

Objet : Candidature pour Stage Méthodes et Outils

Madame, Monsieur,

Étudiant en Master de Robotique à l'EPFL après avoir obtenu mon Bachelor en Microtechnique, je souhaite vivement rejoindre votre équipe dans le cadre de mon stage de Master. Dans l'idéal, j'aimerais effectuer un stage d'une durée de 6 mois de Mars à Août 2026 mais je reste flexible et ouvert à toute autre proposition de dates ou de durées. Mon parcours académique m'a permis d'acquérir une solide base théorique en mécanique, en conception et en processus de fabrication, tandis que mon Master en Robotique m'a apporté une approche systémique et une capacité à résoudre des problèmes techniques complexes. Cette combinaison de compétences, alliée à ma passion pour la précision et l'excellence technique, me motive particulièrement à contribuer à vos projets en méthodes et outillages.

Ce stage représente pour moi une opportunité unique d'appliquer mes connaissances en conception mécanique et en processus de fabrication dans un contexte industriel d'excellence. Ce qui m'attire particulièrement dans ce poste, c'est la dimension technique et méthodologique qu'il implique : analyser les besoins de production, concevoir et optimiser des outils et des méthodes de fabrication, et contribuer à l'amélioration continue des processus. Cette approche méthodique et rigoureuse correspond parfaitement à ma façon de travailler. Par ailleurs, mon intérêt profond pour l'horlogerie et la joaillerie, et plus spécifiquement pour la marque BVLGARI, a renforcé ma sensibilité à la précision extrême et au souci du détail qui caractérisent votre domaine d'excellence. L'opportunité d'évoluer dans un environnement où l'innovation technique, la qualité et le savoir-faire artisanal sont au cœur des préoccupations, avec des équipements à la pointe de la technologie, constitue un cadre idéal pour mon développement professionnel.

Mon expérience pratique en méthodes et processus de fabrication, acquise à travers plusieurs projets et stages, fait de moi un candidat adapté à ce poste. Lors d'un stage effectué à l'ETML, j'ai eu l'opportunité de travailler en atelier et de me familiariser avec les contraintes réelles de production, les outils de fabrication, et les méthodes d'optimisation des processus. Cette expérience m'a permis de comprendre l'importance de la conception pour la fabrication et de développer une approche pragmatique de la résolution de problèmes techniques. Parallèlement, j'ai réalisé plusieurs projets académiques pertinents : un projet de reverse engineering d'un variateur rotatif où j'ai effectué de la métrologie dimensionnelle, de la microscopie, et des tests de dureté, puis modélisé le mécanisme en CAD (SolidWorks, CATIA) et défini les processus de fabrication (moulage par injection, emboutissage métallique, assemblage PCB). J'ai également conçu et validé par FEA un mécanisme de presse à agrumes avec des composants usinés CNC et imprimés 3D, ainsi qu'un dynamomètre équilibré avec des instructions d'assemblage et des procédures de maintenance. Ces expériences m'ont appris à analyser les besoins de fabrication, à sélectionner les processus adaptés, à concevoir des outils et des gabarits, à établir des gammes de fabrication, et à documenter rigoureusement chaque étape. Cette combinaison d'expériences pratiques en atelier, de conception mécanique, et de compréhension des processus de fabrication me permet d'aborder les défis techniques avec autonomie et rigueur, tout en étant capable de collaborer efficacement avec les équipes de production et de partager mes résultats de manière claire.

Je serais ravi de pouvoir discuter de ma candidature lors d'un entretien et de vous expliquer comment mon profil pourrait contribuer à vos projets. Je reste à votre disposition pour tout complément d'information.

Dans l'attente de votre réponse, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Benjamin BAHUREL
benjamin.bahurel@epfl.ch
+33 7 81 54 42 74