

# QUESTIONNAIRE RETOUR D'EXPÉRIENCE 3<sup>e</sup> ANNÉE À L'ÉTRANGER

Merci de répondre à ce questionnaire et de le renvoyer ensuite à votre inspectrice des études.

Nom/prénom :	QUIGNARD Baudouin
Votre adresse e-mail :	baudouin.quignard@eleves.enpc.fr
Votre département de rattachement à l'École :	GCC
Votre catégorie (CC, AST, FCI, etc...)	CC

J'autorise l'École à mettre mon témoignage en ligne sur un site intranet élèves : Oui  Non

## Établissement d'accueil et formation suivie

Institution :	Politecnico di Torino
Lieu :	Turin, Italie
Site internet :	<a href="https://www.polito.it/">https://www.polito.it/</a>
Intitulé de la formation / diplôme :	International programme E+/EU PROGRAMME COUNTRIES 2021/2022
Nature de l'échange	Double-diplôme <input type="checkbox"/> Autre formation : Diplômante <input type="checkbox"/> Non diplômante <input checked="" type="checkbox"/>
Durée de la formation :	5 mois
PFE (inclus ou non) :	Non inclus
PFE inclus : Dates	-
Organisme	-
Sujet	-
Département de rattachement :	Ingegneria Civile (Civil Engineering)
Contact : responsable des échanges internationaux (avec e-mail)	valerio.debiagi@polito.it
Contact : responsable de la formation académique / département (avec e-mail)	valerio.debiagi@polito.it

## Les enseignements suivis (modules scientifiques et techniques, langues, etc.)

Intitulé du module	ECTS	Caractère (obligatoire, électif), formation et année dans lesquelles il est suivi...	Heures de cours	Heures de travail personnel	En quelle langue ces cours sont dispensés ?	Modalités de validation (projet, examen...)	Commentaires (prérequis, points forts et faibles...)
<b>Tunnelling</b>	6	Master 2	100	40	Anglais	Examen oral + Projet en groupe de 3	Excellent cours sans prérequis particulier, très complet et passionnant, pas de réel point faible
<b>Theory and design of steel and composite structures</b>	6	Master 1 ou 2	80	80	Anglais	Examen oral + Projet en groupe de 4	Cours intéressant et de bonne qualité sans prérequis particulier, mais prenant énormément de temps du fait du projet extrêmement exigeant demandé en parallèle du cours
<b>Bridges construction and design</b>	8	Master 2	80	40	Anglais	Examen écrit	Cours au contenu intéressant mais enseigné d'une manière très peu pédagogique, bonnes connaissances en génie civil requises. Cours aux attentes démesurées pour l'examen qui sont considérées par la grande majorité comme injustes

### Votre appréciation sur la formation suivie

Le contenu des cours à Politecnico di Torino est, en tout cas pour son département génie civil, reconnu comme de très grande qualité par la grande majorité des étudiants. Les cours sont chacun extrêmement denses et demandent beaucoup d'investissement tout au long du semestre de la part des élèves. Un cours représente entre deux et trois créneaux horaires dans la semaine. Quant aux projets demandés en parallèle des cours, ils prennent énormément de temps, parfois presque autant que d'heures de cours.

Un cours de PoliTo couvre un sujet qui serait peut-être aux Ponts couvert en deux ou trois cours différents, tant les aspects abordés sont multiples les et compétences développées diverses: calcul pratique, théorie, aspects concrets (méthodes de construction, technologies utilisées...), aptitude à faire des schémas très précis, à produire un projet extrêmement complet (de l'ordre de 60 à 120 pages pour chaque rendu) et à discuter oralement de problèmes très précis.

Bien que très exigeant, le système de notation de la plupart des cours (projet + examen oral où de nombreuses questions de natures très différentes sont posées) semble juste et récompense plutôt bien le travail personnel.

Un énorme bémol est à mettre sur le cours de *Bridges Construction and Design* en particulier, où la pédagogie est presque inexistante pour les cours magistraux et où pas un étudiant en

échange en même temps que moi n'a réussi à valider en deux essais, quand d'autres ont changé leur learning agreement dès les premières semaines en apprenant combien ce cours avait un taux de réussite faible (souvent par des étudiants venant des promotions précédentes de leur université). Faisant passer moins de 50 % des étudiants à chaque session dont énormément de redoublants le passant pour la 3ème/4ème fois, ce cours est vu comme un des plus difficiles (si ce n'est le plus difficile) à valider du département génie civil. L'examen écrit demande en effet de connaître absolument tout le contenu énorme du cours par coeur, et ne pose des questions que sur 3 ou 4 points extrêmement précis tout en proposant des exercices complexes parfois totalement non abordés en cours. C'est donc un peu la «loterie» selon tous les élèves avec qui j'en ai discuté, puisque même en ayant énormément travaillé personne ne se sentait prêt. Le contenu de ce cours reste néanmoins de qualité.

Pour finir, je trouve que la formation apportée à Politecnico en Génie Civil complète extrêmement bien celle dispensée aux Ponts, en ce qu'elle aborde les problèmes également sous un aspect pratique / méthodes / technologies qui manque parfois à l'ENPC, et les examens oraux et écrits insistent également sur la compréhension globale des phénomènes en œuvre plutôt que se concentrer uniquement sur l'aspect calculatoire. Le fait de les expliquer à l'oral a été très enrichissant pour moi en tant qu'ingénieur, et j'ai la sensation d'avoir compris plus en profondeur énormément d'aspects importants du génie civil.

