

# Physique-Chimie Sirius - Terminale (2020)

## Liste des ressources

### Thème 4. Ondes et signaux

#### Chap. 17. Atténuations et effet Doppler

##### Activités

###### - Vidéos :

Chap. 17, activité 2, vidéo d'introduction • <https://www.youtube.com/embed/AoOTpDe2MHQ>

###### - Audios :

Chap. 17, activité 3, fichier son • ch17\_394\_son.mp3

##### Exercices

###### - Exercices supplémentaires :

Chap. 17, Exercices supplémentaires "Appliquer" • ch17\_401\_exos\_sup.pdf

###### - Animations :

Chap. 17, ex. 46, animation • ch17\_408\_effet\_doppler.mp4

###### - Vidéos :

Chap. 17, ex. 46, vidéo de l'étape 2 • ch17\_408\_presentation\_orale.mp4

###### - Vidéos :

Chap. 17, ex. 46, vidéo étape 2, version 2 • ch17\_408\_presentation\_orale2.mp4

###### - Images :

Chap. 17, ex. 50, photo • ch17\_412\_photo.jpg

###### - Vidéos :

Chap. 17, vidéo débat • ch17\_390\_f1.mp4

###### - Textes DYS :

Chap. 17, Synthèse des activités, DYS • ch17\_395\_dys.pdf

#### Chap. 18. Diffraction des ondes et interférences

##### Activités

###### - Vidéos :

Chap. 18, activité 1, vidéo d'expérience • ch18\_416\_cuve\_ondes.mp4

###### - Fiches-guides :

Chap. 18, activité 2, fiche-guide élève (texte modifiable) • ch18\_417\_fiche\_eleve.doc

###### - Fiches-guides :

Chap. 18, activité 2, fiche-guide élève (PDF) • ch18\_417\_fiche\_eleve.pdf

**- Documents complémentaires :**

Chap. 18, activité 2, documentation • [ch18\\_417\\_document.pdf](#)

**- Fichiers Python :**

Chap. 18, activité 3, fichier Python standard • [ch18\\_418\\_standard.py](#)

**- Fichiers Python :**

Chap. 18, activité 3, fichier Python confirmé • [ch18\\_418\\_confirme.py](#)

**- Vidéos :**

Chap. 18, activité 4, vidéo "Superposition de deux ondes à la surface de l'eau" • <https://www.youtube.com/embed/luv6hY6zsd0?start=288>

**- Animations :**

Chap. 18, activité 4, animation • [http://www.sciences.univ-nantes.fr/sites/genevieve\\_tulloue/Ondes/cuve\\_ondes/interference\\_ondes\\_circulaires.php?typanim=Javascript](http://www.sciences.univ-nantes.fr/sites/genevieve_tulloue/Ondes/cuve_ondes/interference_ondes_circulaires.php?typanim=Javascript)

**- Fichiers Python :**

Chap. 18, activité 6, fichier Python standard • [ch18\\_421\\_standard.py](#)

**- Fichiers Python :**

Chap. 18, activité 6, fichier Python confirmé • [ch18\\_421\\_confirme.py](#)

## Exercices

**- Fichiers Python :**

Chap. 18, ex. 21, fichier Python • [ch18\\_429\\_exo21.py](#)

**- Vidéos :**

Chap. 18, ex. 32, vidéo "Bruit + bruit = silence" • [https://www.canal-u.tv/video/tele2sciences/interferences\\_acoustiques.48921](https://www.canal-u.tv/video/tele2sciences/interferences_acoustiques.48921)

**- Fichiers Python :**

Chap. 18, ex. 40, fichier Python standard • [ch18\\_435\\_standard.py](#)

**- Fichiers Python :**

Chap. 18, ex. 40, fichier Python confirmé • [ch18\\_435\\_confirme.py](#)

**- Fichiers Python :**

Chap. 18, ex. 41, fichier Python standard • [ch18\\_436\\_standard.py](#)

**- Fichiers Python :**

Chap. 18, ex. 41, fichier Python confirmé • [ch18\\_436\\_confirme.py](#)

**- Fiches d'évaluation par compétences :**

Chap. 18, ex. 43, fiche d'évaluation par compétences • [ch18\\_438\\_fiche\\_ece.pdf](#)

**- Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 18, ex. 43, tableau de résultats • [ch18\\_438\\_tableau\\_resultats.xlsx](#)

**- Vidéos :**

Chap. 18, vidéo débat • [ch18\\_414\\_reduction\\_bruit.mp4](#)

**- Textes DYS :**

Chap. 18, Synthèse des activités, DYS • [ch18\\_422\\_dys.pdf](#)

## Chap. 19. Formation d'images par une lunette astronomique

### Exercices

**- Exercices supplémentaires :**

Chap. 19, exercices supplémentaires "Appliquer" • [ch19\\_451\\_exos\\_sup.pdf](#)

**- Vidéos :**

Chap. 19, ex. 48, vidéo "Conseils de gestuelle" • <https://www.youtube.com/embed/ZQNBfE85n2s>

**- Fiches d'évaluation par compétences :**

Chap. 19, ex. 49, fiche d'évaluation (texte modifiable) • ch19\_459\_fiche\_evaluation.doc

**- Fiches d'évaluation par compétences :**

Chap. 19, ex. 49, fiche d'évaluation (PDF) • ch19\_459\_fiche\_evaluation.pdf

**- Fiches d'évaluation par compétences :**

Chap. 19, ex. 50, fiche d'évaluation (texte modifiable) • ch19\_460\_fiche\_evaluation.doc

