

# ESPACE T<sup>le</sup> - Enseignement de spécialité - Manuel de l'élève (Éd. 2020)

## Liste des ressources

### Zoom sur une animation du manuel

**- Vidéos :**

Zoom sur une animation du manuel (Théorie des bandes) • <https://www.edumedia-sciences.com/fr/capture/4n55>

### Chapitre 1 - Transformations acide-base

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_016\_situation1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_016\_situation2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé - Situation 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_016\_situation3.pdf

**- Cartes mémo :**

Chapitre 1 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_cartes\_memo/index.html

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_026\_corrige1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_026\_corrige2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_026\_corrige3.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé de l'exercice 10 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_027\_corrige10.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé de l'exercice 17 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_027\_corrige17.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé de l'exercice 18 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_027\_corrige18.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé de l'exercice 19 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_028\_corrige19.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé de l'exercice 23 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_028\_corrige23.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé de l'exercice 24 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_029\_corrige24.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé de l'exercice 28 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_030\_corrige28.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé de l'exercice 30 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_031\_corrige30.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé de l'exercice 31 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_032\_corrige31.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé de l'exercice 35 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_033\_corrige35.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 1 - Corrigé de l'exercice 41 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C01\_037\_corrige41.pdf

**- Livre du professeur :**

Chapitre 1 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C01.pdf

## Chapitre 2 - Méthodes physiques d'analyse

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C02\_040\_situation1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C02\_040\_situation2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé - Situation 3 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C02\_040\_situation3.pdf

**- Cartes mémo :**

Chapitre 2 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_053\_cartes\_memo/index.html

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_050\_corrige1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_050\_corrige2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_050\_corrige3.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 10 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_051\_corrige10.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 12 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_051\_corrige12.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 15 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_051\_corrige15.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 16 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_052\_corrige16.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 19 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_052\_corrige19.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 20 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_052\_corrige20.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 21 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_053\_corrige21.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 24 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_053\_corrige24.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 26 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_054\_corrige26.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 28 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_055\_corrige28.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 29 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_056\_corrige29.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 30 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_056\_corrige30.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 33 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_057\_corrige33.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 34 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_057\_corrige34.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 35 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_057\_corrige35.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 2 - Corrigé de l'exercice 41 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C02\_061\_corrige41.pdf

**- Livre du professeur :**

Chapitre 2 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C02.pdf

## Chapitre 3 - Méthodes chimiques d'analyse

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_064\_situation1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_064\_situation2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé - Situation 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_064\_situation3.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 3 - Titration suivie par pH-métrie - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_067\_doc3.py

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 3 - Évolution des quantités de matière - Fichier Python - Enseignant • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_071\_cours2\_prof.py

**- Cartes mémo :**

Chapitre 3 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_cartes\_memo\_1/index.html

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_074\_corrige1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_074\_corrige2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_074\_corrige3.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé de l'essentiel 4 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_074\_corrige4.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé de l'exercice 15 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_075\_corrige15.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé de l'exercice 17 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_075\_corrige17.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé de l'exercice 21 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_076\_corrige21.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé de l'exercice 23 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_077\_corrige23.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé de l'exercice 25 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_078\_corrige25.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé de l'exercice 27 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_079\_corrige27.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé de l'exercice 28 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_080\_corrige28.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé de l'exercice 30 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_080\_corrige30.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé de l'exercice 32 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_081\_corrige32.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 3 - Exercice 32 - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_081\_ex32.py

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 3 - Corrigé de l'exercice 38 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_085\_corrige38.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 3 - Élevage d'artémias - Fichier tableur - Enseignant • 733763\_ESPACE\_Tle\_C03\_086\_elevage\_artemias\_prof.xlsx

**- Livre du professeur :**

Chapitre 3 - Livre du professeur • 733763\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C03.pdf.pdf

## Chapitre 4 - Évolution temporelle d'un système chimique

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_088\_situation1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_088\_situation2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé - Situation 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_088\_situation3.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 4 - Suivi cinétique d'une transformation - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_093\_doc2.py

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 4 - Suivi cinétique d'une transformation - Fichier Python - Enseignant • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_093\_doc2\_prof.py

**- Cartes mémo :**

Chapitre 4 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_cartes\_memo/index.html

