

## EXPÉRIENCE & COGNITION SNCF / PROPOSITION DE SUJET DE STAGE 2021 - NIVEAU MASTER 2

### Impact des aménagements bagages sur la satisfaction client, les oublis et les temps d'échange

#### CONTEXTE

La Direction Innovation & Recherche SNCF développe depuis fin 2017 un programme de recherche intitulé « Expérience & Cognition » (E&C) centré sur les composantes cognitives et expérientielles de l'interaction entre ses salariés et leurs environnements de travail ainsi que celles entre les voyageurs et l'univers de la mobilité. A terme, l'objectif de ce programme est de contribuer à optimiser, améliorer et enrichir les expériences proposées par SNCF.

Le stage s'inscrit dans un projet visant à concevoir et tester de nouveaux aménagements, de nouveaux services et dispositifs d'informations pour les bagages à bord des trains, afin d'améliorer la satisfaction des clients, réduire le nombre de bagages oubliés à bord, et réduire les temps d'échange.

Les bagages constituent un élément important de tout voyage ferroviaire. Les aménagements proposés à bord des trains (racks à l'entrée des voitures, porte-bagages au-dessus des sièges, etc.) ne sont cependant pas toujours les plus adaptés face à certains comportements et usages des voyageurs. En effet, face à l'éclatement des implantations réservés aux bagages, une partie des voyageurs montre un besoin de proximité ou de contact visuel avec ses bagages (par crainte de vols ou dégradations). D'autres passagers ont quant à eux besoin d'assistance pour ranger leurs bagages et doivent demander de l'aide à des tiers. Les aménagements bagages ont donc un impact sur le stress et la satisfaction globale des clients.

Concevoir des aménagements plus adaptés aux usages et à l'offre ferroviaire (grande vitesse, régionaux, urbains) permettrait donc de favoriser le choix du train pour réaliser ses déplacements. De plus, et même si certains de ces aménagements constituaient un surcoût à l'achat, une conception améliorée pourrait permettre des gains de production capables de compenser les surcoûts engendrés.

Il n'est en effet pas à exclure que l'éparpillement des bagages entre différents emplacements puisse constituer un facteur favorisant les oublis. Or, ces oublis impactent fortement la régularité des trains et peuvent donc avoir un impact économique sensible (prolongation des temps d'arrêt à quai, retards et annulation ; intervention d'équipes de déminage, etc.).

L'objectif global de ce stage est d'analyser les différents leviers dont SNCF peut disposer pour jouer sur les trois dimensions précédemment citées : satisfaction client, oublis de bagages, et temps d'échange, puis de choisir et tester l'impact de ces leviers.

Le stage se concentrera sur un type de voyages (grande vitesse, régional, ou urbain), un levier particulier et un type d'impact (satisfaction client/choix modal, oublis, temps d'échange). Il s'agira de mettre en place une solution, et de tester son effet, expérimentalement ou empiriquement.

Le choix de ces différents éléments dépendra à la fois du goût et de la formation du candidat et des moyens expérimentaux à disposition de SNCF au début du projet.

Ce stage peut donc combiner des aspects de psychologie expérimentale, ergonomie, d'analyses statistiques de données, et/ou économie comportementale/expérimentale.

## DEROULEMENT DU STAGE

Les différentes étapes proposées pour le stage sont les suivantes :

- Analyse des aménagements existants, des études internes, de la littérature scientifique
- Choix d'un terrain d'étude et d'un levier
- Conception et mise en place du levier (aménagement, information, incitation, geste métier, etc.)
- Définition d'un protocole expérimental (expérimental ou empirique)
- Passation expérimentale
- Analyses statistiques
- Rédaction du rapport

Cette trame pourra être ajustée en fonction des idées de l'étudiant et des spécificités de sa formation.

## INFORMATIONS UTILES

Les stages auront lieu sein de la Direction Innovation & Recherche SNCF, dans le département « Modélisation & Expérience Voyageurs » (MEV) et le programme de recherche « Expérience & Cognition » (E&C). MEV développe de nombreux projets d'innovation qui anticipent les évolutions sociétales et les nouveaux usages, en concevant des nouveaux produits et services à destination des voyageurs et des métiers SNCF. L'équipe est composée d'ingénieurs et chercheurs en modélisation mathématique, recherche opérationnelle, intelligence artificielle, télécom, IoT, cognition, sémiotique, IHM, développement informatique, géomatique, psychoacoustique et design.

La durée du stage est de 6 mois.

La gratification respectera la législation en vigueur et sera variable en fonction du niveau d'études. Une carte de circulation SNCF sur le réseau national sera également fournie.

Le stage sera localisé au 1-3 avenue François Mitterrand 93210 Saint-Denis.

Des déplacements en France pourraient être prévus dans le cadre de la réalisation du stage. Les éventuels frais de déplacement et d'hébergement seront pris en charge par SNCF.

## PERSONNE A CONTACTER

Guillaume Lemaitre  
guillaume.lemaitre@sncf.fr  
06 03 47 55 50

## REFERENCES

- Brisbois, X. (2010). Le processus de décision dans le choix modal: Importance des déterminants individuels, symboliques et cognitifs [Thèse de doctorat]. Université de Grenoble.
- Daamen, W., Lee, Y., & Wiggeraad, P. (2008). Boarding and alighting experiments: Overview of setup and performance and some preliminary results. *Transportation Research Record*, 2042(1), 71-81.
- Rüger, B. (2020). Efficient rail vehicle design—common designing mistakes and options for improvements. *Transportation Research Procedia*, 45, 819-826.