

# Physique-Chimie 2<sup>de</sup> (2019)

## Liste des ressources

### Thème 3. Ondes et signaux

#### Chap. 12. Émission et propagation d'un son

##### Activité 4

- **Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 12, activité 4, fichier tableur élève confirmé • c12\_activite04\_tableur\_eleve\_confirme.ods

- **Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 12, activité 4, fichier tableur élève initiation • c12\_activite04\_tableur\_eleve\_initiation.ods

- **Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 12, activité 4, fichier tableur élève intermédiaire • c12\_activite04\_tableur\_eleve\_intermediaire.ods

##### Activité 5

- **Fiches-guides :**

Chap. 12, activité 5, fiche-guide élève (PDF) • c12\_p238\_fiche\_guide\_eleve.pdf

- **Fiches-guides :**

Chap. 12, activité 5, fiche-guide élève (texte) • c12\_p238\_fiche\_guide\_eleve.doc

- **Vidéos :**

Chap. 12, activité 5, vidéo "Vibrations d'un diapason" • [https://pod.univ-lille.fr/video/0846-vibrations-dun-diapason/?is\\_iframe=true](https://pod.univ-lille.fr/video/0846-vibrations-dun-diapason/?is_iframe=true)

##### Activité 6

- **Fichiers microcontrôleur :**

Chap. 12, activité 6, fichier Arduino élève initiation • C12\_activite06\_arduino\_eleve\_initiation.ino

- **Fichiers microcontrôleur :**

Chap. 12, activité 6, fichier Micro:bit élève confirmé • C12\_activite06\_microbit\_eleve\_confirme.py

- **Fichiers microcontrôleur :**

Chap. 12, activité 6, fichier Micro:bit élève initiation • C12\_activite06\_microbit\_eleve\_initiation.py

- **Fichiers microcontrôleur :**

Chap. 12, activité 6, fichiers Arduino élève confirmé • C12\_activite06\_arduino\_eleve\_confirme.ino

##### Exercice 34

- **Corrigés d'exercices en vidéo :**

Chap. 12, exercice 34, corrigé vidéo • [https://www.youtube.com/embed/Qkk\\_DPHLmxE](https://www.youtube.com/embed/Qkk_DPHLmxE)

- **Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 12, exercice 34, fichier tableur élève confirmé • C12\_ex34\_tableur\_eleve\_confirme.ods

- **Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 12, exercice 34, fichier tableur élève initiation • C12\_ex34\_tableur\_eleve\_initiation.ods

**- Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 12, exercice 34, fichier tableur élève intermédiaire • C12\_ex34\_tableur\_eleve\_intermediaire.ods

## Exercice 42

**- Vidéos :**

Chap. 12, exercice 42, vidéo "Les avions supersoniques sont de retour" • <https://www.rtl.fr/actu/futur/video-les-avions-supersoniques-sont-de-retour-7792890060>

## Exercice 44

**- Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 12, exercice 44, fichier tableur élève confirmé • C12\_ex44\_tableur\_eleve\_confirme.ods

**- Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 12, exercice 44, fichier tableur élève initiation • C12\_ex44\_tableur\_eleve\_initiation.ods

**- Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 12, exercice 44, fichier tableur élève intermédiaire • C12\_ex44\_tableur\_eleve\_intermediaire.ods

**- Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 12, exercice 44, fichier tableur élève mesures • C12\_ex44\_tableur\_eleve\_mesures.ods

**- Vidéos :**

Chap. 12, activité 1, vidéo "Production du son" • <https://www.youtube.com/embed/jXc1IbTILlw>

**- Vidéos :**

Chap. 12, activité 2, vidéo "Chant des baleines" • <https://www.youtube.com/embed/Rr1hufrimk8>

**- Vidéos :**

Chap. 12, exercice 16, vidéo "Bol chantant tibétain" • <https://www.youtube.com/embed/jtX36q0IUv4>

**- Audios :**

Chap. 12, Synthèse des activités, audio • c12\_p240\_audio\_synthese.mp3

**- Textes DYS :**

Chap. 12, Synthèse des activités, DYS • c12\_p240\_bilan\_dys.pdf

## Chap. 13. Perception d'un son

### Activité 2

**- Vidéos :**

Chap. 13, activité 2, vidéo "Échelle logarithmique" • <https://fr.khanacademy.org/math/algebra2/exponential-and-logarithmic-functions/logarithmic-scale/v/logarithmic-scale>