**- Fiches d'évaluation par compétences :**

Chap. 19, ex. 50, fiche d'évaluation (PDF) • ch19\_460\_fiche\_evaluation.pdf

**- Vidéos :**

Chap. 19, vidéo débat • ch19\_440\_lunette.mp4

**- Textes DYS :**

Chap. 19, Synthèse des activités, DYS • ch19\_445\_dys.pdf

## **Chap. 20. La lumière : un flux de photons**

### **Activités**

**- Fiches-guides :**

Chap. 20, activité 2, fiche-guide élève (texte modifiable) • ch20\_466\_fiche\_eleve.doc

**- Fiches-guides :**

Chap. 20, activité 2, fiche-guide élève (PDF) • ch20\_466\_fiche\_eleve.pdf

**- Fiches-guides :**

Chap. 20, activité 3, fiche-guide élève (texte modifiable) • ch20\_467\_fiche\_eleve.doc

**- Fiches-guides :**

Chap. 20, activité 3, fiche-guide élève (PDF) • ch20\_467\_fiche\_eleve.pdf

### **Exercices**

**- Documents complémentaires :**

Chap. 20, ex. 24, documents • ch20\_473\_document.pdf

**- Vidéos :**

Chap. 20, ex. 29, vidéo "Expérience de Hallwachs" • ch20\_475\_experience.mp4

**- Animations :**

Chap. 20, ex. 31, animation • <https://phet.colorado.edu/fr/simulation/legacy/photoelectric>

**- Fichiers Python :**

Chap. 20, ex. 32, fichier Python standard • ch20\_476\_doc2eleve.py

**- Fichiers Python :**

Chap. 20, ex. 32, fichier Python confirmé • ch20\_476\_doc2eleve\_conf.py

**- Animations :**

Chap. 20, ex. 34, animation • <https://phet.colorado.edu/fr/simulation/legacy/photoelectric>

**- Vidéos :**

Chap. 20, Grand oral, vidéo d'expérience • <https://www.youtube.com/embed/DDUUbOPaFp0>

**- Schémas :**

Chap. 20, Grand oral, exemple de support pour la question 2 • ch20\_479\_support.pdf

**- Vidéos :**

Chap. 20, vidéo débat • ch20\_462\_effet\_photoelectrique.mp4

**- Textes DYS :**

Chap. 20, Synthèse des activités, DYS • ch20\_468\_dys.pdf

## **Chap. 21. Systèmes électriques capacitifs**

### **Activité 1**

**- Vidéos :**

Chap. 21, activité 1, vidéo "Accident du LZ 129 Hindenburg" • <https://www.youtube.com/embed/nSsFS4f-p8Q>

### **Activité 3**

**- Fichier Header :**

Chap. 21, activité 3, code source • pitches.h

**- Fichiers Arduino :**

Chap. 21, activité 3, fichier Arduino élève pour la question 2 • ch21\_484\_condensateur.ino

**- Fichiers Arduino :**

Chap. 21, activité 3, fichier Arduino pour la question 3 • ch21\_484\_theremine.ino

### **Activité 5**

**- Documents complémentaires :**

Chap. 21, activité 5, protocole • ch21\_486\_protocol.doc

**- Fichiers Arduino :**

Chap. 21, activité 5, fichier Arduino élève pour la question 1.b. • ch21\_486\_1b.ino

**- Fichiers Arduino :**

Chap. 21, activité 5, fichier Arduino élève pour la question 2.a. • ch21\_486\_2a.ino

### **Exercices supplémentaires**

**- Exercices supplémentaires :**

Chap. 21, exercices supplémentaires "Appliquer" • ch21\_493\_exos\_sup.pdf

### **Exercices 42 à 44**

**- Fichiers Python :**

Chap. 21, ex. 42, fichier Python élève • ch21\_498\_exo42.py

**- Fichiers Python :**

Chap. 21, ex. 44, fichier Python de l'étape 1 • ch21\_500\_exo44\_1.py

### **Exercice 45**

**- Documents complémentaires :**

Chap. 21, ex. 45, protocole (texte modifiable) • ch21\_501\_protocol.doc

**- Documents complémentaires :**

Chap. 21, ex. 45, protocole (PDF) • ch21\_501\_protocol.pdf

**- Documents complémentaires :**

Chap. 21, ex. 45, protocole (texte modifiable) • ch21\_501\_protocol\_arduino.doc

**- Documents complémentaires :**

Chap. 21, ex. 45, protocole (PDF) • ch21\_501\_protocole\_arduino.pdf

**- Fichiers Arduino :**

Chap. 21, ex. 45, fichier Arduino • ch21\_501\_exo45.ino

**- Fiches d'évaluation par compétences :**

Chap. 21, ex. 45, fiche d'évaluation 1 (texte modifiable) • ch21\_501\_fiche\_evaluation.doc

**- Fiches d'évaluation par compétences :**

Chap. 21, ex. 45, fiche d'évaluation 1 (PDF) • ch21\_501\_fiche\_evaluation.pdf

**- Fiches d'évaluation par compétences :**

Chap. 21, ex. 45, fiche d'évaluation 2 (texte modifiable) • ch21\_501\_fiche\_evaluation2.doc

**- Fiches d'évaluation par compétences :**

Chap. 21, ex. 45, fiche d'évaluation 2 (PDF) • ch21\_501\_fiche\_evaluation2.pdf

**- Fiches d'évaluation par compétences :**

Chap. 21, ex. 45, fiche d'évaluation Arduino (texte modifiable) • ch21\_501\_fiche\_evaluation\_ino.doc

**- Fiches d'évaluation par compétences :**

Chap. 21, ex. 45, fiche d'évaluation Arduino (PDF) • ch21\_501\_fiche\_evaluation\_ino.pdf

**- Vidéos :**

Chap. 21, vidéo débat • ch21\_480\_theremine.mp4

**- Textes DYS :**

Chap. 21, Synthèse des activités, DYS • ch21\_487\_dys.pdf