. Leur configuration polyvalente permet de multiples applications industrielles à l'échelle pilote mais également des travaux de développement et de recherche en aval. Ces aspects sont fondamentaux à l'**innovation** et à la **recherche-développement** où souhaite s'engager résolument l'**ENSB** dans tous les domaines de Biotechnologie : traitements de production et bioprocédés, développement et spécification de produits, innovations et services. Les plateformes technologiques installées à l'**ENSB** sont les suivantes :

- Plateforme de Biotechnologies pharmaceutiques et parapharmaceutiques ;
- Plateforme de Biotechnologies de l'environnement ;
- Plateforme de Bioprocédés industriels ;
- Plateforme de Biotechnologies cellulaires et moléculaires ;
- Plateforme d'Analyses et de Caractérisations moléculaires.

➤ L'**ENSB** dispose également de nombreux laboratoires pédagogiques et de recherche en sciences fondamentales et appliquées, où les élèves-ingénieurs réaliseront une part importante de leur formation, dès le cycle des années préparatoires.

