

# Physique-Chimie - 4<sup>e</sup> (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](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](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](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](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>