# Physique-Chimie - 4e (2017)

Liste des ressources

## Thème 1. Organisation et transformations de la matière

### Chapitre 1. Dissolution des gaz dans l'eau

- **Les exercices supplémentaires :**
Chapitre 1. Exercices supplémentaires • PhCh_4e_ch01_p019_exercices_supp_eleve.pdf

### Chapitre 2. L'air qui nous entoure

- **Les exercices supplémentaires :**
Chapitre 2. Exercices supplémentaires • PhCh_4e_ch02_p031_exercices_supp_eleve.pdf

- **Les vidéos et animations :**
Chapitre 2. Compression de l'air dans une seringue • PhCh_4e_ch02_p024_pression/index.html

### Chapitre 3. Description de la transformation chimique

- **Les exercices supplémentaires :**
Chapitre 3. Exercices supplémentaires • PhCh_4e_ch03_p041_exercices_supp_eleve.pdf

- **Les vidéos et animations :**
Chapitre 3. Réaction entre de l'ammoniaque et de l'acide chlorhydrique • PhCh_4e_ch03_p041_dioxygene.mp4

### Chapitre 4. Modélisation d'une transformation chimique

- **Les exercices supplémentaires :**
Chapitre 4. Exercices supplémentaires • PhCh_4e_ch04_p053_exercices_supp_eleve.pdf

### Chapitre 5. Identification d'une espèce chimique

- **Les exercices supplémentaires :**
Chapitre 5. Exercices supplémentaires • PhCh_4e_ch05_p063_exercices_supp_eleve.pdf

### Chapitre 6. L'Univers et le système solaire

- **Les exercices supplémentaires :**
Chapitre 6. Exercices supplémentaires • PhCh_4e_ch06_p075_exercices_supp_eleve.pdf

- **Les vidéos et animations :**
Chapitre 6. Une autre vision de l'Univers • PhCh_4e_ch06_p076_autre_vision_univers.mp4

- **Les liens Internet :**
Lien 6.1 • http://htwins.net/scale2/index.html

- **Les liens Internet :**
Lien 6.2 • https://media4.obspm.fr/public/AMC/pages_galaxie-Univers-local/distances-et-mouvements.html

- **Les liens Internet :**
Lien 6.3 • https://www.ac-paris.fr/portail/jcms/p2_1545614/physique-chimie-/-sciences-de-la-vie-et-de-la-terre

### Chapitre 7. L'atome

- **Les exercices supplémentaires :**

Chapitre 7. Exercices supplémentaires • PhCh_4e_ch07_p085_exercices_supp_eleve.pdf

- **Les liens Internet :**
Lien 7.1 • http://www.educationnumeriquepourtous.com/new/ressources/Ressources/flash_resources/edu_2.swf

## Histoire des Sciences - Parcours Avenir

- **Les vidéos et animations :**
Thème 1. Vidéo débat. C'est pas sorcier. le mètre • PhCh_4e_hds_theme1_p088_unites.mp4

- **Les vidéos et animations :**
Thème 1. Vidéo débat. Combustion de paille de fer • PhCh_4e_hds_theme1_p090_paille_fer.mp4

- **Les liens Internet :**
Lien PA02.1 • http://www.onisep.fr/Ressources/Univers-Metier/Metiers/technicien-technicienne-d-exploitation-de-l-eau

- **Les liens Internet :**
Lien PA02.2 • https://www.emploi-environnement.com/fr/gestion_offre/visu_offre.php4?reference_offre=151030

- **Les liens Internet :**
Lien PA02.3 • http://www.eaufrance.fr/agir-et-participer/participer/formation-et-metiers-de-l-eau/

- **Les liens Internet :**
Lien PA03.1 • http://www.onisep.fr/Ressources/Univers-Metier/Metiers/pharmacien-pharmacienne

- **Les liens Internet :**
Lien PA03.2 • http://www.ordre.pharmacien.fr/

- **Les liens Internet :**
Lien PA03.3 • http://www.cidj.com/article-metier/pharmacien-pharmacienne