

Écologie sociale, UE 1.1 (*Sciences 1*)
Physique 1 (*généralités : matière, rayonnements et énergie*), table des matières (2020-2021)

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 *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.



Haute École
Libre de Bruxelles

eCampus 2020-2021



[Accueil](#) [Tableau de bord](#) [Événements](#) [Mes cours](#) [Cours actuel](#)

[> Mes cours](#) > [Physique 1](#)










[Lien vers le cours dans le Sharepoint](#)

 **Annonces**

Organisation du cours de physique et table des matières détaillée

-  [Organisation générale du cours de physique en ES](#)
-  [Moyennes géométriques](#)
-  [Table des matières détaillée](#)

Physique 1, généralités (UE 1.1)

-  [Fiche DUE de l'unité 1.1 Sciences 1](#)
-  [Table des matières et modalités d'évaluation](#)
-  [Syllabus de Physique 1](#)
-  [Chapitre 1 : la 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 \(SI\)](#)
-  [Questions d'examen de l'UE 1.1 \(version provisoire\)](#)

Foire aux questions

Forum des participants

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

Vous pouvez également accéder aux contenus de cours via mon *espace internet* personnel dont l'adresse est :

<http://www.claudegabriel.be>

The screenshot shows a website titled "Supports pédagogiques de Claude Gabriel". On the left is a vertical navigation menu with the following items: "Technique de l'image B1&B2", "Cinématographie B2", "Photographie B2", "Ecologie sociale", "Electronique appliquée", "Mathématiques et Physique", "Présentations diverses", and "Conférences". The main content area has a purple header with the title. Below the header, it says "Sélectionnez la catégorie et le cours à gauche". A red heading "Remarques liminaires" is followed by several paragraphs of text explaining the nature of the documents (PDFs, not syllabi, for reference only) and providing contact information. At the bottom of the main content area, there is a Creative Commons license icon (CC BY-NC-ND) and the text "Pour me contacter : Claude.v.Gabriel@gmail.com".

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.



Pour me contacter : Claude.v.Gabriel@gmail.com

Mais *le canal prioritaire* pour obtenir les contenus de cours *est et restera le ecampus* ; en particulier, les *mises à jour éventuelles* des chapitres du cours seront faites en priorité (et peut-être uniquement) *sur le ecampus*.

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* soit « *sur papier* » en présentiel, soit *sur le campus*, en présentiel ou à distance.
- ✓ Cette interrogation comportera *deux parties* :
 - La *première partie*, plutôt de *restitution*, comportera *beaucoup de petites questions fermées* (QCM et/ou vrai ou faux et/ou texte à trous, ...).
 - La *deuxième partie*, un peu plus de *compréhension*, pourra consister en *plusieurs questions ponctuelles* de réflexion ou *une seule question plus large*, toutes inspirées des *listes* de questions ouvertes et *portant principalement sur le syllabus* ainsi que des *exercices* inspirés des *listes types*. *Tous les graphiques* analysés au cours (mais *principalement* ceux figurant dans le *syllabus*) peuvent aussi faire l'objet d'une question d'examen ouverte : « *commentez ou complétez le graphique suivant* ».
 - La *pondération* relative *des deux parties* peut *varier* d'une année à l'autre et d'une session à l'autre.

- ✓ 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 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), soit « *sur papier* » en présentiel, soit *sur le ecampus*, en présentiel ou à distance.

✓ 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, soit « *sur papier* » en présentiel, soit *sur le ecampus*, en présentiel ou à distance.