SPIDER TECHNOLOGIES

BIOMIMETIC DEFENSE & MOBILITY

INGÉNIEUR MICROBIOLOGISTE & FERMENTATION

Intitulé du poste : Ingénieur d'études en microbiologie industrielle et fermentation
Structure d'accueil : Spider Technologies
Lieu de travail : Laboratoire de biotechnologie microbienne / Bioraffinerie, Université de Toulon
Type de contrat : Temps plein
Date de prise de fonction : Octobre 2026

Description de la structure d'accueil, du projet et de la mission principale au sein du projet :

Spider Technologies développe un équipement individuel bio-inspiré combinant adhésion passive et projection réactive de biopolymères pour interventions en milieux périlleux. Au sein du pôle biotechnologique, la mission principale consiste à assurer la production amont, la culture des souches recombinantes et la purification à haut rendement des spidroïnes pour la formulation du fluide d'éjection.

Activités essentielles :

* Conduire et optimiser les fermentations en bioréacteur instrumenté (fed-batch) des souches d'Escherichia coli modifiées.
* Mettre en œuvre les protocoles de lyse cellulaire, séparation et extraction des corps d'inclusion contenant les spidroïnes.
* Développer et standardiser les étapes de purification, dialyse et contrôle qualité rhéologique des protéines recombinantes.
* Assurer la traçabilité des lots et rédiger les procédures opératoires standards de production biologique.

Contraintes particulières :

* Travail en laboratoire de microbiologie L2 et zone de fermentation.
* Suivi des cinétiques de culture pouvant nécessiter des interventions échelonnées lors des phases de croissance.
* Port des équipements de protection individuelle (EPI) obligatoire et respect strict des règles de biosécurité.
* Engagement de confidentialité industrielle lié aux procédés de biosynthèse et dépôts de brevets.

Hygiène, sécurité et expositions aux risques :

* Chimiques (produits irritants, corrosifs, toxiques...) : Oui — Agents dénaturants (urée, guanidine), acides/bases de régulation de pH.
* Biologiques (bactéries, parasites, toxines, virus...) : Oui — Manipulation de souches bactériennes recombinantes de classe 1/2.
* Physiques (rayonnements ionisants et non ionisants, champs...) : Non
* Techniques (port de charges lourdes, bruit, travaux en hauteur...) : Oui — Manipulation de cuves de réacteur, autoclave, homogénéisateur haute pression.

Compétences requises :

Formation : Bac+5 (Master ou diplôme d'ingénieur en biotechnologies, microbiologie industrielle ou génie des procédés).

Compétences techniques :

* Maîtrise avancée du génie fermentaire et du pilotage de bioréacteurs.
* Solides compétences en biochimie des protéines (lyse, chromatographie, dialyse, électrophorèse SDS-PAGE).
* Maîtrise des normes d'hygiène, de biosécurité et d'assurance qualité en biotechnologie.

*** Qualités relationnelles et professionnelles :**
* Rigueur expérimentale, traçabilité rigoureuse et esprit de synthèse.

Aptitude au travail en équipe multidisciplinaire