

Résumé de notre démarche ou Buretor en quelques mots

Le dosage est une notion-clé du programme de chimie de Terminale S. L'objectif est alors de déterminer avec la plus grande précision possible, la concentration d'une espèce chimique dissoute en solution. Cependant, cette manipulation très fastidieuse et pleine d'incertitudes désempare plus d'un élève. Nous avons alors eu l'idée dans le cadre du club scientifique de notre lycée d'utiliser nos bases en robotique pour automatiser un dosage et ainsi permettre toute élève de terminal S de réaliser un excellent dosage.

Ce système automatique c'est BURETOR! Il s'agit d'un prototype automatique qui permet à tout étudiant de réaliser un dosage de manière autonome et avec la précision d'un professionnel de chimie. Sa structure simple, efficace et élégante est faite en Lego Minstorms. Le programmation qui remplace la réactivité humaine a été réalisée sur l'interface Lego tandis que la nature et le nombre des capteurs a varié au cours des générations. Cependant avant de réaliser un dosage, nous avons fait évoluer notre prototype pour qu'il puisse compter un volume avec précision. Ce premier défi remporté, notre robot est rapidement devenu polyvalent et peut maintenant exécuter une multitude de tâches.

Buretor, c'est donc la solution pour un dosage réussi, sans difficulté et avec ingéniosité !!!

Diane Marquette, Luc Reveyron et Dorian Aznar