



### NOTRE ENTREPRISE

Plus de 65 000 collaborateurs dans le monde, des talents, des savoir-faire au service de la santé, un marché en forte expansion, BD, fabricant et distributeur de matériel médical et de diagnostic est depuis 100 ans une référence incontournable du monde médical.

Le site de Pont de Claix regroupe le siège mondial de l'unité Pharmaceutical Systems, une unité de production parmi les 6 sites de production mondiaux (France, UK, Singapour, Japon, US, Mexique) et le marché Français pour les autres unités du groupe BD.

### LE DEPARTEMENT

Au sein du site du Pont-de-Claix (38), vous intégrerez le service de recherche et développement (R&D) « Innovation and New Product Development », de l'unité BD medical, pharmaceutical systems. Cette branche de la R&D a pour mission de développer les briques technologiques pour les futurs produits BD.

### VOTRE MISSION

L'étude des interactions contenu/contenant entre médicaments et dispositifs médicaux, est un des axes de recherche du laboratoire R&D analytique.

Abstract: Silicon oil is used as a lubricant to ensure gliding properties of the plunger in syringes, dedicated to the injection of therapeutic protein solutions. The stability of the silicon layer can be challenged by the adsorption of formulation excipients or the therapeutic proteins themselves. This can impact the gliding properties of the syringes. Studying adsorption phenomena at the interface between the silicon layer and the therapeutic solution are therefore required.

Project description: The aim of the project is to use a Quartz Crystal Microbalance (QCM) to study the stability of silicon layers (reticulated and spin-coated) in contact with a selection of buffers, excipients and therapeutic proteins.

Objectives: The outcome will be to gain insight into the molecular interactions at the silicon-solution interface with the aim to guarantee stable siliconization layers in contact with therapeutic solutions.

Scientific environment: The candidate will work at Becton Dickinson (BD) (syringe manufacturer) in Pont de Claix and at LMGP, Materials and Physical Engineering Laboratory, in Grenoble.

### VOTRE PROFIL

## **Quand :**

6 mois  
Février 22

## **Où :**

Le Pont de Claix (38)  
Proche Grenoble

## **Contact :**

[www.bd.com/france](http://www.bd.com/france)  
Rubrique Emplois et Carrières

Profile: We look for a highly motivated student with a good knowledge in material science and/or protein biochemistry and biophysical methods. The student should be able to work in a team, have excellent writing skills (report, presentation...) and a good knowledge of spoken and written English.

Application: Please send CV and motivation letter to [Mathilde.Rodriguez@bd.com](mailto:Mathilde.Rodriguez@bd.com) and to [marianne.weidenhaupt@grenoble-inp.fr](mailto:marianne.weidenhaupt@grenoble-inp.fr).



## **En intégrant BD, vous pourrez développer :**

- vos compétences techniques
- votre capacité à évoluer dans un contexte international
- votre autonomie

## **Vous serez amené(e) à :**

- être en contact permanent avec des managers
- être force de proposition

**Pour toute information sur notre entreprise : [www.bd.com](http://www.bd.com)**

BD - 11 Rue Aristide Bergès - 38800 Le Pont-de-Claix