### Activité 3

**- Fiches-guides :**

Chap. 13, activité 3, fiche-guide élève (PDF) • c13\_p256\_fiche\_guide\_eleve.pdf

**- Fiches-guides :**

Chap. 13, activité 3, fiche-guide élève (texte) • c13\_p256\_fiche\_guide\_eleve.doc

**- Audios :**

Chap. 13, Synthèse des activités, audio • c13\_p257\_audio\_synthese.mp3

**- Textes DYS :**

Chap. 13, Synthèse des activités, DYS • c13\_p257\_bilan\_dys.pdf

**- Vidéos :**

Chap. 13, vidéo débat • c13\_p252\_musique\_smartphone.mp4

## **Chap. 14. Émission et propagation de la lumière**

### **Activité 2**

**- Fiches-guides :**

Chap. 14, activité 2, fiche-guide élève (PDF) • c14\_p269\_fiche\_guide\_eleve.pdf

**- Fiches-guides :**

Chap. 14, activité 2, fiche-guide élève (texte) • c14\_p269\_fiche\_guide\_eleve.doc

### **Exercice 29**

**- Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 14, exercice 29, fichier tableur élève confirmé • 2C14\_p\_279\_ex29\_eleve3\_confirme.ods

**- Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 14, exercice 29, fichier tableur élève initiation • 2C14\_p\_279\_ex29\_eleve1\_initiation.ods

**- Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 14, exercice 29, fichier tableur élève intermédiaire • 2C14\_p\_279\_ex29\_eleve2\_intermediaire.ods

### **Exercice 57**

**- Documents complémentaires :**

Chap. 14, exercice 57, spectre du cadmium • c14\_p287\_ex57\_spectre\_cadmium.jpg

**- Documents complémentaires :**

Chap. 14, exercice 57, spectre du mercure • c14\_p287\_ex57\_spectre\_mercure.jpg

**- Vidéos :**

Chap. 14, activité 1, vidéo "Mesurer la vitesse de la lumière" • <https://www.youtube.com/watch?v=Tpfzt15mQEI>

**- Corrigés d'exercices en vidéo :**

Chap. 14, exercice 28, corrigé vidéo • <https://www.youtube.com/embed/1VDw8Co0BB4>

**- Audios :**

Chap. 14, Synthèse des activités, audio • c14\_p274\_audio\_synthese.mp3

**- Textes DYS :**

Chap. 14, Synthèse des activités, DYS • c14\_p274\_bilan\_dys.pdf

**- Vidéos :**

Chap. 14, vidéo débat • c14\_p266\_agitateur\_glycerol.mp4

## **Chap. 15. Réception de la lumière**

### **Activité 4**

**- Fiches-guides :**

Chap. 15, activité 4, fiche-guide élève (PDF) • c15\_p293\_fiche\_guide\_eleve.pdf

**- Fiches-guides :**

Chap. 15, activité 4, fiche-guide élève (texte) • c15\_p293\_fiche\_guide\_eleve.doc

**- Vidéos :**

Chap. 15, activité 4, vidéo d'expérience 1 • c15\_p293\_activite4\_video\_1.avi

**- Vidéos :**

Chap. 15, activité 4, vidéo d'expérience 2 • c15\_p293\_activite4\_video\_2.avi

**- Vidéos :**

Chap. 15, activité 4, vidéo d'expérience 3 • c15\_p293\_activite4\_video\_3.avi

## **Exercice 46**

**- Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 15, exercice 46, fichier tableur élève confirmé • c15\_p302\_ex46\_eleve3\_confirme.ods

**- Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 15, exercice 46, fichier tableur élève initiation • c15\_p302\_ex46\_eleve1\_initiation.ods

**- Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 15, exercice 46, fichier tableur élève intermédiaire • c15\_p302\_ex46\_eleve2\_intermediaire.ods

**- Corrigés d'exercices en vidéo :**

Chap. 15, exercice 31, corrigé vidéo • <https://www.youtube.com/embed/smvlp0FvTJs>

