

# Physique-Chimie 2<sup>de</sup> (2017)

## Liste des ressources

### Thème « La santé »

#### Chapitre 1 - Extraction et séparation d'espèces chimiques

**- Livre du professeur :**

Santé C1 - Livre du professeur • 172902\_sante01\_LDP.pdf

**- Vidéos débat :**

Santé C1 p. 15 - Vidéo débat • 172902\_sante01\_015\_video\_debat.mp4

**- Exercices supplémentaires :**

Santé C1 p. 14 - Exercices supplémentaires • 172902\_sante01\_014\_exercices\_supplementaires.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Santé C1 p. 17 - Activité 2 fiche élève • 172902\_sante01\_017\_fiche\_eleve.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Santé C1 p. 17 - Activité 2 fiche professeur • 172902\_sante01\_017\_fiche\_prof.doc

#### Chapitre 2 - Principe actif, formulation, identification

**- Livre du professeur :**

Santé C2 - Livre du professeur • 172902\_sante02\_LDP.pdf

**- Vidéos débat :**

Santé C2 p. 31 - Vidéo débat • 172902\_sante02\_031\_video\_debat.mp4

**- Exercices supplémentaires :**

Santé C2 p. 30 - Exercices supplémentaires • 172902\_sante02\_030\_exercices\_supplementaires.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Santé C2 p. 33 - Activité 2 fiche élève • 172902\_sante02\_033\_fiche\_eleve.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Santé C2 p. 33 - Activité 2 fiche professeur • 172902\_sante02\_033\_fiche\_prof.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Santé C2 p. 34 - Activité 3 fiche élève • 172902\_sante02\_034\_fiche\_eleve.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Santé C2 p. 34 - Activité 3 fiche professeur • 172902\_sante02\_034\_fiche\_prof.doc

**- Ressources pour les exercices :**

Santé C2 p. 43 - Exercice 30 • 172902\_sante02\_043\_ex30.doc

#### Chapitre 3 - Synthèse d'espèces chimiques

**- Livre du professeur :**

Santé C3 - Livre du professeur • 172902\_sante03\_LDP.pdf

**- Vidéos débat :**

Santé C3 p. 45 - Vidéo débat • 172902\_sante03\_045\_video\_debat.mp4

**- Exercices supplémentaires :**

Santé C3 p. 44 - Exercices supplémentaires • 172902\_sante03\_044\_exercices\_supplementaires.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Santé C3 p. 48 - Activité 3 fiche élève • 172902\_sante03\_048\_fiche\_eleve.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Santé C3 p. 48 - Activité 3 fiche professeur • 172902\_sante03\_048\_fiche\_prof.doc

**- Ressources pour les exercices :**

Santé C3 p. 57 - Exercice 32 • 172902\_sante03\_057\_ex32.doc

## Chapitre 4 - Signaux périodiques

**- Livre du professeur :**

Santé C4 - Livre du professeur • 172902\_sante04\_LDP.pdf

**- Vidéos débat :**

Santé C4 p. 59 - Vidéo débat • 172902\_sante04\_059\_video\_debat.mp4

**- Exercices supplémentaires :**

Santé C4 p. 58 - Exercices supplémentaires • 172902\_sante04\_058\_exercices\_supplementaires.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Santé C4 p. 62 - Activité 3 fiche élève • 172902\_sante04\_062\_fiche\_eleve.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Santé C4 p. 62 - Activité 3 fiche professeur • 172902\_sante04\_062\_fiche\_prof.doc

**- Ressources pour les exercices :**

Santé C4 p. 73 - Exercice 31 • 172902\_sante04\_073\_ex31.doc

## Chapitre 5 - Ondes et imagerie médicale

**- Livre du professeur :**

Santé C5 - Livre du professeur • 172902\_sante05\_LDP.pdf

**- Vidéos débat :**

Santé C5 p. 75 - Vidéo débat • 172902\_sante05\_075\_video\_debat.mp4

**- Exercices supplémentaires :**

Santé C5 p. 74 - Exercices supplémentaires • 172902\_sante05\_074\_exercices\_supplementaires.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Santé C5 p. 77 - Activité 2 fiche élève • 172902\_sante05\_077\_fiche\_eleve.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Santé C5 p. 77 - Activité 2 fiche professeur • 172902\_sante05\_077\_fiche\_prof.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Santé C5 p. 78 - Activité 3 fiche élève • 172902\_sante05\_078\_fiche\_eleve.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Santé C5 p. 78 - Activité 3 fiche professeur • 172902\_sante05\_078\_fiche\_prof.doc

