

3.0 crédits	22.5 h + 15.0 h	1q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Key Prato Maria (supplée Govaerts Bernadette) ; Govaerts Bernadette ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	<p>Compléments de métrologie et contrôle statistique de qualité : rappel (erreurs, propagation d'erreurs), estimation de composantes de variance par analyse de la variance (répétabilité, reproductibilité; tests interlaboratoires), cartes de contrôle.</p> <p>Planification expérimentale dans le développement de produits et procédés : aspects méthodologiques, ANOVA I, plans factoriels et dérivés, plans pour l'estimation de surfaces de réponses, plans de mélange, optimisation multiréponse.</p> <p>Utilisation de méthodes statistiques multivariées en chimie : analyse en composantes principales, moindres carrés partiels (PLS), application de la calibration multivariée en chimie analytique</p> <p>.Les exercices porteront sur des études de cas à l'aide d'un logiciel statistique dédié.</p>
Acquis d'apprentissage	<p>Savoir et Savoir-faire</p> <p>Introduction à l'utilisation des outils statistiques permettant de planifier des expériences, évaluer la qualité et précision de mesures et exploiter des données multivariées en chimie.</p> <p>Attitude</p> <p>Acquisition d'une démarche consistant à faire spontanément appel aux approches statistiques évoquées plus haut.</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Autres infos :	<p>Pré-requis Cours BIR 1203 et Chimie Analytique</p> <p>Divers Ouvrages de référence proposés :</p> <p>D.L. Massart, B.G.M. Vandeginste, L.M.C. Buydens, S. De Jong, P.J. Lewi, J. Smeyers-Verbeke. Handbook of chemometrics and qualimetrics. Elsevier; Part A, 1997; Part B, 1998.</p> <p>G.E.P. Box, N.R. Draper. Empirical model-building and response surfaces. Wiley, 1987.</p>
Cycle et année d'étude :	<p>> Master [120] bioingénieur : chimie et bio-industries</p> <p>> Master [120] : ingénieur civil biomédical</p> <p>> Master [120] : ingénieur civil en chimie et science des matériaux</p> <p>> Master [120] en statistiques, orientation biostatistique</p> <p>> Certificat universitaire en statistique</p> <p>> Master [120] en sciences chimiques</p>
Faculté ou entité en charge:	AGRO