

Écologie sociale, UE 1.1 (*Sciences 1*)
Physique 1 (*généralités : matière, rayonnements et énergie*), table des matières (2019-2020)

Chapitre 1 : physique, définition et champs d'action

Chapitre 2 : matière, rayonnements et énergie, aspects historiques et notions scientifiques générales

Chapitre 3 : notions d'électricité, de magnétisme et d'électromagnétisme

Chapitre 4 : la matière et l'énergie, révolutions du XXème siècle

Chapitre 5 : le système international des unités (SI)

Une ébauche de *syllabus (.pdf) imprimable* et une version des *supports pédagogiques* utilisés au cours sous forme de fichiers .pdf *non imprimables* est à votre disposition sur le site :

<http://www.claudegabriel.be>

Technique de
l'image B1&B2

Cinématographie
B2

Photographie B2

Ecologie sociale

Electronique
appliquée

Mathématiques
et Physique

Présentations
diverses

Conférences

Supports pédagogiques de Claude Gabriel

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.

00030670

Pour me contacter :

Claude.v.Gabriel@gmail.com

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 physique et inscrivez-vous en tant qu'étudiant ; la clé d'inscription étudiant actuelle est :

Eratosthène

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.

Méthodologie à l'usage de l'étudiant

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

- ✓ de *télécharger* rapidement l'ébauche de *syllabus* en format .pdf du cours et de *l'imprimer* (surtout pas en recto verso) ;
- ✓ de *télécharger* rapidement les fichiers .pdf des *présentations* (mais *surtout pas de les imprimer* tous) ;
- ✓ d'*assister* le plus possible *aux cours*, et d'y participer *activement* (en restant attentif, et en posant éventuellement des questions) et en *annotant/complétant* sommairement le syllabus ;
- ✓ de *compléter* le syllabus de manière plus approfondie après chaque cours, en vous aidant des fichiers .pdf et de vos propres souvenirs du cours, afin d'obtenir un *document d'étude idéal* ;
- ✓ avant chaque nouveau cours, *relisez la partie du syllabus* du cours précédent ;
- ✓ avant toute étude, il importe de *comprendre* ;
- ✓ *étudiez* votre syllabus *au fur et à mesure* de l'année (et pas seulement lors du « blocus ») ;

Table des matières détaillée et liste de questions d'examen ouvertes

Le site Internet et le campus virtuel présentent une *table des matières très détaillée* permettant de *survoler et de naviguer* rapidement dans le cours au sein des *présentations PowerPoint* souvent un peu *touffues*.

Le site Internet et le campus virtuel présentent également une *liste de questions d'examens ouvertes* relatives au cours *dès le début* de l'année. Lisez éventuellement ces questions, et essayez d'y répondre, mais *ne vous focalisez pas sur les réponses à ces questions* ; en particulier, le syllabus ne doit pas constituer une liste de réponses aux questions d'examen. Il importe d'avoir une *vision globale* du cours ; le but de votre étude n'est pas de réussir un examen mais d'acquérir des *connaissances organisées*, qui vous serviront de base pour votre pratique. *Les questions d'examen ouvertes seront nécessairement choisies dans cette liste.*

La liste de questions peut renvoyer à certaines *listes d'exercices types* proposés dans le cours et qui peuvent alors faire l'objet d'une question d'examen.

L'examen comportera également des *questions fermées* (type *vrai ou faux* ou questions à choix multiples *QCM* ou *texte à trous*). Ces questions *ne figurent pas dans la liste précédente.*

Modalités d'évaluation de l'AA

- ✓ L'*UE 1.1 Sciences 1* dont fait partie la *première partie du cours de physique* (AA *Physique 1*) se donnant entièrement au *premier quadrimestre*, une *interrogation écrite dispensatoire* sera organisée pour l'*activité d'apprentissage Physique 1* en janvier.
- ✓ Cette interrogation comportera *deux parties* :
 - la *première partie* comportera *plusieurs questions fermées* (QCM et/ou ou vrai ou faux et/ou textes à trous).
 - la *seconde partie* consistera en *plusieurs questions ponctuelles* ou *une question plus large de compréhension* issues des listes générales. *Tous les graphiques* analysés au cours peuvent aussi faire l'objet d'une question d'examen (« *commentez le graphique suivant* »).
- ✓ Cette interrogation sera sanctionné par une *note sur 20 points*.
- ✓ La *présence* aux cours sera également notée, par une *autre note sur 20 points*.
- ✓ La *note de l'activité d'apprentissage « Physique 1 »* se calculera en janvier par une *moyenne géométrique pondérée* des deux notes précédentes avec les *poids 75% et 25%*, c'est-à-dire plus précisément selon la formule :

$$Note(\text{physique 1}) = \sqrt[4]{(note\ de\ l'interro/examen)^3 (note\ de\ présence)^1}$$

Modalités d'évaluation de l'UE

✓ La *note de l'activité d'apprentissage Physique 1* sera combinée avec celle de l'activité d'apprentissage de Chimie 1 et celle de l'activité biologie générale pour constituer la *note finale de l'Unité d'enseignement 1.1* selon une *moyenne géométrique non pondérée*, c'est-à-dire selon la formule :

$$\text{Note(UE1.1)} = \sqrt[3]{[\text{Note(Physique 1)}] \cdot [\text{Note(Biologie générale)}] \cdot [\text{Note(Chimie 1)}]}$$

✓ Les étudiants qui *échoueront* dans l'UE en janvier avec un échec dans l'activité d'apprentissage de Physique 1 (ou qui *refuseront leur cote de Physique 1*) seront interrogés *à nouveau lors d'un examen écrit en juin sur la matière* selon la même formule (toujours avec prise en compte des présences).

✓ L'éventuel *examen de deuxième session de Physique 1* organisé en *août/septembre* se déroulera *par écrit*, selon la même formule qu'en juin, mais *sans prendre en compte cette fois les présences* au cours.