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_098\_corrige1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_098\_corrige2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_098\_corrige3.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé de l'exercice 12 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_099\_corrige12.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé de l'exercice 13 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_099\_corrige13.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé de l'exercice 17 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_100\_corrige17.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé de l'exercice 18 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_100\_corrige18.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé de l'exercice 22 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_101\_corrige22.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé de l'exercice 24 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_102\_corrige24.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé de l'exercice 26 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_103\_corrige26.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé de l'exercice 27 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_104\_corrige27.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé de l'exercice 28 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_104\_corrige28.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé de l'exercice 29 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_105\_corrige29.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 4 - Exercice 30 - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_105\_ex30.py

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 4 - Exercice 30 - Fichier Python - Enseignant • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_105\_ex30\_prof.py

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 4 - Exercice 31 - Fichier Python - Enseignant • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_105\_ex31\_prof.py

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 4 - Exercice 38 - Fichier tableur - Enseignant • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_108\_ex38\_prof.xlsx

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé de l'exercice 33 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_106\_corrige33.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 4 - Corrigé de l'exercice 39 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_109\_corrige39.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 4 - Suivi conductimétrique d'une saponification - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_110\_suivi\_saponification.py

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 4 - Suivi conductimétrique d'une saponification - Fichier Python - Enseignant • 733763\_ESPACE\_Tle\_C04\_110\_suivi\_saponification\_prof.py

**- Livre du professeur :**

Chapitre 4 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C04.pdf

## Chapitre 5 - Transformations nucléaires

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_112\_situation1.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_112\_situation2.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé - Situation 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_112\_situation3.pdf

- **Cartes mémo :**

Chapitre 5 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_cartes\_memo\_1/index.html

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_122\_corrige1.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_122\_corrige2.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_122\_corrige3.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé de l'exercice 15 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_123\_corrige15.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé de l'exercice 17 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_123\_corrige17.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé de l'exercice 20 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_124\_corrige20.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé de l'exercice 23 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_125\_corrige23.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé de l'exercice 24 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_125\_corrige24.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé de l'exercice 26 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_126\_corrige26.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé de l'exercice 28 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_127\_corrige28.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé de l'exercice 29 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_128\_corrige29.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé de l'exercice 30 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_128\_corrige30.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé de l'exercice 31 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_128\_corrige31.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé de l'exercice 33 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_129\_corrige33.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 5 - Corrigé de l'exercice 41 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_133\_corrige41.pdf

- **Fichiers logiciels :**

Chapitre 5 - Décroissance radioactive - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_Tle\_C05\_134\_decroissance\_radioactive.py

- **Livre du professeur :**

Chapitre 5 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C05.pdf

## Chapitre 6 - Sens d'évolution spontanée d'un système

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_136\_situation1.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_136\_situation2.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé - Situation 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_136\_situation3.pdf

### - Cartes mémo :

Chapitre 6 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_cartes\_memo/index.html

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_146\_corrige1.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_146\_corrige2.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_146\_corrige3.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'essentiel 4 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_146\_corrige4.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'exercice 13 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_147\_corrige13.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'exercice 17 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_147\_corrige17.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'exercice 19 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_148\_corrige19.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'exercice 21 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_148\_corrige20.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'exercice 22 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_148\_corrige22.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'exercice 24 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_149\_corrige24.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'exercice 26 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_149\_corrige26.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'exercice 29 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_150\_corrige29.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'exercice 31 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_151\_corrige31.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'exercice 32 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_152\_corrige32.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'exercice 34 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_152\_corrige34.pdf

### - Corrigés détaillés :

Chapitre 6 - Corrigé de l'exercice 45 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C06\_157\_corrige45.pdf

- **Livre du professeur :**

Chapitre 6 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C06.pdf

## Chapitre 7 - Force des acides et des bases

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_160\_situation1.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_160\_situation2.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé - Situation 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_160\_situation3.pdf

- **Fichiers logiciels :**

Chapitre 7 - Composition d'un vinaigre - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_164\_doc3.py

- **Fichiers logiciels :**

Chapitre 7 - Diagrammes d'un couple acide-base - Fichier Python - Enseignant • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_165\_doc2\_prof.py

- **Cartes mémo :**

Chapitre 7 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_cartes\_memo/index.html

