

## Rentrée 2021 à l'ENSTA Bretagne

### Des formations exigeantes et sélectives, une recherche permanente de qualité

Mardi 24 août, une nouvelle année scolaire a débuté à l'ENSTA Bretagne pour les élèves ingénieurs de 1<sup>e</sup> année. Ils seront rejoints dès jeudi 26 août par leurs collègues de 2<sup>e</sup> année, puis les rentrées s'échelonneront jusqu'à mi-septembre pour accueillir sur le campus de Brest-Kergaradec les apprentis ingénieurs, les élèves de 3<sup>e</sup> année, les masters et mastères spécialisés.

L'ENSTA Bretagne fait chaque année le plein d'étudiants, sélectionnés sur concours après les classes préparatoires aux Grandes Ecoles (concours Mines-Télécom) ou sur titre et dossier (étude des candidatures en mars/avril), soit près de 1000 étudiants et doctorants qui viennent de toute la France et au-delà.

Depuis quelques années, l'école s'est fixée le seuil de 1000 élèves par an, qui permet de diplômer environ 300 jeunes ingénieurs et experts par an. Cet effectif répond aux attentes des entreprises et du ministère des Armées et permet de conserver un niveau élevé de sélection des candidats et de très bonnes conditions d'emploi.

Nos diplômés sont ainsi bien préparés aux missions d'ingénierie, de management et de recherche qui les attendent.

Ils intègrent rapidement des postes à responsabilité dans de nombreux secteurs d'activité, en particulier la défense, le maritime, les transports et le numérique.

### Chiffres clés

- Environ 970 étudiants de bac+3 à bac+8, dont 120 doctorants
- Plus de 300 diplômés /an, dont 250 ingénieurs, des masters, mastères spécialisés et docteurs
- 20% d'élèves militaires sous contrat en formation d'ingénieur
- Une centaine d'étudiants internationaux
- Entre 25 et 30% de jeunes femmes selon les promotions

## Evolution de la formation d'ingénieurs par alternance en deux diplômes distincts, « conception mécanique » (architecture navales et véhicules) et « systèmes embarqués », pour répondre aux attentes de ces domaines d'ingénierie.

Précédemment, ces deux parcours étaient des voies de spécialisation liés au sein d'une même formation d'ingénieur par alternance. L'école, en partenariat avec les industriels et les anciens élèves, a eu l'aval de la Commission des Titres d'Ingénieur pour la création de deux diplômes.

- 2 diplômes d'ingénieurs en 3 ans :
  - => Ingénieur en conception mécanique
  - => Ingénieur en systèmes embarqués
- après bac+2 (IUT, BTS)
- en contrat d'apprentissage ou en formation continue
- un tronc commun en sciences humaines et sociales maintenu
- un calendrier d'alternance qui privilégie des périodes longues de plusieurs semaines en entreprise et plusieurs semaines à l'école, plus propice à l'acquisition des connaissances et à leur mise en pratique via les projets et missions confiées en entreprise.

## Un nouveau parcours en maintenance des navires et maintien en conditions opérationnelles (MCO) ouvre avec l'Ecole navale.

- Cette formation d'1 an est adossée au mastère spécialisé « Management de projets maritimes et maintenance des navires ».
- Les deux écoles sont co-accréditées par la Conférence des Grandes Ecoles.
- C'est un parcours en 1 an : un semestre académique, un semestre en entreprise.
- Les cours sont délivrés par les deux écoles : tronc commun à l'ENSTA Bretagne, parcours « management de projets maritimes » à l'ENSTA Bretagne (4<sup>e</sup> promotion), parcours « maintenance des navires » à l'Ecole navale (1<sup>e</sup> promotion)
- La rentrée aura lieu le 13 septembre à l'ENSTA Bretagne.
- 50% des étudiants viennent d'une formation plus généraliste et vont se spécialiser dans l'une des deux domaines, 50% effectuent une reconversion professionnelle.
- 8 nationalités différentes sont représentées dans cette première promotion.

## 50 ans de l'ENSTA Bretagne

Héritière d'écoles d'ingénieurs militaires, l'ENSIETA (Ecole nationale supérieure des ingénieurs des études et techniques de l'armement) a été créée à Brest par la DGA en 1971 pour former les ingénieurs des études et techniques de l'armement (IETA). Ses expertises intéressent les industries de défense et civiles, attirant de plus en plus d'étudiants civils et de chercheurs. En 2010, l'école adopte le nom ENSTA Bretagne.

