

[MÉTIER D'ARCHI]

ARCHITECTE ET INGÉNIEUR-E



[C]



Certain·es architectes sont aussi **ingénieur·es**, et peuvent travailler autant sur les missions habituellement attribuées aux architectes que sur celles habituellement attribuées aux ingénieur·es. Laissez-nous vous **présenter ce métier** à travers les portraits de Chaïma et Clément :

Chaïma a intégré l'ENSA Toulouse après avoir obtenu un **bac scientifique** à Marrakech. Elle y a passé un double diplôme archi-ingé en partenariat avec **l'INSA de Toulouse**. Après un stage de fin d'études dans une entreprise de structures en béton basée à Anvers (Belgique), elle travaille aujourd'hui dans une **grande agence d'architecture de Rotterdam** (Pays-Bas). Elle fait partie d'une équipe de 6 personnes spécialisées dans la conception d'équipements sportifs.



Après un **bac STI2D** à Amiens, Clément a intégré l'ENSA Clermont-Ferrand et a suivi le double-cursus archi-ingé en partenariat avec **Polytech Clermont-Ferrand**. Il travaille aujourd'hui à Paris, dans une **entreprise d'ingénierie** qui réalise les calculs structurels pour des constructions ou des réhabilitations de ponts.



Plus de la moitié des ENSA proposent un double cursus architecte-ingénieur·e ! Certains d'entre eux acceptent les **bacs technologiques** (voir plus loin)



À QUOI RESSEMBLE UNE JOURNÉE ?

Dans les métiers de l'architecture, les journées sont souvent différentes les unes des autres ! Les architectes-ingénieur·es passent du temps dans leur bureau, mais aussi sur des chantiers. Voici deux exemples de journées :

Clément et ses collègues travaillent sur la **réhabilitation d'un vieux pont ferroviaire à Lille**. Ce matin, ils ont reçu les données du «diagnostic structurel» réalisé sur le site par leurs collègues (ils ont pratiqués de nombreux tests sur la structure pour estimer sa solidité). Toute la journée, Clément réalise **un modèle informatique du pont** en suivant les données : ce travail permettra de calculer la **quantité de travaux à réaliser** pour que le pont soit de nouveau exploitable.

Chaïma, quant à elle, **visite aujourd'hui le chantier du nouveau stade de Rotterdam**, sur lequel son équipe travaille. Aux côtés de la représentante de la ville (la commanditaire du projet), elles ont fait le point avec chacune des entreprises sur **l'avancement des travaux**, les problèmes rencontrés, les solutions à mettre en oeuvre...

Dans leurs missions, les architectes ingénieur·es utilisent surtout :

LES OUTILS NUMÉRIQUES

Logiciels de BIM (Building Information Modeling), qui produisent les plans et le modèle 3D du projet, et qui dialoguent avec les autres entreprises du chantier.

Logiciels de calculs techniques (pour mesurer les performances structurelles, thermiques, acoustique, etc, du projet)

Logiciels bureautiques (traitement de textes, tableur, partages cloud...)

Et plus rarement, quelques outils physiques, comme le dessin ou la maquette.

QUELQUES DÉTAILS

DES MISSIONS

Les architectes-ingénieur·es peuvent être amené·es à travailler sur un large éventail de missions, comme :

Conception de plans,
de modèles 3D et de dessins
techniques

Coopération avec
toutes les entreprises pour s'assurer
de la faisabilité du projet

Supervision du chantier

Présentation de l'avancement
des projets aux clients

Analyse des coûts d'un futur
projet et des problèmes qu'il
faudra résoudre

Gestion d'une équipe

DES PARTENAIRES

Les architectes-ingénieur·es doivent savoir dialoguer avec de nombreux autres professionnel·les, pendant la conception d'un projet ou pendant le chantier :

Collectivités (régions, villes,
départements...)

Autres architectes, paysagistes,
urbanistes, ingénieur·es...

