

FICHE DE POSTE

Composante	Institut FEMTO-ST
Intitulé du poste - Définition de la fonction	Ingénieur-e d'étude généraliste polyvalent-e ou spécialisé-e en instrumentation
Destination – Fonctions	FEMTO-ST / département. MN2S, équipe BMD. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Support aux analyses en laboratoire (étude <i>in vitro</i> et étude clinique sur sujets sains et malades): fabrication (petite série) de cartouches microfluidiques (consommables) destinés à un DMDIV (dispositif de diagnostic <i>in vitro</i>) dans le domaine de l'hémostase – réalisation des tests ou support aux équipes en place dans les laboratoires. ▪ Amélioration du consommable en vue d'augmenter les performances de détection du prototype (répétabilité, reproductibilité, fidélité et justesse, sensibilité et spécificité). ▪ Participation à l'amélioration du prototype (instrumentation).
Numéro de poste	
Occupant actuel	Création de poste
Quotité de travail	Temps plein
Niveau du poste	IGE – Catégorie A
Corps	
BAP – Emploi type (le cas échéant)	
Positionnement dans le service – Nombre de personnes encadrées	L'ingénieur d'étude assistera l'équipe projet au laboratoire et sera amené à se déplacer pour réaliser les consommables à la centrale MIMENTO (salle blanche) puis dans les laboratoires et CHU pour les tests avec le dispositif. Il sera en contact avec les différents partenaires industriels et scientifiques du consortium.
Champ des relations	Un projet de recherche collaboratif associant: l'institut FEMTO-ST, l'EFS de Bourgogne Franche-Comté, le CHU de Dijon, ainsi qu'un partenaire industriel, NVH Medicinal, le CHU de Nancy et l'université de Nancy.
Missions et Activités	
Mission 1	Support aux analyses en laboratoires
Activités :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bio fonctionnalisation, assemblage et stockage des consommables (version actuelle). ▪ Amélioration du processus de fabrication (gain de temps, qualité). ▪ Réalisation ou support aux tests en laboratoires et participation à l'étude clinique. ▪ Procession des données à partir des données brutes, analyse et synthèse des résultats des tests. ▪ Rédaction de rapport trimestriel et présentation des résultats en réunion scientifique du consortium.
Mission 2	Amélioration de l'architecture de la cartouche microfluidique et définition d'un cahier des charges pour la mise en place d'une production grande échelle.
Activités :	<ul style="list-style-type: none"> • Reconcevoir le consommable de manière à répondre aux attentes de l'équipe projet. • Effectuer les calculs de dimensionnement et des simulations de performance (simulation numérique) • Établir les spécifications et les procédures • Consulter les sous-traitants du domaine de la fabrication de pièces

	<p>plastiques (par ex. injection) pour orienter le choix des matériaux et des procédés de fabrication, scellage, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Négocier les coûts et les délais, élaborer les demandes d'achat. • Procéder aux essais et étalonnages des nouveaux cartouches. • Rédiger les rapports d'études et d'essais ainsi que la documentation technique associée. • Rédaction de rapport mensuel et présentation en réunion technique du consortium
Mission 3	Participation à l'amélioration du prototype (instrumentation).
Activités :	<ul style="list-style-type: none"> • Participer à l'évolution du prototype expérimental (électronique, mécanique, programmation, automatique). • Participer à l'amélioration de l'interface utilisateur (Python) • Participer à l'amélioration de la gestion des données brutes générées par le prototype (analyse post traitement)
Compétences nécessaires	<p>Profil master ou ingénieur généraliste ou spécialisé en instrumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procédés de micro fabrication (connaissance approfondie) • Techniques et sciences de l'ingénieur (mécanique, thermique, fluide, CAO, matériaux, électronique/instrumentation et mesure) (connaissance approfondie) • Sciences physiques (connaissance générale) • Environnement et réseaux professionnels • Techniques de présentation écrite et orale (compte rendu, présentation...) • Langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)
Qualités requises	Autonomie ; prise d'initiative ; recherche bibliographique ; communication et sens du contact ; des connaissances de la micro fabrication en salle blanche, des compétences en instrumentation.

Signature du Directeur de composante :