

# Physique-Chimie - Groupements 1 et 2 - 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\_Gpt1-2\_ldp\_chapitre01.pdf

**- Coup de pouce :**

Coup de pouce - Activité 1- PREMIÈRE - Chapitre 1 • Spirales\_PC\_1re-Tle\_Gpt1-2\_QRcode\_coupdepouce\_question2\_ch01\_p26.pdf

**- Coup de pouce :**

Coup de pouce - Problématique - PREMIÈRE - Chapitre 1 • Spirales\_PC\_1re-Tle\_Gpt1-2\_QRcode\_coupdepouce\_question4\_ch01\_p29.pdf

**- Carte mentale :**

Carte mentale - PREMIÈRE - Chapitre 1 • Spirales\_PC\_1re-Tle\_Gpt1-2\_QRcode\_cartementale\_ch01\_p31.pdf

**- Coup de pouce :**

Coup de pouce - Exercice 4 - PREMIÈRE - Chapitre 1 • Spirales\_PC\_1re-Tle\_Gpt1-2\_QRcode\_coupdepouce\_exercice4\_ch01\_p32.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 de l'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 de l'anode sacrificielle - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_5\_chapitre02\_correction.pdf

**- Corrigés :**

Livre du professeur - TERMINALE - Chapitre 2 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre02.pdf

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

### **Chapitre 3 – Distinguer énergie et puissance électrique**

**- Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE - Chapitre 3 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre03.pdf

**- Carte mentale :**

Carte mentale - PREMIÈRE - Chapitre 3 • 03\_Carte\_Mentale.pdf

### **Chapitre 4 – Transporter l'énergie sous forme électrique**

**- Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE - Chapitre 4 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre04.pdf

**- Carte mentale :**

Carte mentale - PREMIÈRE - Chapitre 4 • 167127\_cartementale\_ch04.pdf

### **Chapitre 5 – 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\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_2\_chapitre05.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\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_2\_chapitre05\_correction.pdf

**- Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE-TERMINALE - Chapitre 5 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre05.pdf

**- Carte mentale :**

Carte mentale - PREMIÈRE-TERMINALE - Chapitre 5 • 167127\_cartementale\_ch05.pdf

### **Chapitre 6 – Obtenir un courant continu à partir d'un courant alternatif et inversement**

**- Corrigés :**

Livre du professeur - TERMINALE - Chapitre 6 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre06.pdf

**- Carte mentale :**

Carte mentale - TERMINALE - Chapitre 6 • 167127\_cartementale\_ch06.pdf

### **Chapitre 7 – Caractériser le réseau triphasé**

## Activités expérimentales supplémentaires

### - Activité expérimentale :

Établir la relation entre la tension simple et la tension composée d'une distribution triphasée • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_2\_chapitre07.pdf

### - Corrigés :

Établir la relation entre la tension simple et la tension composée d'une distribution triphasée - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_2\_chapitre07\_correction.pdf

### - Corrigés :

Livre du professeur - TERMINALE - Chapitre 7 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_ldp\_chapitre07.pdf

## Chapitre 8 – Caractériser un champ magnétique

### Activités expérimentales supplémentaires

### - Activité expérimentale :

Identifier les pôles d'un aimant • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_3\_chapitre08.pdf

### - Activité expérimentale :

Identifier les pôles d'une bobine parcourue par un courant continu • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_4\_chapitre08.pdf

### - Corrigés :

Livre du professeur - PREMIÈRE - Chapitre 8 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_ldp\_chapitre08.pdf

### - Carte mentale :

Carte mentale - PREMIÈRE - Chapitre 8 • 167127\_cartementale\_ch08.pdf

## Chapitre 9 – Obtenir de l'énergie mécanique à l'aide d'un moteur électrique synchrone ou asynchrone

### Activités expérimentales supplémentaires

### - Activité expérimentale :

Bilan de puissance d'un moteur • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_2\_chapitre09.pdf

