

CEA Tech est une entité du CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives) dont la mission est le développement et le transfert de technologies innovantes à l'industrie. Au niveau national, un maillage d'antennes régionales permet de construire des partenariats forts avec tous types d'industriels : startups, PME et grands groupes, tous secteurs confondus. CEA Tech en Occitanie a été créé en 2013 et emploie aujourd'hui plus de 40 personnes à Toulouse et Montpellier.

Description du laboratoire

Au sein de CEA Tech, le Département des Technologies pour la Biologie et la Santé (DTBS) mène des travaux de **recherche appliquée** en collaboration avec ses partenaires industriels et académiques dans les domaines suivants: diagnostic *in vitro*, dispositifs médicaux portés et implantés, nanomédecine, systèmes d'imagerie pour la santé et la sécurité, monitoring de l'environnement, contrôle des procédés industriels, en particulier dans le domaine agroalimentaire.

Les expertises couvertes par le DTBS sont multiples et permettent **le développement, l'intégration et la qualification de systèmes d'analyse complets**, grâce au travail en étroite collaboration de biologistes, chimistes, spécialistes de la microfluidique et du packaging électronique, numériciens, électroniciens, etc.

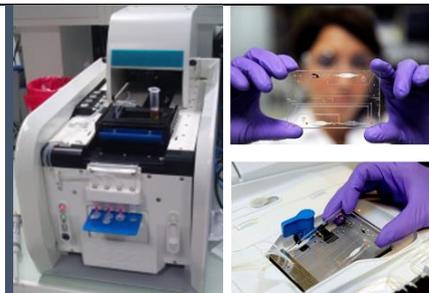
Le DTBS s'appuie sur des équipements et laboratoires de pointe, tels qu'une salle blanche dédiée à la fonctionnalisation des microsystèmes et à l'embarquement des réactifs chimiques et biologiques, de laboratoires de biologie (classe L2), de caractérisation biologique, de chimie analytique, d'électrochimie, ou encore de micromécanique, d'électronique et de microfluidique.

Technologies développées par le laboratoire

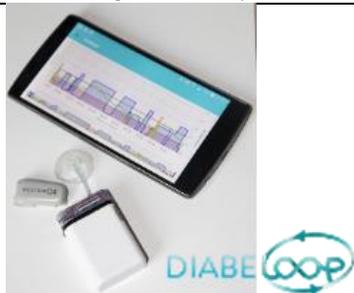
Les technologies développées au sein du DTBS sont multiples. Quelques exemples emblématiques sont présentés ci-dessous.



Système de microscopie sans lentille compact, grand champ



Système de terrain pour la préparation et l'analyse d'échantillons biologiques



Boucle de contrôle pour la régulation de l'administration d'insuline



Système miniaturisé pour la collecte et l'analyse des gaz