



Sujet : Proposition sujet de stage BUT

L'institut BIAM regroupe plusieurs équipes de recherche pluridisciplinaires. Au sein de l'équipe MEM, nous développons des travaux portant sur les applications biomédicales des **bactéries magnétotactiques** et des **magnétosomes**.

En effet, diverses nanotechnologies ont été proposées pour surmonter la résistance de certaines tumeurs à la radiothérapie, tout en minimisant les effets secondaires. Parmi ceux-ci, les magnétosomes, des nanoparticules magnétiques produites par des bactéries magnétotactiques, sont **des agents de thérapie et de diagnostic** surpassant les nanoparticules synthétiques en termes d'agents de contraste pour l'IRM, de sensibilisateurs pour la protonthérapie et d'outils de ciblage tumoral après modification génétique.

La réalisation de ces projets requiert la mise en œuvre d'un processus de production et de contrôle qualité de ces biomédicaments. Il comprend notamment des expérimentations **de microbiologie** (culture en fermenteur, production des bactéries génétiquement modifiées), **de biochimie** (western blot, test enzymatiques, test de cytotoxicité), **biophysique** et **microscopie**.

Le ou la candidate interviendra en interaction avec les différents projets de recherche et participera à l'ensemble de ces étapes expérimentales. Une **appétence pour le travail de laboratoire**, ainsi que des qualités de **rigueur, d'organisation et de curiosité scientifique**, seront essentielles. La capacité à **acquérir, analyser et restituer des données de manière fiable** sera également attendue.

Date d'accueil possible : Janvier 2026 – Mai 2026

Contact : Sandra Prévéral mail : sandra.preveral@cea.fr