

Electronique appliquée, Bloc 2

UE3-1, AA de « Mathématiques appliquées 3 »

Table des matières et modalités d'évaluation

Aspects administratifs

- ✓ L'activité d'apprentissage « *Mathématiques appliquées 3* » appartient à l'unité d'apprentissage *UE 3-1 (Boîte à Outils III)*
- ✓ Cette UE représente *5 ECTS* ventilés comme suit :
 - Mathématiques Appliquées 3 (50h) - 5ECTS
 - Anglais 3 (25h) – 2ECTS
- ✓ Le volume horaire de cette activité correspond à *50h* qui sont planifiées au *Q3* de la formation.

Description des objectifs de l'UE

Par l'activité d'enseignement intitulée « *Mathématiques Appliquées 3* », l'étudiant sera capable de:

- ✓ Comprendre et utiliser à bon escient les outils mathématiques répondant aux besoins spécifiques du secteur électronique et informatique ;

Description des contenus de l'UE (table des matières)

- ✓ Chapitre 1 : séries numériques et séries de fonctions
- ✓ Chapitre 2 : calcul intégral, rappels et applications géométriques
- ✓ Chapitre 3 : équations différentielles
- ✓ Chapitre 4 : séries de Fourier et transformées de Fourier
- ✓ Chapitre 5 : calcul opérationnel ou transformation de Laplace

Une version des supports pédagogiques utilisés au cours sous forme de fichiers .pdf est à votre disposition sur le site :

<http://www.claudegabriel.be>

Page d'accueil du site de Claude G... +

www.claudegabriel.be

Google

Cours de Claude Gabriel

Haute-Ecole Libre de Bruxelles (Helb) Ilya Prigogine

Sélectionnez la catégorie et le cours à gauche

Remarques liminaires

Ces fichiers (au format .pdf) ne forment *en aucun cas un syllabus* de cours ; il ne faut donc *surtout pas les imprimer* !

Ils constituent plutôt un *réservoir de documents* mis à la disposition des étudiants par l'enseignant pour étayer leurs *notes* prises au cours.

Au cours, l'enseignant en utilise également *une partie* comme support visuel.

Ces documents *ne prétendent pas à l'originalité* : les emprunts à des sources Internet de qualité sont nombreux.

Le travail de l'enseignant a plutôt consisté en un effort de *compilation*, de *structuration* et de *synthèse* de nombreuses connaissances présentes dans des ouvrages ou éparées sur la toile pour en présenter une *somme cohérente*.

Les *seuls documents imprimables* sont les *glossaires* des cours de Technique de l'image B1.

007749

Pour me contacter :

Claude.Gabriel@skynet.be

Technique de l'image B1&B2

Cinématographie B2

Photographie B2

Ecologie sociale

CREA, année préparatoire

Présentations diverses

Conférences

Vous pouvez également accéder aux fichiers .pdf sur le *campus virtuel (Moodle)* de la HELB.

L'adresse en est :

<https://portail.helb-prigogine.be/>

Vous devrez disposer de *votre login et votre mot de passe* pour accéder au portail.

Choisissez ensuite l'onglet *e-campus*.

Recherchez le cours de Mathématiques appliquées 3 et inscrivez-vous en tant qu'étudiant ; la clé d'inscription étudiant actuelle est :

Fourier

Sur cet espace, vous trouverez non seulement les *fichiers .pdf utilisés au cours*, mais également un *forum des nouvelles* (communications générales éventuelles de l'enseignant aux étudiants) et un *forum sur le cours* (auquel tous les inscrits au cours peuvent participer).

Toute question portant sur le cours ou sur les évaluations doit nécessairement être postée sur le forum, et en aucun cas envoyée par email.



