

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

Enseignants:	Bruno Giacomo ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Thèmes abordés :	<p>Traitement du signal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Description générale des signaux : classification, représentation vectorielle 2. Traitement numérique d'un signal 3. Séries et Transformée de Fourier 4. Transformée de Fourier discrétisée : Transformée de Fourier discrète, Transformée de Fourier rapide (FFT) 5. Intermède : Théorie des distributions 6. Transformée en Z : définition, propriétés, transformée inverse 7. Les filtres : caractérisation, conception, exemples, restauration, détection et prédiction de signaux 8. Signaux aléatoires : définitions, classification, fonctions de variables aléatoires, analyse de signaux bruités 9. Représentations temps-fréquence : transformée de Gabor, transformée en ondelettes (continue et discrète), transformée de Radon <p>Théorie de l'information</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Théorie de l'information, transmission et mesure de l'information, entropie, transmission dans un canal bruit 11. Codage et chiffage : codage, détection d'erreurs, cryptographie <p>Le cours est illustré par quelques applications en laboratoire.</p>
Acquis d'apprentissage	<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>
Cycle et année d'étude :	> Master [120] en sciences physiques
Faculté ou entité en charge:	PHYS