Après le 1er défilé du 14 juillet pour les élèves ingénieurs militaires de l'école (IETA), c'est le fil rouge de l'année scolaire. De nombreuses rencontres entre les anciens élèves et les étudiants seront organisées. Quelques RDV sont déjà connus : parrainage de la promotion 2022 par Guénaël Guillerme, directeur général d'ECA (promotion 86), le 30 septembre ; événement commun avec DGA Techniques Navales aux Capucins à Brest, en mars 2022.

## Le protocole sanitaire de rentrée sur le campus ENSTA Bretagne et dans la vie extra-scolaire

L'école s'est une nouvelle fois mise en ordre de marche afin d'appliquer les nouvelles mesures barrières qui doivent permettre de maintenir les cours en présentiel pour tous. La direction de l'école et les équipes d'étudiants qui animent la vie sur le campus coopèrent pour assurer le maintien des gestes barrières (port du masque dans tous les espaces clos et distanciations), promouvoir l'importance de la vaccination. De plus, le bureau des élèves et tous les étudiants qui organisent les clubs et associations étudiantes doivent assurer le contrôle des pass sanitaires, comme l'exige la législation, afin de permettre la reprise des activités extra-scolaires.

## Coopérations internationales à la crise sanitaire

- **Mobilités sortantes**

L'obtention du diplôme d'ingénieur est soumise à une obligation de mobilité internationale pendant les 3 années de formation, d'un semestre minimum, soit sous forme de stage, soit sous forme de semestre d'étude dans une université partenaire ou de double diplôme.

Chaque année, 250 futurs ingénieurs réalisent ce séjour à l'étranger, rendu possible grâce aux nombreux accords de l'école dans le monde.

Les promotions 2021 et 2022 ont été soustraites de cette obligation, même si un nombre significatif d'étudiants ont réussi à bénéficier de cette expérience, et nous accompagnons les deux promotions qui suivent pour leur permettre de ne pas manquer cette expérience importante pour leur formation.

C'est à cette fin que nous organisons la matinée internationale qui se tiendra le 14 octobre. Nous avons créé des référents par pays parmi les enseignants chercheurs pour amplifier l'information des élèves et leur permettre de construire leur projet de mobilité en cohérence avec les domaines d'ingénierie qui les intéressent.

- **Mobilités entrantes**

Le nombre d'étudiants internationaux présents est impacté pour moitié par la crise sanitaire.

- A la rentrée 2021, ces étudiants internationaux viennent plus particulièrement pour les disciplines « énergies marines renouvelables », « architecture navale », « pyrotechnie », « management de projets maritimes », « automotive engineering » ou « architecture et sécurité des systèmes électroniques et logiciels ».
- Ces étudiants viennent par exemple du Maghreb (Maroc, Algérie, Tunisie, Liban), d'Afrique (Burkina, Cameroun, Côte d'Ivoire, Sénégal), d'Amérique du Sud (Brésil et Argentine), ainsi que d'Haïti, du Mexique, mais aussi de République tchèque ou Ukraine.

## L'école prépare l'avenir

Les enseignements sur les défis et les solutions de l'ingénierie pour le développement durable et l'économie des ressources vont gagner en importance dans de nombreux programmes de formation et de recherche. C'est un des objectifs clés du prochain contrat quinquennal qui sera présenté à la tutelle de l'école fin 2021.

### [ A propos de l'ENSTA Bretagne ]

ENSTA Bretagne est l'école d'ingénieurs pour l'innovation dans le secteur maritime, la défense et les entreprises de haute technologie. Elle couvre dix domaines d'expertise, dont certains sont uniques en France (hydrographie/océanographie ; systèmes d'observation et intelligence artificielle ; systèmes embarqués ; systèmes numériques et cyber-sécurité ; robotique mobile et autonome ; architecture navale et offshore ; énergies marines renouvelables ; architecture de véhicules ; modélisation mécanique avancée ; pyrotechnie ; sciences de l'entreprise).

Sur son campus brestois, ENSTA Bretagne rassemble une école d'ingénieurs et un centre de recherche pluridisciplinaire. L'établissement public accueille près de 1000 étudiants, de bac+3 à bac+8, dont 110 doctorants et une centaine d'étudiants internationaux. Sous tutelle de la Direction Générale de l'Armement (DGA), ENSTA Bretagne forme notamment les ingénieurs pour l'armement (20% des étudiants).