



Lucie BUAT

Ingénieure FDMS chez Alstom

Promotion 2020-2021



**Témoignage sur le Mastère Spécialisé®
Systèmes de Transports Ferroviaires et Urbains**

Module : Matériel Roulant

<https://ecoledesponts.fr/mastere-specialise-systemes-transports-ferroviaires-urbains>

" En tant qu'ingénieur pour un constructeur de matériel roulant, on est souvent un maillon de cette grande chaîne qui permet de concevoir, produire et maintenir les véhicules. Au cours de cette année de Mastère Spécialisé, j'ai donc particulièrement apprécié le module Matériel Roulant coordonné par M. François Lacôte puisqu'il offre une vision complète de toutes ces activités.

En effet, le module fournit une compréhension globale des étapes de développement d'un nouveau matériel, en termes d'activités, d'acteurs impliqués ou encore de jalons. Il s'étend du besoin fonctionnel exprimé par l'Autorité Organisatrice jusqu'à la mise en service et la maintenance du produit, en passant par l'appel d'offre et les études réalisées au cours du cycle en V. On y aborde également les différentes architectures d'un train, et ce quelle que soit l'application considérée (urbain, régional, grande vitesse...). Les enseignements proposés suivent de près l'actualité puisqu'ils traitent d'innovations telles que les trains à batterie ou encore les trains à hydrogène.

Les plus curieux pourront approfondir leurs connaissances dans ce domaine à travers deux modules optionnels que je recommande vivement, qui permettent de plonger au cœur de l'exercice qu'est la réponse à un appel d'offre.

Véritable travail immersif, les étudiants en équipe doivent confronter leurs idées afin de proposer la solution la plus adaptée pour répondre aux contraintes technico-économiques.

Par cette mise en pratique, on y apprend que les notions de sécurité, performance et coût du matériel sont intimement liées et que chaque choix technique joue un rôle sur cet équilibre complexe.

A travers l'expérience des différents intervenants, les cas d'études proposés et une visite sur un site de production, le module et ses options offrent un savoir enrichissant pour les ingénieurs du domaine ferroviaire. "