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_172\_corrige1.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_172\_corrige2.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_172\_corrige3.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé de l'exercice 10 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_173\_corrige10.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé de l'exercice 13 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_173\_corrige13.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé de l'exercice 15 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_173\_corrige15.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé de l'exercice 21 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_174\_corrige21.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé de l'exercice 23 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_175\_corrige23.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé de l'exercice 26 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_176\_corrige26.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé de l'exercice 28 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_177\_corrige28.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé de l'exercice 29 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_178\_corrige29.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé de l'exercice 30 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_178\_corrige30.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé de l'exercice 34 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_179\_corrige34.pdf



**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 7 - Exercice 36 - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_179\_ex36.py

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé de l'exercice 37 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_180\_corrige37.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 7 - Corrigé de l'exercice 42 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C07\_183\_corrige42.pdf

**- Livre du professeur :**

Chapitre 7 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C07.pdf

## Chapitre 8 - Forcer le sens d'évolution d'un système

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_186\_situation1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_186\_situation2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé - Situation 3 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_186\_situation3.pdf

**- Cartes mémo :**

Chapitre 8 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_198\_cartes\_memo/index.html

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_196\_corrige1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_196\_corrige2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_196\_corrige3.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé de l'exercice 12 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_197\_corrige12.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé de l'exercice 16 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_198\_corrige16.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé de l'exercice 17 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_198\_corrige17.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé de l'exercice 19 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_199\_corrige19.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé de l'exercice 21 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_201\_corrige21.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé de l'exercice 22 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_201\_corrige22.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé de l'exercice 22 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_202\_corrige24.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé de l'exercice 25 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_202\_corrige25.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé de l'exercice 27 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_203\_corrige27.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 8 - Exercice 28 - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_203\_exercice28.py

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 8 - Exercice 28 - Fichier Python - Enseignant • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_203\_exercice28\_prof.py

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 8 - Exercice 28 - Fichier Python 2 - Enseignant • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_203\_exercice28\_2\_prof.py

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 8 - Corrigé de l'exercice 32 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C08\_205\_corrige32.pdf

**- Livre du professeur :**

Chapitre 8 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C08.pdf

## Chapitre 9 - Stratégies en synthèse organique

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_208\_situation1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_208\_situation2.pdf

**- Cartes mémo :**

Chapitre 9 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_221\_cartes\_memo/index.html

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_218\_corrige1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_218\_corrige2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_218\_corrige3.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé de l'exercice 10 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_219\_corrige10.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé de l'exercice 14 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_219\_corrige14.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé de l'exercice 15 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_219\_corrige15.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé de l'exercice 17 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_220\_corrige17.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé de l'exercice 18 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_220\_corrige18.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé de l'exercice 20 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_221\_corrige20.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé de l'exercice 21 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_221\_corrige21.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé de l'exercice 23 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_222\_corrige23.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé de l'exercice 25 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_223\_corrige25.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé de l'exercice 26 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_224\_corrige26.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé de l'exercice 30 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_225\_corrige30.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 9 - Corrigé de l'exercice 36 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C09\_229\_corrige36.pdf

**- Livre du professeur :**

Chapitre 9 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C09.pdf

## Chapitre 10 - Description d'un mouvement

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 10 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C10\_244\_situation1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 10 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C10\_244\_situation2.pdf

**- Vidéos :**

Chapitre 10 - Mouvements planétaires - Vidéo • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_247\_mouvements\_planet.avi

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 10 - Mouvement de la terre sur son orbite - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_247\_doc2.py

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 10 - Mouvement de la terre sur son orbite - Fichier Python - Enseignant • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_247\_doc2\_prof.py

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 10 - Corrigé - Situation 3 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C10\_244\_situation3.pdf

**- Cartes mémo :**

Chapitre 10 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_257\_cartes\_memo\_1/index.html

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 10 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_253\_corrige1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 10 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_253\_corrige2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 10 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_253\_corrige3.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 10 - Corrigé de l'exercice 11 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_254\_corrige11.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 10 - Corrigé de l'exercice 14 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_254\_corrige14.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 10 - Corrigé de l'exercice 18 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_255\_corrige18.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 10 - Corrigé de l'exercice 22 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_256\_corrige22.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 10 - Corrigé de l'exercice 29 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_258\_corrige29.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 10 - Corrigé de l'exercice 31 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_259\_corrige31.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 10 - Corrigé de l'exercice 32 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_260\_corrige32.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 10 - Corrigé de l'exercice 33 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_260\_corrige33.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 10 - Corrigé de l'exercice 45 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_265\_corrige45.pdf

