

# Physique-Chimie - Groupements 3 à 6 - Bac Pro [1<sup>re</sup>/T<sup>le</sup>] - Collection Spirales - Ed.2020

## Liste des ressources

### Fiches méthodologiques

**- Outils :**

Carnet de bord "J'apprends de mes erreurs pour progresser" • 167127\_carnet\_de\_bord.pdf

### Chimie – Comment analyser, transformer ou exploiter les matériaux dans le respect de l'environnement ?

#### Chapitre 1 – Caractériser quantitativement une solution aqueuse

##### Activités expérimentales supplémentaires

**- Activité expérimentale :**

Réaliser un dosage acide-base • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_4\_chapitre01.pdf

**- Corrigés :**

Réaliser un dosage acide-base - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_4\_chapitre01\_correction.pdf

**- Activité expérimentale :**

Effectuer un titrage colorimétrique précis • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_5\_chapitre01.pdf

**- Corrigés :**

Effectuer un titrage colorimétrique précis - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_5\_chapitre01\_correction.pdf

**- Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE Chapitre 1 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_ldp\_chapitre01.pdf

**- Coup de pouce :**

Coup de Pouce - Activité- PREMIÈRE Chapitre 1 • 01\_Activite1\_Coup\_pouce.pdf

**- Coup de pouce :**

Coup de Pouce - Exercice - PREMIÈRE Chapitre 1 • 01\_Exo\_Coup\_pouce.pdf

**- Coup de pouce :**

Coup de Pouce - Problématique - PREMIÈRE Chapitre 1 • 01\_Problematique\_Coup\_pouce.pdf

**- Carte mentale :**

Carte Mentale - PREMIÈRE Chapitre 1 • 01\_Carte\_Mentale.pdf

#### Chapitre 2 – Prévoir une réaction d'oxydoréduction et protéger les métaux contre la corrosion

##### Activités expérimentales supplémentaires

**- Activité expérimentale :**

Passivation d'un métal • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_4\_chapitre02.pdf

**- Activité expérimentale :**

Mettre en évidence expérimentalement la protection d'un métal par la méthode d'anode sacrificielle • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_5\_chapitre02.pdf

- **Corrigés :**

Mettre en évidence expérimentalement la protection d'un métal par la méthode d'anode sacrificielle - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_5\_chapitre02\_correction.pdf

- **Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE-TERMINALE Chapitre 2 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_ldp\_chapitre02.pdf

## **Chapitre 3 – Caractériser une solution acido-basique**

- **Corrigés :**

Livre du professeur - TERMINALE Chapitre 3 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_ldp\_chapitre03.pdf

- **Carte mentale :**

Carte Mentale - TERMINALE Chapitre 3 • 03\_Carte\_Mentale.pdf

## **GPT 5 - Chapitres à télécharger**

### **GPT 5 - TERMINALE - Synthétiser et identifier des matières plastiques recyclables**

- **Chapitres à télécharger :**

GPT 5 - TERMINALE - Synthétiser et identifier des matières plastiques recyclables • 167109\_G5\_CHIMIE\_Synthetiser\_Identifier\_materies\_plastiques\_recyclables.pdf

- **Résultats d'expérience :**

GPT 5 - TERMINALE - Synthétiser et identifier des matières plastiques recyclables - Résultats d'expérience - Problématique • 167109\_G5\_CHIMIE\_Synthetiser\_Identifier\_materies\_plastiques\_recyclables\_Resultats\_Problematique.pdf

### **GPT 5 - PREMIÈRE - Décrire la matière à l'échelle macroscopique**

- **Chapitres à télécharger :**

GPT 5 - PREMIÈRE - Décrire la matière à l'échelle macroscopique • 167109\_G5\_CHIMIE\_Decrire\_matiere\_echelle\_macroscopique.pdf

- **Corrigés :**

GPT 5 - PREMIÈRE - Décrire la matière à l'échelle macroscopique - Corrigés • 167109\_G5\_CHIMIE\_Decrire\_matiere\_echelle\_macroscopique\_Corriges.pdf

- **Résultats d'expérience :**

GPT 5 - PREMIÈRE - Décrire la matière à l'échelle macroscopique - Résultats d'expérience - Activité 1 • 167109\_G5\_CHIMIE\_Decrire\_matiere\_echelle\_macroscopique\_Resultats\_Activite01.pdf