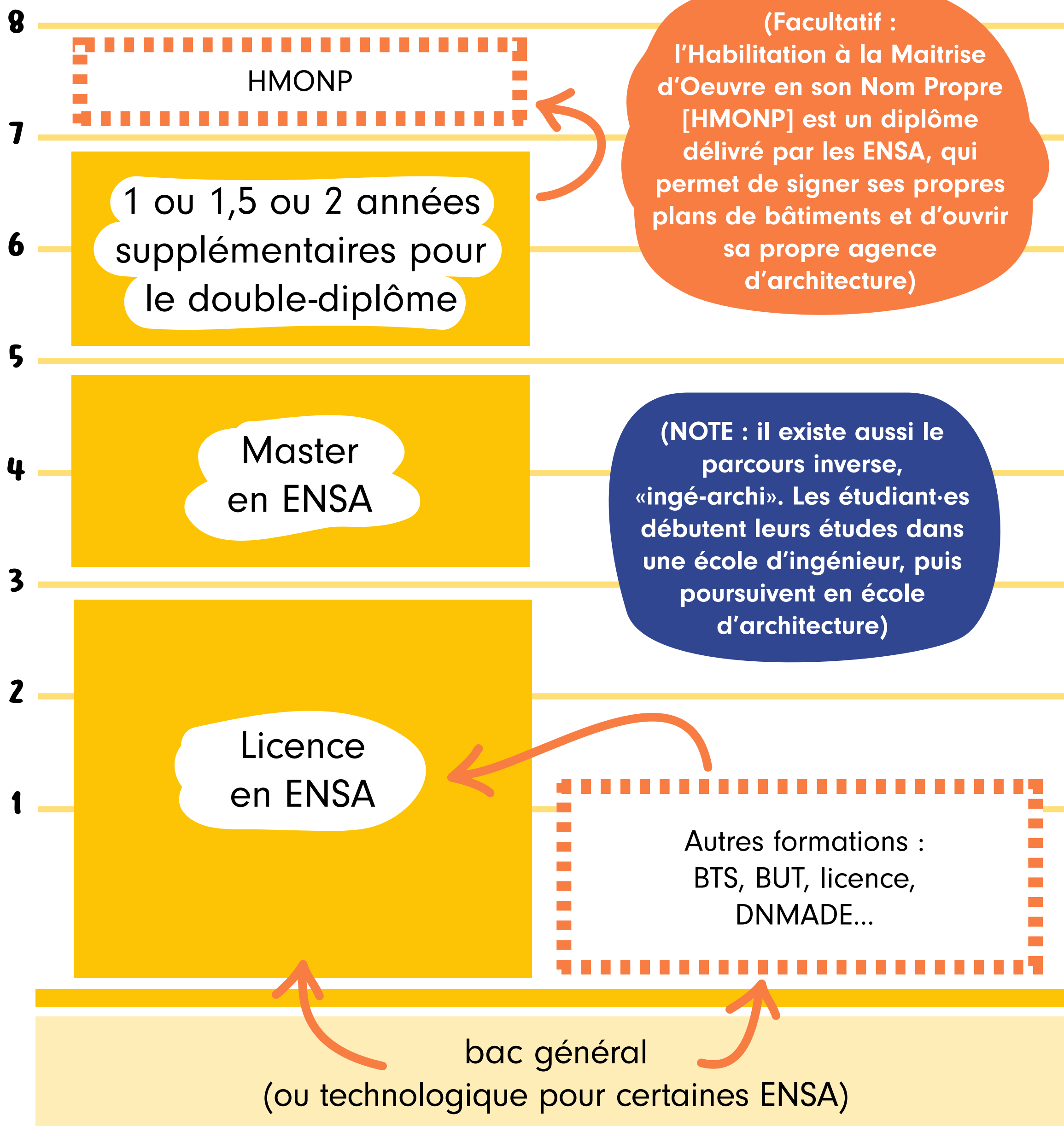
Bureaux d'études techniques (calculs
de ventilation, d'isolation thermique,
de confort acoustique...)

Artisans et entreprises de
construction (maçonnerie,
charpente, menuiserie, électricité...)

Organismes de contrôle
(sécurité incendie, normes
structurelles, assurance...)



QUELLES ÉTUDES ?



Dans certaines ENSA, le double-cursus archi-ingé est réservé aux étudiant-es issu-es d'un bac général. Mais dans d'autres, il est ouvert aux autres bacs ! Il faut se renseigner sur [parcoursup](#) et les sites web des écoles.

ET ENSUITE ?

QUELQUES EXEMPLES DE LIEUX OÙ TRAVAILLER

AGENCE D'ARCHITECTURE

De plus en plus d'agences d'architecture recherchent des profils d'architectes-ingénieur·es. Ce sont très souvent des **grandes agences** (plusieurs dizaines voire centaines de salarié·es) qui conçoivent de **grands projets** (hôpitaux, **aéroports, ponts...**). Mais il existe aussi de plus petites agences qui s'intéressent à ce genre de profil, pour avoir plus de maîtrise sur les étapes techniques du projet.

ENTREPRISES DE CONSTRUCTION

Les **bureaux d'études** ou les **grandes entreprises de BTP** recrutent elles-aussi des architectes-ingénieur·es pour opérer les calculs techniques, conduire les chantiers, et/ou être les interlocuteur·ices des architectes **tout au long des projets**.

COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

Les architectes-ingénieur·es peuvent passer les concours de la **fonction publique** et accéder aux postes ouverts aux ingénieurs et aux postes ouverts aux architectes. Les missions peuvent y être diverses, **porter les projets** du côté du commanditaire, **réaliser des études techniques** en amont des projets...

EN RÉSUMÉ

TU PEUX T'INTÉRESSER
À CE MÉTIER SI TU AIMES :

Être confronté à des problèmes techniques et trouver des solutions

Travailler en équipe

Être en contact avec de nombreux autres métiers, écouter leurs demandes, faire une synthèse de plusieurs contraintes

Être créatif·ve et curieux·se

Développer les dimensions techniques d'un projet architectural

Être employé plutôt dans des grandes agences d'architecture ou entreprises de construction...

Travailler plutôt à l'ordinateur



ET SI ON PARLAIT SALAIRES ?

Les architectes-ingénieur·es ont plutôt des salaires au dessus de la moyenne des métiers de l'architecture, surtout lorsqu'ils travaillent dans de grandes structures. Un salaire de débutant·e se situe autour de **2500 à 3500 € brut**, et il peut monter autour de **5000 € brut** après quelques années.

LES MÉTIERS DE L'ARCHITECTURE...



Deux idées importantes à garder en tête :

- Les ENSA sont des **écoles d'architecture**, pas des écoles d'architectes «en agence» : les métiers de l'architecture sont multiples, et nous n'en présentons ici qu'une petite partie !
- Beaucoup de diplômé·es d'une ENSA vont travailler dans **plusieurs domaines**, soit en changeant au cours de leur carrière, soit en ayant plusieurs pratiques en même temps.

RETROUVEZ AUSSI SUR L' INSTA DE DIVERS[C]ITÉS

Des astuces et des références culturelles pour aiguiser votre curiosité et votre regard sur votre cadre de vie.

DiVERS[C]iTÉS

La cordée de l'architecture,
de la création à la construction