- **Fichiers logiciels :**

Chapitre 10 - Mouvement sur un plan incliné - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_266\_mouvement\_plan\_incl.py

- **Fichiers logiciels :**

Chapitre 10 - Mouvement sur un plan incliné - Fichier Python - Enseignant • 733763\_ESPACE\_Tle\_C10\_266\_mouvement\_plan\_incl\_prof.py

- **Livre du professeur :**

Chapitre 10 - Livre du professeur • 733763\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C10.pdf.pdf

## Chapitre 11 - Deuxième loi de Newton

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_268\_situation1.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_268\_situation2.pdf

- **Fichiers logiciels :**

Chapitre 11 - La 2e loi de Newton - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_272\_doc2.py

- **Cartes mémo :**

Chapitre 11 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_281\_cartes\_memo/index.html

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_278\_corrige1.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_278\_corrige2.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_278\_corrige3.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'exercice 11 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_279\_corrige11.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'exercice 14 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_279\_corrige14.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'exercice 18 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_280\_corrige18.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'exercice 20 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_280\_corrige20.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'exercice 22 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_280\_corrige22.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'exercice 25 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_281\_corrige25.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'exercice 28 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_282\_corrige28.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'exercice 29 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_282\_corrige29.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'exercice 30 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_283\_corrige30.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'exercice 31 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_283\_corrige31.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'exercice 38 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_285\_corrige38.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'exercice 41 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_286\_corrige41.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 11 - Corrigé de l'exercice 46 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C11\_289\_corrige46.pdf

- **Livre du professeur :**

Chapitre 11 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C11.pdf

## Chapitre 12 - Mouvement dans un champ uniforme

- **Image :**

Chapitre 12 - Électron et charge élémentaire - Doc 1 - Image • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_296\_act3\_doc1\_img.JPG

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 12 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_292\_situation1.pdf

- **Fichiers logiciels :**

Chapitre 12 - Chute d'une bille dans un liquide - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_297\_doc2.py

- **Fichiers logiciels :**

Chapitre 12 - Chute d'une bille dans un liquide - Fichier Python - Enseignant • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_297\_doc2\_prof.py

- **Vidéos :**

Chapitre 12 - Lancer au basket tronquée - Vidéo • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_314\_lancer\_basket\_tronquee.zip

- **Vidéos :**

Chapitre 12 - Lancer au basket (correction) - Vidéo • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_314\_lancer\_basket.zip

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 12 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_292\_situation2.pdf

- **Cartes mémo :**

Chapitre 12 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_cartes\_memo/index.html

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 12 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_302\_corrige1.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 12 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_302\_corrige2.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 12 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_302\_corrige3.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 12 - Corrigé de l'exercice 9 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_303\_corrige9.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 12 - Corrigé de l'exercice 12 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_303\_corrige12.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 12 - Corrigé de l'exercice 13 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_304\_corrige13.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 12 - Corrigé de l'exercice 14 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_304\_corrige14.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 12 - Corrigé de l'exercice 17 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_305\_corrige17.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 12 - Corrigé de l'exercice 18 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_305\_corrige18.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 12 - Corrigé de l'exercice 20 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_306\_corrige20.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 12 - Corrigé de l'exercice 22 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_307\_corrige22.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 12 - Corrigé de l'exercice 23 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_308\_corrige23.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 12 - Corrigé de l'exercice 35 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C12\_313\_corrige35.pdf

**- Livre du professeur :**

Chapitre 12 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C12.pdf

## Chapitre 13 - Mouvement dans un champ de gravitation

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 13 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C13\_316\_situation1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 13 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C13\_316\_situation2.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 13 - Orbite de Mercure - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_TLE\_C13\_319\_doc1.py

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 13 - Orbite de Mercure - Fichier Python - Enseignant • 733763\_ESPACE\_TLE\_C13\_319\_doc1\_prof.py

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 13 - La comète de Halley - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_TLE\_C13\_320\_doc3.py