**- Audios :**

Chap. 15, Synthèse des activités, audio • c15\_p294\_audio\_synthese.mp3

**- Textes DYS :**

Chap. 15, Synthèse des activités, DYS • c15\_p294\_bilan\_dys.pdf

**- Vidéos :**

Chap. 15, vidéo débat • c15\_p288\_illusion\_optique.mp4

## **Chap. 16. Signaux et capteurs électriques**

### **Activité 1**

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 1, fiche-guide élève (PDF) • c16\_p308\_fiche\_guide\_eleve.pdf

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 1, fiche-guide élève (texte) • c16\_p308\_fiche\_guide\_eleve.doc

**- Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 16, activité 1, fichier tableur élève • 2C16\_p308\_activite01\_Eleve\_tableur.ods

### **Activité 6**

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 6, fiche-guide élève confirmé (PDF) • 2C16\_p313\_activite06\_Confirme.pdf

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 6, fiche-guide élève confirmé (texte) • 2C16\_p313\_activite06\_Confirme.doc

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 6, fiche-guide élève initiation (PDF) • 2C16\_p313\_activite06\_Initiation.pdf

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 6, fiche-guide élève initiation (texte) • 2C16\_p313\_activite06\_Initiation.doc

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 6, fiche-guide élève intermédiaire (texte) • 2C16\_p313\_activite06\_Intermediaire.doc

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 6, fiche-guide élève intermédiaire (PDF) • 2C16\_p313\_activite06\_Intermediaire.pdf

**- Fichiers Python :**

Chap. 16, activité 6, fichier Python élève confirmé (.py) • 2C16\_p313\_activite06\_Confirme.py

**- Fichiers Python :**

Chap. 16, activité 6, fichier Python élève initiation (.py) • 2C16\_p313\_activite06\_Initiation.py

**- Fichiers Python :**

Chap. 16, activité 6, fichier Python élève intermédiaire (.py) • 2C16\_p313\_activite06\_Intermediaire.py

## **Activité 7**

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 7, fiche-guide élève confirmé (PDF) • 2C16\_p314\_activite07\_Confirme.pdf

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 7, fiche-guide élève confirmé (PDF) • 2C16\_p314\_activite07\_Initiation.pdf

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 7, fiche-guide élève confirmé (texte) • 2C16\_p314\_activite07\_Confirme.doc

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 7, fiche-guide élève initiation (texte) • 2C16\_p314\_activite07\_Initiation.doc

**- Fichiers microcontrôleur :**

Chap. 16, activité 7, fichier Ardublock élève confirmé • 2C16\_p314\_activite07\_ardublock\_Confirme.abp

**- Fichiers microcontrôleur :**

Chap. 16, activité 7, fichier Ardublock élève initiation • 2C16\_p314\_activite07\_ardublock\_Initiation.abp

**- Fichiers microcontrôleur :**

Chap. 16, activité 7, fichier Arduino élève confirmé • 2C16\_p314\_activite07\_Confirme.ino

**- Fichiers microcontrôleur :**

Chap. 16, activité 7, fichier Arduino élève initiation • 2C16\_p314\_activite07\_Initiation.ino

**- Fichiers microcontrôleur :**

Chap. 16, activité 7, fichier Micro:bit élève confirmé • 2C16\_p314\_activite07\_microbit\_Confirme.py

**- Fichiers microcontrôleur :**

Chap. 16, activité 7, fichier Micro:bit élève initiation • 2C16\_p314\_activite07\_microbit\_Initiation.py

## **Activité 8**

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 8, fiche-guide élève confirmé (PDF) • 2C16\_p315\_activite08\_Confirme.pdf

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 8, fiche-guide élève confirmé (texte) • 2C16\_p315\_activite08\_Confirme.doc

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 8, fiche-guide élève initiation (PDF) • 2C16\_p315\_activite08\_Initiation.pdf

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, activité 8, fiche-guide élève initiation (texte) • 2C16\_p315\_activite08\_Initiation.doc

**- Fichiers microcontrôleur :**

Chap. 16, activité 8, fichier Arduino élève confirmé • 2C16\_p315\_activite08\_Confirme.ino

**- Fichiers microcontrôleur :**

Chap. 16, activité 8, fichier Arduino élève initiation • 2C16\_p315\_activite08\_Initiation.ino