- **Résultats d'expérience :**

GPT 5 - PREMIÈRE - Décrire la matière à l'échelle macroscopique - Résultats d'expérience - Activité 2 • 167109\_G5\_CHIMIE\_Decrire\_matiere\_echelle\_macroscopique\_Resultats\_Activite02.pdf

- **Résultats d'expérience :**

GPT 5 - PREMIÈRE - Décrire la matière à l'échelle macroscopique - Résultats d'expérience - Problématique • 167109\_G5\_CHIMIE\_Decrire\_matiere\_echelle\_macroscopique\_Resultats\_Problematique.pdf

### **GPT 5 - PREMIÈRE - Modéliser la matière à l'échelle microscopique**

- **Chapitres à télécharger :**

GPT 5 - PREMIÈRE - Modéliser la matière à l'échelle microscopique • 167109\_G5\_CHIMIE\_Modeliser\_echelle\_microscopique.pdf

- **Corrigés :**

GPT 5 - PREMIÈRE - Modéliser la matière à l'échelle microscopique - Corrigés • 167109\_G5\_CHIMIE\_Modeliser\_echelle\_microscopique\_Corriges.pdf

- **Résultats d'expérience :**

GPT 5 - PREMIÈRE - Modéliser la matière à l'échelle microscopique - Résultats d'expérience - Activité 1 •  
167109\_G5\_CHIMIE\_Modeliser\_echelle\_microscopique\_Resultats\_Activite01.pdf

- **Résultats d'expérience :**

GPT 5 - PREMIÈRE - Modéliser la matière à l'échelle microscopique - Résultats d'expérience - Problématique •  
167109\_G5\_CHIMIE\_Modeliser\_echelle\_microscopique\_Resultats\_Problematique.pdf

## **GPT 5 - TERMINALE - Déterminer l'action d'un détergent ou d'un savon**

- **Chapitres à télécharger :**

GPT 5 - TERMINALE - Déterminer l'action d'un détergent ou d'un savon •  
167109\_G5\_CHIMIE\_Determiner\_action\_detergent\_savon.pdf

- **Corrigés :**

GPT 5 - TERMINALE - Déterminer l'action d'un détergent ou d'un savon - Corrigés •  
167109\_G5\_CHIMIE\_Determiner\_action\_detergent\_savon\_Corriges.pdf

## **GPT 5 - TERMINALE - Réaliser des synthèses en chimie organique**

- **Chapitres à télécharger :**

GPT 5 - TERMINALE - Réaliser des synthèses en chimie organique • 167109\_G5\_CHIMIE\_Realiser\_syntheses\_chimie\_organique.pdf

- **Corrigés :**

GPT 5 - TERMINALE - Réaliser des synthèses en chimie organique - Corrigés •  
167109\_G5\_CHIMIE\_Realiser\_syntheses\_chimie\_organique\_Corriges.pdf

# **Électricité – Comment obtenir et utiliser efficacement l'énergie électrique ?**

## **Chapitre 4 – Distinguer énergie et puissance électrique**

- **Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE Chapitre 4 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_ldp\_chapitre04.pdf

- **Carte mentale :**

Carte Mentale - PREMIÈRE Chapitre 4 • 04\_Carte\_Mentale.pdf

## **Chapitre 5 – Transporter l'énergie sous forme électrique**

- **Corrigés :**

Livre du professeur - TERMINALE Chapitre 5 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_ldp\_chapitre05.pdf

- **Carte mentale :**

Carte Mentale - TERMINALE Chapitre 5 • 05\_Carte\_Mentale.pdf

## **Chapitre 6 – Évaluer la puissance consommée par un appareil électrique**

### **Activités expérimentales supplémentaires**

- **Activité expérimentale :**

Mesurer un déphasage entre la tension aux bornes d'un dipôle et l'intensité qui le traverse • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_activite\_experimental\_2\_chapitre06.pdf

- **Corrigés :**

Mesurer un déphasage entre la tension aux bornes d'un dipôle et l'intensité qui le traverse - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_activite\_experimental\_2\_chapitre06\_correction.pdf

- **Corrigés :**

Livre du professeur - TERMINALE Chapitre 6 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_ldp\_chapitre06.pdf