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 13 - La comète de Halley - Fichier Python - Enseignant • 733763\_ESPACE\_TLE\_C13\_320\_doc3\_prof.py

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 13 - La masse de Jupiter - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_TLE\_C13\_321\_doc4.py

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 13 - La masse de Jupiter - Fichier Python - Enseignant • 733763\_ESPACE\_TLE\_C13\_321\_doc4\_prof.py

**- Cartes mémo :**

Chapitre 13 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_Tle\_C13\_cartes\_memo/index.html

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 13 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C13\_326\_corrige1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 13 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C13\_326\_corrige2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 13 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C13\_326\_corrige3.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 13 - Corrigé de l'exercice 14 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C13\_327\_corrige14.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 13 - Corrigé de l'exercice 19 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C13\_328\_corrige19.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 13 - Exercice 20 - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_TLE\_C13\_328\_ex20.py

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 13 - Corrigé de l'exercice 22 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C13\_329\_corrige22.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 13 - Corrigé de l'exercice 24 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C13\_330\_corrige24.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 13 - Corrigé de l'exercice 26 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C13\_331\_corrige26.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 13 - Corrigé de l'exercice 27 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C13\_332\_corrige27.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 13 - Exercice 29 - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_TLE\_C13\_332\_ex29.py

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 13 - Corrigé de l'exercice 30 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C13\_333\_corrige30.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 13 - Corrigé de l'exercice 33 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C13\_334\_corrige33.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 13 - Corrigé de l'exercice 39 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C13\_337\_corrige39.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 13 - Étude d'un système d'exoplanètes - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_TLE\_C13\_338\_systeme\_exoplanetes.py

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 13 - Étude d'un système d'exoplanètes - Fichier Python - Enseignant • 733763\_ESPACE\_TLE\_C13\_338\_systeme\_exoplanetes\_prof.py

**- Livre du professeur :**

Chapitre 13 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C13.pdf

## Chapitre 14 - Écoulement d'un fluide

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_340\_situation1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_340\_situation2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé - Situation 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_340\_situation3.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 14 - Les grandeurs caractéristiques de l'écoulement d'un fluide - Tableur - Enseignant • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_343\_doc1\_prof.zip

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 14 - Relation de Bernoulli - Tableur - Enseignant • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_344\_doc3\_prof.zip

**- Cartes mémo :**

Chapitre 14 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_cartes\_memo/index.html

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_350\_corrige1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_350\_corrige2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_350\_corrige3.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé de l'exercice 11 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_351\_corrige11.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé de l'exercice 16 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_352\_corrige16.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé de l'exercice 19 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_353\_corrige19.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé de l'exercice 22 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_353\_corrige22.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé de l'exercice 27 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_355\_corrige27.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé de l'exercice 29 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_356\_corrige29.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé de l'exercice 30 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_357\_corrige30.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé de l'exercice 34 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_358\_corrige34.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé de l'exercice 35 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_358\_corrige35.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 14 - Corrigé de l'exercice 40 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_361\_corrige40.pdf

**- Vidéos :**

Chapitre 14 - Décollage d'un ballon sonde - Vidéo • 733763\_ESPACE\_TLE\_C14\_362\_decollage\_ballon.avi

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 14 - Ascension d'un ballon sonde - Tableur - Enseignant • 733763\_ESPACE\_Tle\_C14\_362\_ballon\_sonde.zip

**- Livre du professeur :**

Chapitre 14 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C14.pdf

## Chapitre 15 - Modèle du gaz parfait

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 15 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C15\_376\_situation1.pdf



**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 15 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C15\_376\_situation2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 15 - Corrigé - Situation 3 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C15\_376\_situation3.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 15 - L'équation d'état du gaz parfait - Fichier Arduino • 733763\_ESPACE\_TLE\_C15\_379\_doc2.ino

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 15 - L'équation d'état du gaz parfait - Fichier Arduino 1 - Enseignant • 733763\_ESPACE\_TLE\_C15\_379\_doc2\_prof1.ino

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 15 - L'équation d'état du gaz parfait - Fichier Arduino 2 - Enseignant • 733763\_ESPACE\_TLE\_C15\_379\_doc2\_prof2.ino

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 15 - L'équation d'état du gaz parfait - Tableur - Enseignant • 733763\_ESPACE\_TLE\_C15\_379\_doc2\_prof.zip

