



Franziska Schmidt

Ingénieur-chercheur

Génie Civil et Urbain

Laboratoire Expérimentation et modélisation pour le génie civil et urbain (EMGCU/MAST), Université Gustave Eiffel

Franziska Schmidt présente son parcours et son métier au jeune public.

● (**Pouvez-vous nous décrire votre sujet de recherche ?**

J'étudie la vulnérabilité des ponts face aux actions humaines, comme le trafic routier, et face aux sollicitations climatiques, comme le vent, la pluie ou les variations de température. Mon objectif est de diagnostiquer l'état de santé de ces ouvrages face à ces actions. L'analyse de l'aspect extérieur ne suffit pas, et on utilise des capteurs pour mesurer les vibrations, les déformations, la température, etc. Mon travail est d'analyser les données de ces capteurs et l'intelligence artificielle (IA) est très utile pour cela.

● (**Comment décririez-vous votre journée de travail ?**

Mes journées varient entre travail au bureau et déplacements sur le terrain. La semaine dernière, par exemple, j'étais à Tours pour étudier l'instrumentation possible d'un pont de l'A10 sur la Loire.

● (**Qu'est-ce qui vous fait vous lever le matin ?**

Mon sujet de recherche, que je trouve passionnant, et le plaisir de travailler avec mes collègues, notamment les doctorants. Et bien sûr, mes deux jeunes enfants... qui viennent me lever si je ne le fais pas moi-même !

● (**Qu'est-ce que les gens n'imaginent pas qui fasse partie de votre métier ?**

Les gens imaginent souvent les chercheurs et chercheuses en blouse blanche derrière un bureau ou dans un labo... mais dans mon cas, ça veut aussi dire aller inspecter des ponts ! On peut aller voir dessus, dessous ou même à l'intérieur des structures, parfois en bateau, parfois avec des drones. Bref, bien plus de terrain et d'aventure que ce qu'on imagine !

● (**Enfant, quel était votre livre préféré ?**

Je n'en avais pas vraiment : je lisais un peu tout et n'importe quoi, sans guide, puisque mes parents, allemands, ne pouvaient pas suivre mes lectures en français.

● (**Avez-vous (ou avez-vous eu) un mentor ?**

Les chercheurs seniors de mon laboratoire et de mon département. Ce sont des chercheurs expérimentés qui ont su me montrer la voie et me transmettre des repères précieux. J'ai aussi eu la chance de travailler avec des personnalités marquantes, qui, au-delà de leur caractère bien trempé, m'ont beaucoup appris sur le métier de chercheur.

● (**Décrivez le moment le plus intense de votre carrière.**

Ce sont sans doute les soutenances de thèse des doctorants. Le moment où le président du jury annonce officiellement qu'ils obtiennent le doctorat reste toujours un instant fort, chargé d'émotions, qui symbolise l'aboutissement de toutes leurs années de travail.

● (**Définissez la recherche scientifique en 3 mots.**

Passion, creuser, et toujours plus loin !

● (**Quel métier exerceriez-vous si vous n'étiez pas ingénieur-chercheur ?**

Sans doute médecin, en milieu hospitalier, pour comprendre en profondeur le fonctionnement du corps humain. D'ailleurs, je trouve de plus en plus de points communs entre la santé des ponts et celle des humains : dans les deux cas, ce sont les petits détails qui permettent de poser le bon diagnostic.

● (**Que diriez-vous à la jeune fille que vous étiez ?**

À tous les jeunes étudiants et étudiantes : croyez en vous, apprenez et creusez les sujets.