

Haute école libre de Bruxelles (HELB) *Ilya Prigogine*

Section Ecologie sociale

Cours de « Physique appliquée »

Claude Gabriel

Année académique 2017-2018



Écologie sociale, cours de physique (1^{ère} et 2^{ème})

Présentation générale

Physique 1, généralités : premier quadrimestre (UE 1.1, Sciences 1)


Chapitre 1 : physique, définition et champs d'action

Chapitre 2 : matière et rayonnements

Chapitre 3 : radioactivité et structure de l'atome

Chapitre 4 : le modèle standard de la physique des particules

Chapitre 5 : le système international des unités (SI)



Physique 2, l'énergie nucléaire : deuxième quadrimestre (UE 2.3, Sciences 2)

Chapitre 1 : la radioactivité et ses effets

Chapitre 2 : l'énergie nucléaire et son utilisation

Chapitre 3 : les déchets radioactifs et leur traitement

Chapitre 4 : la fusion nucléaire dans les étoiles et la fusion contrôlée



*Physique 3 : l'énergie dans tous ses états : troisième quadrimestre
(UE 3.1, Sciences 3)*

Chapitre 1 : l'énergie, aspect scientifique et notions générales

Chapitre 2 : l'énergie, aspect géopolitique

Chapitre 3 : les énergies fossiles

Chapitre 4 : l'énergie électrique



Physique 4, les énergies renouvelables : quatrième quadrimestre (UE 4.2, Sciences 4)

- Énergie éolienne
- Énergie hydroélectrique
- Énergies tirées de la mer
- Énergie solaire
- Biomasse
- Géothermie
- Pile à combustible
- Centrales à pression osmotique
- Agrocarburants
- Carburants à base d'algues



Avertissement...

Suite aux abus récurrents de certains de vos prédécesseurs, j'ai décidé que les ordinateurs portables, les tablettes, les GSM, les écouteurs et autres gadgets électroniques n'étaient dorénavant plus les bienvenus auprès de vous pendant mes cours.

Je vous demande donc de les tenir éteints et éloignés de ma vue.

Merci d'avance,