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 15 - Estimer les limites du modèle du gaz parfait - Tableur - Enseignant • 733763\_ESPACE\_TLE\_C15\_380\_prof.zip

**- Cartes mémo :**

Chapitre 15 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_Tle\_C15\_387\_cartes\_memo/index.html

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 15 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C15\_384\_corrige1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 15 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C15\_384\_corrige2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 15 - Corrigé de l'exercice 11 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C15\_385\_corrige11.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 15 - Corrigé de l'exercice 12 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C15\_385\_corrige12.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 15 - Corrigé de l'exercice 16 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C15\_386\_corrige16.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 15 - Corrigé de l'exercice 19 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C15\_386\_corrige19.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 15 - Corrigé de l'exercice 24 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C15\_388\_corrige24.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 15 - Corrigé de l'exercice 25 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C15\_389\_corrige25.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 15 - Corrigé de l'exercice 29 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C15\_390\_corrige29.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 15 - Modélisation d'une variation - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_Tle\_C15\_390\_ex30.py

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 15 - Corrigé de l'exercice 31 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C15\_390\_corrige31.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 15 - Modélisation d'une variation - Fichier Python - Enseignant • 733763\_ESPACE\_Tle\_C15\_390\_ex30\_prof.py

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 15 - Corrigé de l'exercice 32 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C15\_391\_corrige32.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 15 - Corrigé de l'exercice 37 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C15\_393\_corrige37.pdf

- **Fichiers logiciels :**

Chapitre 15 - Exercice 37 - Tableur - Enseignant • 733763\_ESPACE\_TLE\_C15\_393\_ex39\_prof.zip

- **Livre du professeur :**

Chapitre 15 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C15.pdf

## Chapitre 16 - Premier principe de la thermodynamique

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_396\_situation1.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_396\_situation2.pdf

- **Cartes mémo :**

Chapitre 16 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_411\_cartes\_memo/index.html

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_408\_corrige1.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_408\_corrige2.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_408\_corrige3.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'exercice 14 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_409\_corrige14.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'exercice 17 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_409\_corrige17.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'exercice 22 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_410\_corrige22.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'exercice 23 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_410\_corrige23.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'exercice 24 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_410\_corrige24.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'exercice 26 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_411\_corrige26.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'exercice 28 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_411\_corrige28.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'exercice 30 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_412\_corrige30.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'exercice 32 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_413\_corrige32.pdf

- **Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'exercice 33 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_414\_corrige33.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'exercice 35 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_414\_corrige35.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'exercice 36 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_414\_corrige36.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'exercice 38 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_415\_corrige38.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 16 - Corrigé de l'exercice 46 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_419\_corrige46.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 16 - Loi thermique de Newton - Fichier Arduino • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_420\_loi\_thermique.ino

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 16 - Loi thermique de Newton - Fichier Arduino - Enseignant • 733763\_ESPACE\_TLE\_C16\_420\_loi\_thermique\_prof.ino

**- Livre du professeur :**

Chapitre 16 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C16.pdf

## Chapitre 17- Les phénomènes ondulatoires

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_428\_situation1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_428\_situation2.pdf

**- Fichiers logiciels :**

Chapitre 17 - Interférences de deux ondes à la surface de l'eau - Fichier Python • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_432\_doc3.py

**- Audio :**

Chapitre 17 - Effet Doppler - klaxon 90 km/h - Audio - Enseignant • 733763\_ESPACE\_TLE\_C17\_434\_klaxon\_90kmh.mp3

**- Audio :**

Chapitre 17 - Effet Doppler - klaxon immobile - Audio - Enseignant • 733763\_ESPACE\_TLE\_C17\_434\_klaxon\_immobile.mp3

**- Cartes mémo :**

Chapitre 17 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_cartes\_memo/index.html

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_440\_corrige1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_440\_corrige2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_440\_corrige3.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'essentiel 4 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_440\_corrige4.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'exercice 8 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_441\_corrige8.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'exercice 11 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_441\_corrige11.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'exercice 13 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_442\_corrige13.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'exercice 16 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_442\_corrige16.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'exercice 18 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_443\_corrige18.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'exercice 20 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_443\_corrige20.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'exercice 22 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_444\_corrige22.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'exercice 24 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_445\_corrige24.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'exercice 25 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_446\_corrige25.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'exercice 28 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_447\_corrige28.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'exercice 29 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_447\_corrige29.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'exercice 30 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_447\_corrige30.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 17 - Corrigé de l'exercice 37 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C17\_451\_corrige37.pdf