Accueil ► Catégorie Technique ► Technique de l'image ► Quadri 1 ► 1.4 Techniques du son ► Acoustique appliquée

Navigation

Accueil

- ▀ Tableau de bord
- Pages du site
- ▼ Cours actuel
 - ▼ **Acoustique appliquée**
 - Participants
 - Badges
 - Généralités
 - Place dans la formation et fiche DUE
 - Table des matières et modalités d'évaluation
 - Glossaire
 - Première partie : acoustique physique
 - Deuxième partie : acoustique physiologique
 - Troisième partie : acoustique musicale

Forum des nouvelles

Place dans la formation et fiche DUE

- Organisation générale des cours de physique appliquée en Technique de l'image
- Fiche DUE de l'unité d'enseignement 1.4 Technique du son

Table des matières et modalités d'évaluation

- Table des matières et modalités d'évaluation
- Table des matières détaillée
- Table des matières réelle

Glossaire

- Glossaire d'acoustique

Dernières nouvelles

(Aucune brève n'a encore été publiée)

Recherche forums

Recherche avancée ?

- ▶ Liste de questions d'examen
- ▶ Foire aux questions sur le cours
- ▶ Section 9
- ▶ Section 10
- ▶ Mes cours

Administration

- ▼ Administration du cours
 -  Notes
- ▼ Prendre le rôle...
 -  Retour à mon rôle normal

Première partie : acoustique physique

-  Chapitre 1 : brève histoire de l'acoustique
-  Chapitre 2 : notions d'acoustique physique

Deuxième partie : acoustique physiologique

-  Chapitre 8 : psychoacoustique

Troisième partie : acoustique musicale

Liste de questions d'examen

-  Liste de questions d'examen

Foire aux questions sur le cours

Trouvez ici les réponses à vos principales questions sur le cours ou ouvrez un nouveau sujet.

-  Forum des participants

Section 9

Section 10

Méthodologie à l'usage de l'étudiant

Pour acquérir les compétences nécessaires à la réussite de ce cours, je conseille fortement :

- ✓ d'*assister* le plus possible *aux cours*, et d'y participer *activement* (en restant attentif, et en posant éventuellement des questions, en résolvant les exercices proposés au cours) ;
- ✓ de *télécharger rapidement* les fichiers .pdf des présentations (mais *pas nécessairement de les imprimer* tous) ;
- ✓ de *résoudre chez soi un maximum d'exercices* et de réaliser des *résumés/fiches/formulaires* après chaque cours, *en vous aidant* des *fichiers .pdf et de vos propres souvenirs du cours*, vous distinguerez mieux ainsi l'essentiel de l'accessoire ;
- ✓ avant chaque nouveau cours, *relisez vos résumés* du cours précédent ;
- ✓ avant toute étude, il importe de *comprendre* et de *savoir appliquer* ;
- ✓ *étudiez* vos résumés *au fur et à mesure* de l'année ;

Modalités d'évaluation de l'AA et de l'UE

- ✓ Une *épreuve différente* est organisée pour chaque activité d'enseignement (épreuves juxtaposées).
- ✓ L'*activité de Mathématiques appliquées 3* se donnant au *troisième quadrimestre*, un *examen écrit* sera organisée en *janvier*.
- ✓ Cet examen portera sur des *exercices* inspirés de ceux résolus au cours. L'examen est organisé en général *à livre ouvert*.
- ✓ L'éventuel *examen de deuxième session* de *septembre* se déroulera *par écrit*, selon la même formule.
- ✓ La note obtenue pour l'activité de Mathématiques appliquées 3 entre dans le calcul de la note finale de *l'unité d'enseignement 3-1 Boîte à Outils III* comme suit :
 - La *moyenne arithmétique* des notes obtenues aux différentes activités d'apprentissage est calculée, *au prorata des crédits associés à chaque activité d'apprentissage*.
 - Dans le cas où *une ou plusieurs notes* obtenues pour une activité d'apprentissage sont *inférieures à 10/20*, la *moyenne n'est pas calculée* et *la note la plus basse constitue la note de l'UE*, entraînant l'échec de l'UE.

Bibliographie

- ✓ *Advanced Calculus*, Wrede and Spiegel, Schaum
- ✓ *Calculus*, Ayres and Mendelson, Schaum
- ✓ *Calcul différentiel et intégral*, Ayres, Schaum
- ✓ *Differential equations*, Ayres, Schaum
- ✓ *Fourier analysis*, Spiegel, Schaum
- ✓ *Laplace transform*, Spiegel, Schaum
- ✓ *Wikipedia* et de nombreux sites internet