- **Carte mentale :**

Carte Mentale - TERMINALE Chapitre 6 • 06\_Carte\_Mentale.pdf

## **Chapitre 7 – Stocker l'énergie à l'aide d'un système électrochimique**

- **Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE Chapitre 7 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_ldp\_chapitre07.pdf

- **Carte mentale :**

Carte Mentale - PREMIÈRE Chapitre 7 • 07\_Carte\_Mentale.pdf

- **Vidéos :**

Vidéos - Accumulateur - PREMIÈRE Chapitre 7 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_video\_accumulateur\_chapitre7.mp4

- **Vidéos :**

Vidéos - Introduction - PREMIÈRE Chapitre 7 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_video\_intro\_chapitre7.mp4

- **Vidéos :**

Vidéos - Pile - PREMIÈRE Chapitre 7 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_video\_Pile\_chapitre7.mp4

## **Signaux – Comment transmettre l'information ?**

### **Chapitre 8 – Caractériser une onde électromagnétique**

- **Corrigés :**

Livre du professeur - TERMINALE Chapitre 8 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_ldp\_chapitre08.pdf

- **Carte mentale :**

Carte Mentale - TERMINALE Chapitre 8 • 08\_Carte\_Mentale.pdf

- **Vidéos :**

Vidéos - TERMINALE Chapitre 8 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_video\_intro\_chapitre8.mp4

### **Chapitre 9 – Caractériser la propagation d'un signal sonore**

- **Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE-TERMINALE Chapitre 9 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_ldp\_chapitre09.pdf

### **Chapitre 10 – Produire une image**

- **Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE Chapitre 10 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_ldp\_chapitre10.pdf

- **Fichier Géogébra :**

Fichier Géogébra - PREMIÈRE Chapitre 10 • 10\_Activite2.ggb

- **Carte mentale :**

Carte Mentale - PREMIÈRE Chapitre 10 • 10\_Carte\_Mentale.pdf

### **Chapitre 11 – Voir un objet nettement**

- **Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE Chapitre 11 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_ldp\_chapitre11.pdf

### **Chapitre 12 – Choisir une source lumineuse**

- **Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE-TERMINALE Chapitre 12 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_ldp\_chapitre12.pdf

### **Chapitre 13 – Comment transmettre de l'information ?**

- **Corrigés :**

Livre du professeur - TERMINALE Chapitre 13 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_Idp\_chapitre13.pdf

- **Vidéos :**

Vidéos - TERMINALE Chapitre 13 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_video\_intro\_chapitre13.mp4

## **Chapitre 14 – Produire une image en couleur**

- **Corrigés :**

Livre du professeur - TERMINALE Chapitre 14 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_Idp\_chapitre14.pdf

- **Fichier Géogébra :**

Fichier Géogébra - PREMIÈRE Chapitre 14 • 14\_Exercice3.ggb

## **GPT 3 - Chapitres à télécharger**

- **Chapitres à télécharger :**

GPT 3 - TERMINALE - Atténuer une onde sonore par transmission •  
167109\_G3\_SIGNAUX\_Attenuer\_onde\_sonore\_par\_transmission.pdf

- **Corrigés :**

GPT 3 - TERMINALE - Atténuer une onde sonore par transmission - Corrigés •  
167109\_G3\_SIGNAUX\_Attenuer\_onde\_sonore\_par\_transmission\_Corriges.pdf

## **Thermique – Comment utiliser et contrôler les transferts thermiques ?**

### **Chapitre 15 – Comprendre les avantages et les inconvénients de la combustion du carbone et des hydrocarbures**

#### **Activités expérimentales supplémentaires**

- **Activité expérimentale :**

Combustion complète du méthane • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_activite\_experimental\_3\_chapitre15.pdf

- **Corrigés :**

Combustion complète du méthane - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_activite\_experimental\_3\_chapitre15\_correction.pdf

- **Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE Chapitre 15 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_Idp\_chapitre15.pdf

### **Chapitre 16 – Distinguer les trois modes de transfert thermique**

#### **Activités expérimentales supplémentaires**

- **Activité expérimentale :**

Propriétés de plusieurs matériaux vis-à-vis de la conduction • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_activite\_experimental\_3\_chapitre16.pdf

