

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

## Liste des ressources

### Fichiers logiciels

**- Chapitre 3 - Méthodes chimiques d'analyse**

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

**- Chapitre 3 - Méthodes chimiques d'analyse**

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

**- Chapitre 3 - Méthodes chimiques d'analyse**

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

**- Chapitre 3 - Méthodes chimiques d'analyse**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**- Chapitre 5 - Transformations nucléaires**

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

**- Chapitre 7 - Force des acides et des bases**

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

**- Chapitre 7 - Force des acides et des bases**

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

**- Chapitre 7 - Force des acides et des bases**

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

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

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

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

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

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

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

**- Chapitre 10 - Description d'un mouvement**

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

**- Chapitre 10 - Description d'un mouvement**

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

**- Chapitre 10 - Description d'un mouvement**

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

**- Chapitre 10 - Description d'un mouvement**

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

**- Chapitre 11 - Deuxième loi de Newton**

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

**- Chapitre 12 - Mouvement dans un champ uniforme**

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

**- Chapitre 12 - Mouvement dans un champ uniforme**

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

**- Chapitre 13 - Mouvement dans un champ de gravitation**

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

**- Chapitre 13 - Mouvement dans un champ de gravitation**

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

**- Chapitre 13 - Mouvement dans un champ de gravitation**

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

**- Chapitre 13 - Mouvement dans un champ de gravitation**

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

**- Chapitre 13 - Mouvement dans un champ de gravitation**

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

**- Chapitre 13 - Mouvement dans un champ de gravitation**

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

**- Chapitre 13 - Mouvement dans un champ de gravitation**

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

**- Chapitre 13 - Mouvement dans un champ de gravitation**

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

**- Chapitre 13 - Mouvement dans un champ de gravitation**

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

**- Chapitre 13 - Mouvement dans un champ de gravitation**

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

**- Chapitre 14 - Écoulement d'un fluide**

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

**- Chapitre 14 - Écoulement d'un fluide**

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

**- Chapitre 14 - Écoulement d'un fluide**

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

**- Chapitre 15 - Modèle du gaz parfait**

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

**- Chapitre 15 - Modèle du gaz parfait**

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

**- Chapitre 15 - Modèle du gaz parfait**

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

**- Chapitre 15 - Modèle du gaz parfait**

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

**- Chapitre 15 - Modèle du gaz parfait**

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

**- Chapitre 15 - Modèle du gaz parfait**

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

**- Chapitre 15 - Modèle du gaz parfait**

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

**- Chapitre 15 - Modèle du gaz parfait**

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

**- Chapitre 16 - Premier principe de la thermodynamique**

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

**- Chapitre 16 - Premier principe de la thermodynamique**

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

**- Chapitre 17- Les phénomènes ondulatoires**

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