



Challenge

CHIMIOMETRIE - 2010

La bière Trappiste est une bière de haute fermentation brassée sous le contrôle des moines Trappistes selon des critères bien définis par l'association privée "Association Internationale Trappiste". L'objectif de ce challenge est d'authentifier l'une des sept bières trappistes qui existent dans le monde, la Rochefort, et la Rochefort 8 en particulier. Nous proposons un jeu de données provenant de 3 techniques ; la spectroscopie du proche Infrarouge (NIR), la spectroscopie moyen Infrarouge (MIR) et la spectroscopie Raman.

Dans le site Web du congrès Chimimétrie 2010 vous pouvez télécharger un fichier zip ('Data_challenge2010.zip') avec trois fichiers Excel correspondant à chaque instrument (NIR, MIR et Raman). Chaque fichier contient :

CAL_data : Matrice de calibrage basée sur 200 spectres (100 bières, toutes les lectures ont été effectuées en double)

Pour NIR : (200 x 1050)

Pour MIR : (200 x 1762)

Pour Raman : (200 x 3734)

TST_data : Matrice à prédire basée sur 60 spectres (bières)

Pour NIR : (60 x 1050)

Pour MIR : (60 x 1762)

Pour Raman : (60 x 3734)

Le but du challenge est de déterminer combien et quels spectres proviennent de bières Rochefort 8 dans le jeu de test fourni (TST_data) qui contient 60 échantillons. Les méthodologies suivies (prétraitement, algorithmes de discrimination, méthodes de détection des valeurs aberrantes, logiciels...) sont libres.

Les résultats que vous devez nous fournir sont:

- un fichier Excel contenant un vecteur **y** prédit avec les groupes d'attribution pour le test set en indiquant clairement quelles bières sont Rochefort 8 (réponse **0** si ce n'est





Challenge CHIMIOMETRIE - 2010

- pas une Rochefort 8, **1** si c'est une Rochefort 8).
- un document Word ou PPT avec la méthodologie proposée (in English if possible).

Les deux documents doivent être envoyés pour le 15 Novembre à:

Dr. Pierre Dardenne

dardenne@cra.wallonie.be

Centre wallon de recherches agronomiques (CRA-W)

24, Chaussée de Namur

5030 - Gembloux (Belgique)

tel: + 32 81 62 03 55

fax: + 32 81 62 03 88

Un jury sélectionnera les 4 meilleurs résultats et leurs auteurs seront invités à présenter leurs résultats oralement lors de '**Chimiométrie 2010**'.