### **Description et appréciation particulière des formes pédagogiques mises en œuvre**

Les formes pédagogiques mises en œuvre sont très diverses, je détaillerai donc celles mises en place dans mes différents cours une par une :

#### *Tunnelling*

Trois professeurs, extrêmement dynamiques et interagissant beaucoup avec nous, réservant du temps pour avancer le projet durant le cours avec l'aide des professeurs, une visite sur site organisée ainsi qu'une séance en laboratoire, des supports de qualité, une approche exigeante tournée vers le monde professionnelle faisant de nous de vrais ingénieurs. Pédagogie incroyable qui faisait l'unanimité.

#### *Theory and design of steel and composite structures*

Bon professeur très exigeant, enseignant principalement à travers des cours magistraux et incorporant de nombreux exercices menés par lui au sein de ceux-ci. Le très dense projet demandait de se réunir une à deux fois par semaine avec son groupe, en plus d'avoir des échanges hebdomadaires ou bimensuels avec le professeur sur un autre créneau.

#### *Bridges construction and design*

Alternance entre un cours magistral mené sans aucune pédagogie et une classe d'application avec un professeur un peu plus pédagogue mais ayant beaucoup à faire pour expliquer aux élèves ce qui demeurerait très obscur après les cours magistraux.

En général, on peut dire que les formes pédagogiques sont plutôt bonnes, et permettent le plus souvent non-seulement d'aborder en détail l'aspect calculatoire du génie civil mais aussi la compréhension global des structures, des technologies disponibles, des techniques de construction, des attentes du monde professionnel.

## Préparation de votre séjour

Nous vous demandons surtout de nous signaler précisément les difficultés rencontrées lors de vos différentes démarches.

A quel moment avez-vous commencé vos démarches ?	Au début du S1 de l'année précédent ma mobilité au S2
Quelles ont été vos sources d'information ?	Documents fournis par l'école, site internet de Politecnico
Qui vous a aidé dans vos démarches à l'École ?	Monsieur Emmanuel Simantov
Qui vous a aidé dans vos démarches dans l'établissement d'accueil ?	Sincèrement personne, le système informatique est relativement bien développé et hormis quelques requêtes mineures auprès d'assistant tout était relativement bien fait.
Démarches (documents, dates...) préalables au dépôt de candidature (par exemple : demande de visa, recherche de logement, demande de bourse...)	Recherche de logement : extrêmement difficile à Turin (se fait principalement via des pages facebook), à prévoir bien en avance. Fiscal code italien à obtenir le plus vite possible une fois sur place
Avez-vous pu bénéficier d'une bourse ? Si oui, laquelle ?	Non
Caractéristiques de cette bourse (modalités de candidature / conditions d'attribution / montant / etc.) :	-
Liste des documents à fournir pour votre dossier de candidature	Carte d'identité (montrée lors d'une visio), sinon l'accord entre PoliTo et l'Ecole a bien fonctionné et m'a permis d'aller relativement vite dans chaque étape de la candidature (qui était en 4 ou 5 étapes tout de même).
Démarches à l'arrivée (inscriptions administratives et académiques, documents à fournir...)	Obtention du fiscal code, de la carte de PoliTo
Hébergement : proposé par l'établissement d'accueil, trouvé par vos propres moyens. Commentaires et démarches	Trouvé par mes propres moyens, attention s'y prendre bien en avance via les pages facebook et sites de logement italiens, attention aux arnaques potentielles (malheureusement relativement fréquentes)
Autres recommandations	A titre personnel je conseillerai de se déplacer à Turin à vélo (personnel ou en libre-service) plutôt que par des transports en commun peu performants.
La qualité des relations avec l'Ecole des Ponts ParisTech pendant votre séjour a-t-elle été satisfaisante ?	Tout à fait satisfaisante

## Votre appréciation générale sur le séjour

J'ai énormément apprécié ce séjour, qui m'a permis de m'épanouir sur de nombreux plans.

Tout d'abord sur le plan académique, comme décrit plus-haut j'ai vraiment la sensation d'avoir compris bien plus finement les différents mécanismes et domaines du génie civil, tout en ayant la sensation d'être mieux préparé à en discuter à l'oral en tant qu'ingénieur. Les cours que j'ai suivis m'ont énormément appris. J'ai également découvert une mentalité totalement différente vis-à-vis des études (et en filigrane vis-à-vis de la vie professionnelle) qu'est celle régnant dans les universités italiennes (personnes qui abandonnent le cours parfois à mi-semester si ils n'estiment pas avoir une note suffisante par exemple), et une manière d'enseigner également très différente.

Sur le plan de mes compétences de type «soft-skills», j'ai pu augmenter significativement mon

aisance en anglais et en italien, tout en travaillant sur mes compétences de travail en groupe avec des personnes aux origines très différentes tant en terme de pays d'origine, de mentalité et de formation. Par exemple mon projet de *Tunnelling* était mené avec un soudanais venu du domaine minier et une italienne venu de géo-ingénierie, et celui de *Theory and design of steel and composite structures* avec un italien, un ouzbek et un kazakh aux parcours académiques très différents.

Sur le plan personnel enfin, j'ai eu l'occasion de fréquenter des personnes venus des quatre coins du monde et de découvrir leur culture, façon de penser et de voir le monde, ce qui m'a énormément épanoui. Turin est une ville très internationale tout en étant un des centres culturelles de l'Italie, ce qui en fait une destination particulièrement intéressante.

**Avez-vous décelé d'autres opportunités de développement de relations entre l'École et votre établissement d'accueil ? Si oui, merci de nous indiquer les personnes à contacter.**

Pas particulièrement