**- Ressources pour les exercices :**

Santé C5 p. 89 - Exercice 32 • 172902\_sante05\_089\_ex32.doc

**- Ressources pour les activités :**

Santé C5 p. 76 - Vidéo de l'activité 1 • <https://www.youtube.com/watch?v=RUVofb22fvo>

## Chapitre 6 - Solutions et concentration massique

### - Livre du professeur :

Santé C6 - Livre du professeur • 172902\_sante06\_LDP.pdf

### - Vidéos débat :

Santé C6 p. 91 - Vidéo débat • 172902\_sante06\_091\_video\_debat.mp4

### - Exercices supplémentaires :

Santé C6 p. 90 - Exercices supplémentaires • 172902\_sante06\_090\_exercices\_supplementaires.doc

### - Fiches démarche d'investigation :

Santé C6 p. 94 - Activité 3 fiche élève • 172902\_sante06\_094\_fiche\_eleve.doc

### - Fiches démarche d'investigation :

Santé C6 p. 94 - Activité 3 fiche professeur • 172902\_sante06\_094\_fiche\_prof.doc

### - Fiches démarche d'investigation :

Santé C6 p. 95 - Activité 4 fiche élève • 172902\_sante06\_095\_fiche\_eleve.doc

### - Fiches démarche d'investigation :

Santé C6 p. 95 - Activité 4 fiche professeur • 172902\_sante06\_095\_fiche\_prof.doc

### - Ressources pour les exercices :

Santé C6 p. 104 - Exercice 40 • 172902\_sante06\_104\_ex40.doc

## Chapitre 7 - La mole et la concentration molaire

### - Livre du professeur :

Santé C7 - Livre du professeur • 172902\_sante07\_LDP.pdf

### - Vidéos débat :

Santé C7 p. 107 - Vidéo débat • 172902\_sante07\_107\_video\_debat.mp4

### - Exercices supplémentaires :

Santé C7 p. 106 - Exercices supplémentaires • 172902\_sante07\_106\_exercices\_supplementaires.doc

### - Fiches démarche d'investigation :

Santé C7 p. 109 - Activité 2 fiche élève • 172902\_sante07\_109\_fiche\_eleve.doc

### - Fiches démarche d'investigation :

Santé C7 p. 109 - Activité 2 fiche professeur • 172902\_sante07\_109\_fiche\_prof.doc

### - Fiches démarche d'investigation :

Santé C7 p. 110 - Activité 3 fiche élève • 172902\_sante07\_110\_fiche\_eleve.doc

### - Fiches démarche d'investigation :

Santé C7 p. 110 - Activité 3 fiche professeur • 172902\_sante07\_110\_fiche\_prof.doc

## Thème « L'Univers »

### Chapitre 1 - Description de l'Univers

#### - Livre du professeur :

Univers C1 - Livre du professeur • 172902\_univers01\_LDP.pdf

#### - Vidéos débat :

Univers C1 p. 127 - Vidéo débat • 172902\_univers01\_127\_video\_debat.mp4

#### - Exercices supplémentaires :

Univers C1 p. 126 - Exercices supplémentaires • 172902\_univers01\_126\_exercices\_supplementaires.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Univers C1 p. 129 - Activité 2 fiche élève • 172902\_univers01\_129\_fiche\_eleve.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Univers C1 p. 129 - Activité 2 fiche professeur • 172902\_univers01\_129\_fiche\_prof.doc