**- Fichiers microcontrôleur :**

Chap. 16, activité 8, fichier Micro:bit élève confirmé • 2C16\_p315\_activite08\_microbit\_Confirme.py

**- Fichiers microcontrôleur :**

Chap. 16, activité 8, fichier Micro:bit élève initiation • 2C16\_p315\_activite08\_microbit\_Initiation.py

## Exercice 33

- **Corrigés d'exercices en vidéo :**

Chap. 16, exercice 33, corrigé vidéo • <https://www.youtube.com/embed/JFib9t2wSuo>

- **Fichiers Python :**

Chap. 16, exercice 33, fichier Python élève confirmé (.ipynb) • 2C16\_p322\_Ex33\_Confirme.ipynb

- **Fichiers Python :**

Chap. 16, exercice 33, fichier Python élève confirmé (.py) • 2C16\_p322\_Ex33\_Confirme.py

- **Fichiers Python :**

Chap. 16, exercice 33, fichier Python élève initiation (.py) • 2C16\_p322\_Ex33\_Initiation.py

- **Fichiers Python :**

Chap. 16, exercice 33, fichier Python élève intermédiaire (.py) • 2C16\_p322\_Ex33\_Intermediaire.py

## Exercice 38

- **Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 16, exercice 38, fichier tableur élève confirmé • 2C16\_p322\_Ex38\_Confirme.ods

- **Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 16, exercice 38, fichier tableur élève initiation • 2C16\_p322\_Ex38\_Initiation.ods

- **Fichiers tableur-grapheur :**

Chap. 16, exercice 38, fichier tableur élève intermédiaire • 2C16\_p322\_Ex38\_Intermediaire.ods

## Exercice 49

- **Fichiers Python :**

Chap. 16, exercice 49, fichier Python élève confirmé (.ipynb) • 2C16\_p325\_Ex49\_Confirme.ipynb

- **Fichiers Python :**

Chap. 16, exercice 49, fichier Python élève confirmé (.py) • 2C16\_p325\_Ex49\_Confirme.py

- **Fichiers Python :**

Chap. 16, exercice 49, fichier Python élève intermédiaire (.ipynb) • 2C16\_p325\_Ex49\_Intermediaire.ipynb

- **Fichiers Python :**

Chap. 16, exercice 49, fichier Python élève intermédiaire (.py) • 2C16\_p325\_Ex49\_Intermediaire.py

- **Fichiers Python :**

Chap. 16, exercice 49, fichier Python professeur (.ipynb) • 2C16\_p325\_Ex49\_Prof.ipynb

- **Fichiers Python :**

Chap. 16, exercice 49, fichier Python professeur (.py) • 2C16\_p325\_Ex49\_Prof.py

## Exercice 50

- **Vidéos :**

Chap. 16, exercice 50, vidéo "Arduino based laser harp" • <https://www.youtube.com/embed/pddGR5Eyc0Q>

## Exercice 54

- **Fiches-guides :**

Chap. 16, exercice 54, fiche-guide élève avec microcontrôleur (PDF) • 2C16\_p329\_Ex54\_Eleve2\_avec\_microcontroleur.pdf

- **Fiches-guides :**

Chap. 16, exercice 54, fiche-guide élève avec microcontrôleur (texte) • 2C16\_p329\_Ex54\_Eleve2\_avec\_microcontroleur.doc

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, exercice 54, fiche-guide élève sans microcontrôleur (PDF) • 2C16\_p329\_Ex54\_Eleve1\_sans\_microcontroleur.pdf

**- Fiches-guides :**

Chap. 16, exercice 54, fiche-guide élève sans microcontrôleur (texte) • 2C16\_p329\_Ex54\_Eleve1\_sans\_microcontroleur.doc

**- Fichiers microcontrôleur :**

Chap. 16, exercice 54, fichier Arduino élève • 2C16\_p329\_Ex54.ino

**- Audios :**

Chap. 16, Synthèse des activités, audio • c16\_p316\_audio\_synthese.mp3

**- Textes DYS :**

Chap. 16, Synthèse des activités, DYS • c16\_p316\_bilan\_dys.pdf

**- Vidéos :**

Chap. 16, vidéo débat • c16\_p306\_harpe\_laser.mp4