

# Industrialisation : un partenaire unique sur un seul site

Filiale du groupe Canon, la société Canon Bretagne met 30 ans d'expérience au service des fabricants de dispositifs médicaux. Certifiée ISO 13485, elle propose une prise en charge globale de leur projet : études, homologations, industrialisation, assemblage et production, service après-vente et même recyclage. Pour ce faire, elle s'appuie sur de solides compétences en ingénierie.

**S**i l'assemblage demeure le cœur de métier de Canon Bretagne, l'entreprise compte également parmi ses spécialités l'électronique et la plasturgie. Elle dispose d'ailleurs en interne d'un atelier d'injection plastique et d'un atelier d'assemblage de cartes électroniques.

A la demande de ses clients du domaine médical, son bureau d'études, qui était dédié autrefois au développement de pièces mécaniques (plastique,

tôlerie...), se consacre de plus en plus à la réalisation d'études pour l'industrialisation ou pour l'amélioration de produits existants.

## Un savoir-faire reconnu en monitoring

Canon Bretagne assiste ses clients depuis la rédaction du cahier des charges jusqu'à la phase d'industrialisation, avec la réalisation et la validation de

prototypes fonctionnels. Parmi ses nombreux domaines d'intervention, la société a développé une compétence spécifique auprès des fabricants d'équipements de monitoring. Il s'agit de dispositifs permettant de récupérer des données obtenues par captage, comme par exemple, sur le corps du patient et de les afficher sous forme de courbes. Canon Bretagne est maître d'oeuvre pour le développement électronique, mécanique et la gestion tactile des IHM (Interfaces Homme/Machine).

Autre spécialité de la firme : la communication radio. « Nous avons étudié la radiofréquence adaptée au corps humain, explique Thomas Rahmi, responsable du bureau d'études. Lors d'une transmission radio, il est capital que les ondes ne soient nocives ni pour le patient ni pour le personnel de santé. » La communication radio est une technologie plutôt récente dans ce domaine qui évite les connexions filaires entre capteurs et moniteurs. Elle présente l'avantage de permettre au patient d'être libre dans ses mouvements et d'ajuster son traitement en temps réel.

Canon Bretagne est également active dans le domaine de l'électrothérapie. Elle a mis au point pour l'un de ses clients un électrostimulateur périnéal sans fil programmable qui se présente sous la forme d'un petit module servant à traiter l'incontinence urinaire féminine. Elle intervient aussi dans des do-

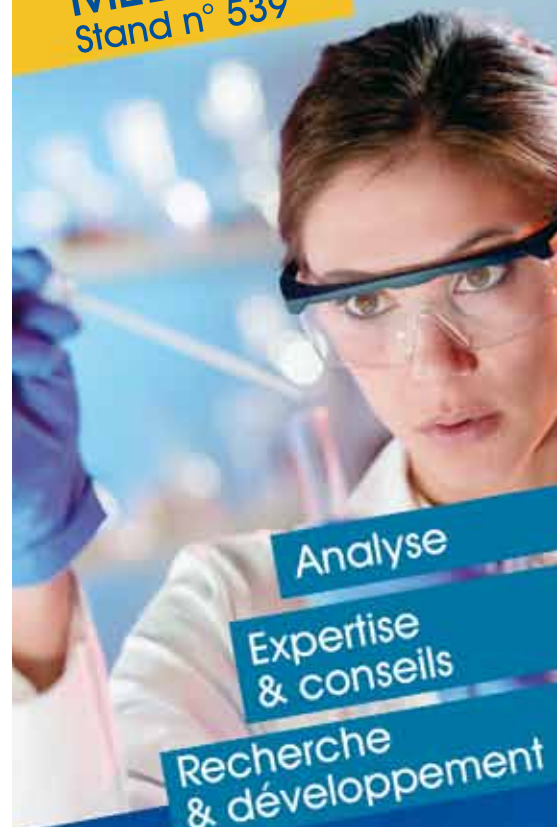


Source : Canon Bretagne

**Illustration 1:** Exemple de schématique et de routage de carte électronique en cours de conception par le bureau d'études de Canon Bretagne.

- ▶ Un parc analytique de pointe
- ▶ Une équipe de haut niveau (ingénieurs et docteurs)
- ▶ Un laboratoire d'analyse et de recherche appliquée ISO 17025 (agrément CIR)

Retrouvez-nous sur  
**MEDTEC**  
Stand n° 539



**Analyse** : test de migration, étude de vieillissement, conformité et pureté de produits (poudre HAP...)

**Expertise et conseils** : développement analytique, validation de méthodes, caractérisation de surfaces et de revêtements

**Recherche & développement** : études bibliographiques / réglementaires, validation de process de nettoyage

## FILAB

Parc Mazen Sully  
13, rue Pauline Kergomard  
BP 37460 - F - 21074 DIJON Cedex  
Tél. + 33 (0)3 80 52 32 05  
Fax + 33 (0)3 80 52 01 11  
contact@filab.fr



**Illustration 2** : Canon Bretagne est en mesure de réaliser des opérations de prototypage rapide, notamment de l'impression 3D, comme l'illustre le boîtier ci-contre.

Source : Canon Bretagne

maines tels que le dentaire, l'automate de diagnostic, la désinfection et la fabrication de consommables.

## Alliance de compétences et de moyens

Pour mener à bien des développements aussi complexes, le bureau d'études rassemble des ingénieurs aux compétences pointues et complémentaires. Il inclut des spécialistes en électronique s'occupant de la schématique et du routage des cartes électroniques, des experts en logiciels, maîtrisant les exigences de la norme EN 62304, des ingénieurs mécaniciens familiers des techniques de fabrication de pièces (notamment en plasturgie). Des personnes en charge du suivi normatif vérifient la sécurité du produit pour l'utilisateur et son environnement (compatibilité électromagnétique, sécurité mécanique et électrique).

Les ingénieurs de Canon Bretagne disposent d'équipements de pointe : CAO et moyens de simulation mécaniques et électroniques, logiciel de simulation de rhéologie pour les pièces plastiques, machines de prototypage rapide (imprimantes 3D)...

Dans le domaine du contrôle, le site de Liffré est doté d'installations de test d'endurance, de vieillissement, de contrôle dimensionnel, d'un microscope électronique à balayage...

L'entreprise possède également des salles blanches ISO 4 et 5, une salle homologuée zone contrôlée pour l'utilisation de rayonnements ionisants et

des enceintes climatiques permettant de valider le fonctionnement des produits en température (de -70 à +150°) et humidité (de 0 à 97°).

« L'un de nos principaux atouts est d'offrir à nos clients un partenariat industriel complet sur un seul et même site, indique Gilles Flaux, responsable du Business Development dans le domaine médical. Notre offre est très complète mais modulable en fonction des besoins de notre partenaire pour lequel nous sommes force de proposition tout au long du projet. »

## Une expertise pointue en assemblage

Le site de Liffré est aménagé de façon à permettre à la fois des opérations d'assemblage manuel en îlots et des assemblages automatisés.

Canon Bretagne inclut un second bureau d'études dédié au développement de machines automatisées. De ce fait, l'entreprise est en mesure de concevoir des cellules automatiques avec robots multi axes. Un avantage non négligeable dans le domaine du diagnostic par exemple : lorsqu'un dispositif inclut un consommable, Canon Bretagne peut réaliser l'assemblage de ce consommable mais aussi la ligne automatique ou semi-automatique destinée à son remplissage.

» **Canon Bretagne**,  
F-35341 Liffré cedex,  
[www.canon-bretagne.fr](http://www.canon-bretagne.fr),  
Stand 438