- **Corrigés :**

Propriétés de plusieurs matériaux vis-à-vis de la conduction - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_activite\_experimental\_3\_chapitre16\_correction.pdf

- **Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE-TERMINALE Chapitre 16 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_Idp\_chapitre16.pdf

- **Carte mentale :**

Carte Mentale - PREMIÈRE-TERMINALE Chapitre 16 • 16\_Carte\_Mentale.pdf

- Vidéos :

Vidéos - PREMIÈRE-TERMINALE Chapitre 16 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_video\_intro\_chapitre16.mp4

## **Chapitre 17 – Utiliser le rayonnement thermique et comprendre l'origine de l'effet de serre atmosphérique**

- Corrigés :

Livre du professeur - TERMINALE Chapitre 17 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_Idp\_chapitre17.pdf

- Carte mentale :

Carte Mentale - TERMINALE Chapitre 17 • 17\_Carte\_Mentale.pdf

- Vidéos :

Vidéos - TERMINALE Chapitre 17 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_video\_situation\_probleme\_chapitre17.mp4

## **GPT 3 - Chapitres à télécharger**

- Corrigés :

GPT 3 - PREMIÈRE - Minimiser les transferts thermiques pour économiser l'énergie •  
167109\_G3\_THERMIQUE\_Minimiser\_transferts\_thermiques.pdf

- Corrigés :

GPT 3 - PREMIÈRE - Minimiser les transferts thermiques pour économiser l'énergie - Corrigés •  
167109\_G3\_THERMIQUE\_Minimiser\_transferts\_thermiques\_Corriges.pdf

- Résultats d'expérience :

GPT 3 - PREMIÈRE - Minimiser les transferts thermiques pour économiser l'énergie - Résultats d'expérience - Activité 1 •  
167109\_G3\_THERMIQUE\_Minimiser\_transferts\_thermiques\_Resultats\_Activite01.pdf

- Résultats d'expérience :

GPT 3 - PREMIÈRE - Minimiser les transferts thermiques pour économiser l'énergie - Résultats d'expérience - Problématique •  
167109\_G3\_THERMIQUE\_Minimiser\_transferts\_thermiques\_Resultats\_Problematique.pdf

## **Mécanique – Comment contrôler le mouvement et l'équilibre de divers systèmes ?**

### **Chapitre 18 – Distinguer pression et force pressante**

- Corrigés :

Livre du professeur - PREMIÈRE Chapitre 18 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_Idp\_chapitre18.pdf

- Coup de pouce :

Coup de Pouce - Exercice - PREMIÈRE Chapitre 18 • 18\_Exo\_Coup\_pouce.pdf

- Carte mentale :

Carte Mentale - PREMIÈRE Chapitre 18 • 18\_Carte\_Mentale.pdf

### **Chapitre 19 – Exploiter la force d'Archimède**

- Corrigés :

Livre du professeur - PREMIÈRE Chapitre 19 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_Idp\_chapitre19.pdf

- Carte mentale :

Carte Mentale - PREMIÈRE Chapitre 19 • 19\_Carte\_Mentale.pdf

### **Chapitre 20 – Accélération et vitesse d'un objet se déplaçant en ligne droite**

- Corrigés :

Livre du professeur - PREMIÈRE-TERMINALE Chapitre 20 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_ldp\_chapitre20.pdf

**- Coup de pouce :**

Coup de Pouce - Problématique - PREMIÈRE-TERMINALE Chapitre 20 • 20\_Problematique\_Coup\_pouce.pdf

**- Carte mentale :**

Carte Mentale - PREMIÈRE-TERMINALE Chapitre 20 • 20\_Carte\_Mentale.pdf

**- Vidéos :**

Vidéos - PREMIÈRE-TERMINALE Chapitre 20 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_video\_intro\_chapitre20.mp4