- **Ressources pour les exercices :**

Univers C1 p. 138 - Exercice 39 • 172902\_univers01\_138\_ex39.doc

- **Ressources pour les exercices :**

Univers C1 p. 138 - Exercice 39 vidéo • 172902\_univers01\_138\_ex39.mp4

## Chapitre 2 - Dispersion et réfraction de la lumière

- **Livre du professeur :**

Univers C2 - Livre du professeur • 172902\_univers02\_LDP.pdf

- **Vidéos débat :**

Univers C2 p. 141 - Vidéo débat • 172902\_univers02\_141\_video\_debat.mp4

- **Exercices supplémentaires :**

Univers C2 p. 140 - Exercices supplémentaires • 172902\_univers02\_140\_exercices\_supplementaires.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Univers C2 p. 143 - Activité 2 fiche élève • 172902\_univers02\_143\_fiche\_eleve.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Univers C2 p. 143 - Activité 2 fiche professeur • 172902\_univers02\_143\_fiche\_prof.doc

- **Ressources pour les exercices :**

Univers C2 p. 155 - Exercice 31 • 172902\_univers02\_155\_ex31.doc

## Chapitre 3 - Spectres lumineux

- **Livre du professeur :**

Univers C3 - Livre du professeur • 172902\_univers03\_LDP.pdf

- **Vidéos débat :**

Univers C3 p. 157 - Vidéo débat • 172902\_univers03\_157\_video\_debat.mp4

- **Exercices supplémentaires :**

Univers C3 p. 156 - Exercices supplémentaires • 172902\_univers03\_156\_exercices\_supplementaires.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Univers C3 p. 160 - Activité 3 fiche élève • 172902\_univers03\_160\_fiche\_eleve.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Univers C3 p. 160 - Activité 3 fiche professeur • 172902\_univers03\_160\_fiche\_prof.doc

- **Ressources pour les exercices :**

Univers C3 p. 170 - Exercice 22 spectre 1 • 172902\_univers03\_170\_ex22\_1.jpg

- **Ressources pour les exercices :**

Univers C3 p. 170 - Exercice 22 spectre 2 • 172902\_univers03\_170\_ex22\_2.jpg

- **Ressources pour les exercices :**

Univers C3 p. 170 - Exercice 24 • 172902\_univers03\_170\_ex24.doc

## Chapitre 4 - Un modèle de l'atome

- **Livre du professeur :**

Univers C4 - Livre du professeur • 172902\_univers04\_LDP.pdf

- **Vidéos débat :**

Univers C4 p. 173 - Vidéo débat • 172902\_univers04\_173\_video\_debat.mp4

- **Exercices supplémentaires :**

Univers C4 p. 172 - Exercices supplémentaires • 172902\_univers04\_172\_exercices\_supplementaires.doc

- **Ressources pour les exercices :**

Univers C4 p. 185 - Exercice 40 • 172902\_univers04\_185\_ex40.doc

- **Ressources pour les exercices :**

Univers C4 p. 185 - Exercice 40 vidéo • 172902\_univers04\_185\_exo40\_video\_rutherford.mp4

## Chapitre 5 - L'élément chimique

- **Livre du professeur :**

Univers C5 - Livre du professeur • 172902\_univers05\_LDP.pdf

- **Vidéos débat :**

Univers C5 p. 187 - Vidéo débat • 172902\_univers05\_187\_video\_debat.mp4

- **Exercices supplémentaires :**

Univers C5 p. 196 - Exercices supplémentaires • 172902\_univers05\_196\_exercices\_supplementaires.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Univers C5 p. 189 - Activité 2 fiche élève • 172902\_univers05\_189\_fiche\_eleve.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Univers C5 p. 189 - Activité 2 fiche professeur • 172902\_univers05\_189\_fiche\_prof.doc

- **Ressources pour les exercices :**

Univers C5 p. 201 - Exercice 36 • 172902\_univers05\_201\_exo36.doc

## Chapitre 6 - La classification périodique des éléments

- **Livre du professeur :**

Univers C6 - Livre du professeur • 172902\_univers06\_LDP.pdf

- **Exercices supplémentaires :**

Univers C6 p. 212 - Exercices supplémentaires • 172902\_univers06\_212\_exercices\_supplementaires.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Univers C6 p. 207 - Activité 4 fiche élève • 172902\_univers06\_207\_fiche\_eleve.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Univers C6 p. 207 - Activité 4 fiche professeur • 172902\_univers06\_207\_fiche\_prof.doc

