

## Identification rapide de matières premières à l'aide de spectromètre proche infrarouge

### ➤ Contexte / Besoin client

Le client, important acteur dans le domaine de l'industrie pharmaceutique, reçoit quotidiennement et à une fréquence soutenue, de nombreuses matières premières issues de fournisseurs variés.

Le laboratoire de réception des matières premières doit s'assurer que les produits réceptionnés sont conformes aux spécifications attendues. Jusqu'à présent, toutes les matières premières étaient envoyées au laboratoire de contrôle pour la libération des lots.

Afin de gagner en temps et en efficacité, une méthode rapide de caractérisation des produits est nécessaire. Le client a choisi de mettre en œuvre une méthode d'identification utilisant la spectroscopie proche infrarouge, et a donc fait l'acquisition d'un spectromètre (Bruker MPA®).

### ➤ Solution Ondalys

Le client a mesuré de nombreux spectres des différentes matières premières sur plusieurs années. Ondalys a utilisé ces bibliothèques et son expertise de méthodes chimiométriques pour construire des modèles d'identification.

Le spectre mesuré est comparé aux spectres de référence de la bibliothèque comprenant l'ensemble des matières premières participant à la méthode. Un seuil est ensuite calculé pour chaque matière première à l'aide d'outils statistiques. Ainsi, chaque spectre analysé est attribué à la matière première la plus proche spectralement, sous conditions d'être suffisamment éloigné des autres matières premières.

Sur la base de ces données, Ondalys a optimisé et développé des modèles qualitatifs robustes d'identification des produits. Les spectres de plus de cent matières premières différentes ont été modélisés afin de pouvoir être identifiés rapidement grâce à des modèles présentant d'excellentes performances.

### ➤ Résultats / Bénéfices clients

Grâce aux modèles d'identification implémentés, un contrôle rapide - un scan est réalisé en moins de trente secondes - et non destructif de plus de cent matières premières, sous différentes formes, est désormais possible. Des mises à jour régulières permettront de conserver la robustesse des modèles qualitatifs tout en augmentant le nombre de produits identifiables par proche infrarouge. Le gain de temps dégagé par l'utilisation de modèles qualitatifs d'identification permettra au client de libérer plus rapidement les lots à réception, d'augmenter le volume de production mais aussi de diversifier les types de produit réceptionnés.

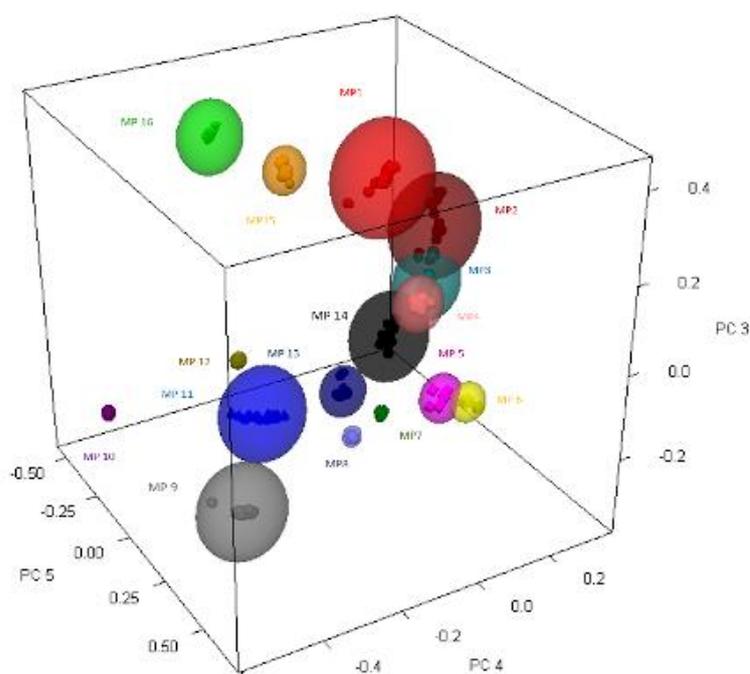
**Contactez-nous**

**Ondalys**

[contact@ondalys.fr](mailto:contact@ondalys.fr)

[www.ondalys.fr](http://www.ondalys.fr)

☎ 04 67 67 97 87



Visualisation des différents clusters en 3D (logiciel