## **GPT 3 et 5 - Chapitres à télécharger**

### **GPT 5 - PREMIÈRE - Caractériser la pression dans un fluide immobile**

**- Chapitres à télécharger :**

GPT 5 - PREMIÈRE - Caractériser la pression dans un fluide immobile •

167109\_G5\_MECANIQUE\_Caracteriser\_pression\_fluide\_immobile.pdf

**- Corrigés :**

GPT 5 - PREMIÈRE - Caractériser la pression dans un fluide immobile - Corrigés •

167109\_G5\_MECANIQUE\_Caracteriser\_pression\_fluide\_immobile\_Corriges.pdf

### **GPT 3 - PREMIÈRE - Activités expérimentales supplémentaires**

**- Activité expérimentale :**

Équilibre en rotation sous l'effet de plusieurs forces • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_activite\_experimental\_2\_chapitre21.pdf

**- Corrigés :**

Équilibre en rotation sous l'effet de plusieurs forces - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-

Tle\_Gpt3-6\_activite\_experimental\_2\_chapitre21\_correction.xlsx

**- Activité expérimentale :**

Déterminer le centre de gravité d'un solide • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_activite\_experimental\_3\_chapitre21.pdf

**- Corrigés :**

Déterminer le centre de gravité d'un solide - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-

Tle\_Gpt3-6\_activite\_experimental\_3\_chapitre21\_correction.mp4

**- Activité expérimentale :**

Vérifier la condition de basculement d'un objet • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt3-6\_activite\_experimental\_4\_chapitre21.pdf

**- Corrigés :**

Vérifier la condition de basculement d'un objet - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-

Tle\_Gpt3-6\_activite\_experimental\_4\_chapitre21\_correction.mp4

### **GPT 3 - PREMIÈRE - Obtenir l'équilibre d'un solide en rotation autour d'un axe fixe**

**- Chapitres à télécharger :**

GPT 3 - PREMIÈRE - Obtenir l'équilibre d'un solide en rotation autour d'un axe fixe •

167109\_G3\_MECANIQUE\_Obtener\_equilibre\_rotation.pdf

**- Corrigés :**

GPT 3 - PREMIÈRE - Obtenir l'équilibre d'un solide en rotation autour d'un axe fixe - Corrigés •

167109\_G3\_MECANIQUE\_Obtener\_equilibre\_rotation\_Corriges.pdf

## **Poursuite d'études**

### **GPT 4 - Schématiser une chaîne de transmission d'informations**

**- Poursuite d'études :**

GPT 4 - Schématiser une chaîne de transmission d'informations •  
167109\_G4\_SIGNAUX\_Schematiser\_chaine\_transmission\_information.pdf

- **Corrigés :**

GPT 4 - Schématiser une chaîne de transmission d'informations - Corrigés •  
167109\_G4\_SIGNAUX\_Schematiser\_chaine\_transmission\_information\_Corriges.pdf

## **GPT 5 et 6 - Minimiser les transferts thermiques pour économiser l'énergie**

- **Poursuite d'études :**

GPT 5 et 6 - Minimiser les transferts thermiques pour économiser l'énergie •  
167109\_G5-6\_THERMIQUE\_Minimiser\_transferts\_thermiques.pdf

- **Corrigés :**

GPT 5 et 6 - Minimiser les transferts thermiques pour économiser l'énergie - Corrigés •  
167109\_G5-6\_THERMIQUE\_Minimiser\_transferts\_thermiques\_Corriges.pdf

- **Résultats d'expérience :**

GPT 5 et 6 - Minimiser les transferts thermiques pour économiser l'énergie - Résultats d'expérience - Activité 1 •  
167109\_G5-6\_THERMIQUE\_Minimiser\_transferts\_thermiques\_Resultats\_Activite01.pdf

- **Résultats d'expérience :**

GPT 5 et 6 - Minimiser les transferts thermiques pour économiser l'énergie - Résultats d'expérience - Problématique •  
167109\_G5-6\_THERMIQUE\_Minimiser\_transferts\_thermiques\_Resultats\_Problematique.pdf

## **GPT 6 - Limiter les vibrations d'un système mécanique - Phénomène vibratoire**

- **Poursuite d'études :**

GPT 6 - Limiter les vibrations d'un système mécanique - Phénomène vibratoire •  
167109\_G6\_MECANIQUE\_Limiter\_vibrations\_systeme\_mecanique.pdf

- **Corrigés :**

GPT 6 - Limiter les vibrations d'un système mécanique - Phénomène vibratoire - Corrigés •  
167109\_G6\_MECANIQUE\_Limiter\_vibrations\_systeme\_mecanique\_Corriges.pdf