- **Ressources pour les exercices :**

Univers C6 p. 217 - Exercice 37 • 172902\_univers06\_217\_exo\_37.doc

## Chapitre 7 - Mouvements et forces

- **Livre du professeur :**

Univers C7 - Livre du professeur • 172902\_univers07\_LDP.pdf

- **Ressources pour les activités :**

Univers C7 p. 220 - Activité 1 • <https://www.youtube.com/embed/FJPzz6W2D-Y>

- **Exercices supplémentaires :**

Univers C7 p. 226 - Exercices supplémentaires • 172902\_univers07\_226\_exercices\_supplementaires.doc

**- Ressources pour les exercices :**

Univers C7 p. 230 - Exercice 35 • 172902\_univers07\_230\_exo\_35.doc

**- Ressources pour les exercices :**

Univers C7 p. 230 - Exercice 35 audio • 172902\_univers07\_230\_exo\_35.mp3

**- Vidéos débat :**

Univers C7 p. 219 - Vidéo débat • <https://www.youtube.com/watch?v=oOc6Ugsz8yo&feature=youtu.be>

## Chapitre 8 - La gravitation universelle

**- Livre du professeur :**

Univers C8 - Livre du professeur • 172902\_univers08\_LDP.pdf

**- Vidéos débat :**

Univers C8 p. 235 - Vidéo débat • 172902\_univers08\_233\_video\_debat.mp4

**- Exercices supplémentaires :**

Univers C8 p. 242 - Exercices supplémentaires • 172902\_univers08\_242\_exercices\_supplementaires.doc

**- Ressources pour les exercices :**

Univers C8 p. 235 - Activité 2 vidéo • 172902\_univers08\_235\_activite2\_video.mp4

**- Ressources pour les exercices :**

Univers C8 p. 246 - Exercice 33 • 172902\_univers08\_246\_exo\_33.doc

## Thème « Le sport »

### Chapitre 1 - Mouvements, inertie et énergie cinétique

**- Livre du professeur :**

Sport C1 - Livre du professeur • 172902\_sport01\_LDP.pdf

**- Exercices supplémentaires :**

Sport C1 p. 252 - Exercices supplémentaires • 172902\_sport01\_252\_exercices\_supplementaires.doc

**- Vidéos débat :**

Sport C1 p. 253 - Vidéo débat • 172902\_sport01\_253\_video\_debat.mp4

**- Fiches démarche d'investigation :**

Sport C1 p. 255 - Activité 2 fiche élève • 172902\_sport01\_255\_fiche\_eleve.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Sport C1 p. 255 - Activité 2 fiche professeur • 172902\_sport01\_255\_fiche\_prof.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Sport C1 p. 256 - Activité 3 fiche élève • 172902\_sport01\_256\_fiche\_eleve.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Sport C1 p. 256 - Activité 3 fiche professeur • 172902\_sport01\_256\_fiche\_prof.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Sport C1 p. 257 - Activité 4 fiche élève • 172902\_sport01\_257\_fiche\_eleve.doc

**- Fiches démarche d'investigation :**

Sport C1 p. 257 - Activité 4 fiche professeur • 172902\_sport01\_257\_fiche\_prof.doc

**- Ressources pour les exercices :**

Sport C1 p. 267 - Exercice 33 • 172902\_sport01\_267\_ex33.doc

## Chapitre 2 - La réaction chimique

- **Livre du professeur :**

Sport C2 - Livre du professeur • 172902\_sport02\_LDP.pdf

- **Exercices supplémentaires :**

Sport C2 p. 268 - Exercices supplémentaires • 172902\_sport02\_268\_exercices\_supplementaires.doc

- **Vidéos débat :**

Sport C2 p. 269 - Vidéo débat • 172902\_sport02\_269\_video\_debat.mp4

- **Fiches démarche d'investigation :**

Sport C2 p. 272 - Activité 3 fiche élève • 172902\_sport02\_272\_fiche\_eleve.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Sport C2 p. 272 - Activité 3 fiche professeur • 172902\_sport02\_272\_fiche\_prof.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Sport C2 p. 273 - Activité 4 fiche élève • 172902\_sport02\_273\_fiche\_eleve.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Sport C2 p. 273 - Activité 4 fiche professeur • 172902\_sport02\_273\_fiche\_prof.doc