**- Livre du professeur :**

Chapitre 17 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C17.pdf

## Chapitre 18 - Formation d'images

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_454\_situation1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_454\_situation2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé - Situation 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_464\_corrige3.pdf

**- Cartes mémo :**

Chapitre 18 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_cartes\_memo/index.html

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_464\_corrige1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_464\_corrige2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_464\_essentiel3.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé de l'exercice 14 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_465\_corrige14.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé de l'exercice 16 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_465\_corrige16.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé de l'exercice 19 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_466\_corrige19.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé de l'exercice 22 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_466\_corrige22.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé de l'exercice 24 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_467\_corrige24.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé de l'exercice 25 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_468\_corrige25.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé de l'exercice 28 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_469\_corrige28.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé de l'exercice 31 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_469\_corrige31.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé de l'exercice 34 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_470\_corrige34.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 18 - Corrigé de l'exercice 39 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C18\_473\_corrige39.pdf

**- Livre du professeur :**

Chapitre 18 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C18.pdf

## Chapitre 19 - Description de la lumière par un flux de photons

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_476\_situation1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_476\_situation2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé - Situation 3 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_476\_situation3.pdf

**- Cartes mémo :**

Chapitre 19 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_488\_cartes\_memo/index.html

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_485\_exercice1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_485\_exercice2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé de l'essentiel 3 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_485\_exercice3.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé de l'exercice 10 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_486\_exercice10.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé de l'exercice 13 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_486\_exercice13.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé de l'exercice 17 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_487\_exercice17.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé de l'exercice 19 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_487\_exercice19.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé de l'exercice 20 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_487\_exercice20.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé de l'exercice 21 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_487\_exercice21.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé de l'exercice 27 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_489\_exercice27.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé de l'exercice 29 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_490\_exercice29.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé de l'exercice 30 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_491\_exercice30.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 19 - Corrigé de l'exercice 39 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C19\_495\_exercice39.pdf

**- Livre du professeur :**

Chapitre 19 - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C19.pdf

## Chapitre 20 - Dynamique d'un système électrique

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 20 - Corrigé - Situation 1 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C20\_498\_situation1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 20 - Corrigé - Situation 2 • 733763\_ESPACE\_TLE\_C20\_498\_situation2.pdf

**- Cartes mémo :**

Chapitre 20 - Vérifier l'essentiel en autonomie • 733763\_ESPACE\_Tle\_C20\_512\_cartes\_memo/index.html

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 20 - Corrigé de l'essentiel 1 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C20\_509\_corrige1.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 20 - Corrigé de l'essentiel 2 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C20\_509\_corrige2.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 20 - Corrigé de l'exercice 13 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C20\_510\_corrige13.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 20 - Corrigé de l'exercice 19 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C20\_511\_corrige19.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 20 - Corrigé de l'exercice 21 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C20\_511\_corrige21.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 20 - Corrigé de l'exercice 24 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C20\_512\_corrige24.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 20 - Corrigé de l'exercice 27 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C20\_513\_corrige27.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 20 - Corrigé de l'exercice 29 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C20\_514\_corrige29.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 20 - Corrigé de l'exercice 30 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C20\_515\_corrige30.pdf

**- Corrigés détaillés :**

Chapitre 20 - Corrigé de l'exercice 40 • 733763\_ESPACE\_Tle\_C20\_519\_corrige40.pdf

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 20 • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_C20.pdf

## Exercices de synthèse

- **Livre du professeur :**

Thème 1 - Exercices de synthèse - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_th1\_exo-synthese.pdf

- **Livre du professeur :**

Thème 2 - Exercices de synthèse - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_th2\_exo-synthese.pdf

- **Livre du professeur :**

Thème 3 - Exercices de synthèse - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_th3\_exo-synthese.pdf

- **Livre du professeur :**

Thème 4 - Exercices de synthèse - Livre du professeur • 733783\_ESPACE\_Tle\_LDP\_th4\_exo-synthese.pdf