- **Ressources pour les exercices :**

Sport C2 p. 282 - Exercice 31 • 172902\_sport02\_282\_ex31.doc

- **Ressources pour les activités :**

Sport C2 p. 271 - Vidéo de l'activité 2 • [https://www.youtube.com/watch?v=Tp1eI5bg\\_AM](https://www.youtube.com/watch?v=Tp1eI5bg_AM)

- **Ressources pour les exercices :**

Sport C2 p. 282 - Animation de l'exercice 32 • [http://www.larousse.fr/encyclopedie/animations/Pluies\\_acides/1101026](http://www.larousse.fr/encyclopedie/animations/Pluies_acides/1101026)

## Chapitre 3 - Les molécules : formules et groupes caractéristiques

- **Livre du professeur :**

Sport C3 - Livre du professeur • 172902\_sport03\_LDP.pdf

- **Exercices supplémentaires :**

Sport C3 p. 284 - Exercices supplémentaires • 172902\_sport03\_284\_exercices\_supplementaires.doc

- **Vidéos débat :**

Sport C3 p. 285 - Vidéo débat • 172902\_sport03\_285\_video\_debat.mp4

- **Ressources pour les exercices :**

Sport C3 p. 297 - Exercice 32 • 172902\_sport03\_297\_ex32.doc

## Chapitre 4 - Pression des gaz et dissolution des gaz dans les liquides

- **Exercices supplémentaires :**

Sport C4 p. 298 - Exercices supplémentaires • 172902\_sport04\_298\_exercices\_supplementaires.doc

- **Livre du professeur :**

Sport C4 - Livre du professeur • 172902\_sport04\_LDP.pdf

- **Vidéos débat :**

Sport C4 p. 299 - Vidéo débat • 172902\_sport04\_299\_video\_debat.mp4

- **Fiches démarche d'investigation :**

Sport C4 p. 300 - Activité 1 fiche élève • 172902\_sport04\_300\_fiche\_eleve.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Sport C4 p. 300 - Activité 1 fiche professeur • 172902\_sport04\_300\_fiche\_prof.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Sport C4 p. 302 - Activité 3 fiche élève • 172902\_sport04\_302\_fiche\_eleve.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Sport C4 p. 302 - Activité 3 fiche professeur • 172902\_sport04\_302\_fiche\_prof.doc

- **Ressources pour les exercices :**

Sport C4 p. 313 - Exercice 37 • 172902\_sport04\_313\_ex37.doc

## **Chapitre 5 - Pression dans les liquides et sports de plongée**

- **Exercices supplémentaires :**

Sport C5 p. 314 - Exercices supplémentaires • 172902\_sport05\_314\_exercices\_supplementaires.doc

- **Livre du professeur :**

Sport C5 - Livre du professeur • 172902\_sport05\_LDP.pdf

- **Vidéos débat :**

Sport C5 p. 315 - Vidéo débat • 172902\_sport05\_315\_video\_debat.mp4

- **Fiches démarche d'investigation :**

Sport C5 p. 317 - Activité 2 fiche élève • 172902\_sport05\_317\_fiche\_eleve.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Sport C5 p. 317 - Activité 2 fiche professeur • 172902\_sport05\_317\_fiche\_prof.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Sport C5 p. 318 - Activité 3 fiche élève • 172902\_sport05\_318\_fiche\_eleve.doc

- **Fiches démarche d'investigation :**

Sport C5 p. 318 - Activité 3 fiche professeur • 172902\_sport05\_318\_fiche\_prof.doc

## **BO du 4 mai 2017**

- Aménagements des programmes d'enseignement de physique-chimie • ensel512\_physique\_757955.pdf

## **Corrigés des exercices pour l'élève**

- **Corrigés des exercices pour l'élève :**

Corrigés des exercices • 172902\_corriges\_eleve.pdf