### - Activité expérimentale :

Tension d'alimentation d'un moteur à courant continu et fréquence de rotation • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_3\_chapitre09.pdf

### - Corrigés :

Livre du professeur - TERMINALE - Chapitre 9 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_ldp\_chapitre09.pdf

## Chapitre 10 – Obtenir de l'énergie électrique par induction électromagnétique

### Activités expérimentales supplémentaires

### - Activité expérimentale :

Produire une tension alternative dans un circuit fixe • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_3\_chapitre10.pdf

### - Corrigés :

Produire une tension alternative dans un circuit fixe - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_3\_chapitre10\_correction.pdf

### - Corrigés :

Livre du professeur - TERMINALE - Chapitre 10 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_ldp\_chapitre10.pdf

### - Carte mentale :

Carte mentale - TERMINALE - Chapitre 10 • 167127\_cartementale\_ch10.pdf

## **Chapitre 11 – Stocker l'énergie à l'aide d'un système électrochimique**

### **- Corrigés :**

Livre du professeur - TERMINALE - Chapitre 11 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre11.pdf

### **- Vidéos :**

Vidéo - L'invention de la pile - TERMINALE - Chapitre 11 • 11\_Video\_Intro.mp4

### **- Carte mentale :**

Carte mentale - TERMINALE - Chapitre 11 • 167127\_cartementale\_ch11.pdf

### **- Vidéos :**

Vidéo - L'accumulateur - TERMINALE - Chapitre 11 • 11\_Video\_Accumulateur.mp4

### **- Vidéos :**

Vidéo - La pile - TERMINALE - Chapitre 11 • 11\_Video\_Pile.mp4

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

### **Chapitre 12 – Caractériser une onde électromagnétique**

#### **- Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE - Chapitre 12 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre12.pdf

#### **- Vidéos :**

Vidéo - Ondes électromagnétiques - PREMIÈRE - Chapitre 12 • 12\_Video\_Intro.mp4

#### **- Carte mentale :**

Carte mentale - PREMIÈRE - Chapitre 12 • 167127\_cartementale\_ch12.pdf

### **Chapitre 13 – Caractériser la propagation d'un signal sonore**

#### **- Corrigés :**

Livre du professeur - TERMINALE - Chapitre 13 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre13.pdf

### **Chapitre 14 – Comment transmettre de l'information ?**

#### **- Corrigés :**

Livre du professeur - TERMINALE - Chapitre 14 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre14.pdf

#### **- Vidéos :**

Vidéo - Au bout du fil - TERMINALE - Chapitre 14 • 14\_Video\_Intro.mp4

#### **- Carte mentale :**

Carte mentale - TERMINALE - Chapitre 14 • 167127\_cartementale\_ch14.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\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_3\_chapitre15.pdf

- **Corrigés :**

Combustion complète du méthane - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_3\_chapitre15\_correction.pdf

- **Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE - Chapitre 15 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_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\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_3\_chapitre16.pdf

- **Corrigés :**

Propriétés de plusieurs matériaux vis-à-vis de la conduction - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_3\_chapitre16\_correction.pdf

- **Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE - Chapitre 16 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre16.pdf

- **Carte mentale :**

Carte mentale - PREMIÈRE - Chapitre 16 • 167127\_cartementale\_ch16.pdf

- **Vidéos :**

Vidéo - Transfert de chaleur - PREMIÈRE - Chapitre 16 • 16\_Video\_Intro.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\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre17.pdf

- **Carte mentale :**

Carte mentale - TERMINALE - Chapitre 17 • 167127\_cartementale\_ch17.pdf

- **Vidéos :**

Vidéo - Course cycliste - TERMINALE - Chapitre 17 • 17\_Video\_Situation\_Probleme.mp4

## **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\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre18.pdf

- **Carte mentale :**

Carte mentale - PREMIÈRE - Chapitre 18 • 167127\_cartementale\_ch18.pdf

- **Coup de pouce :**

Coup de pouce - Exercice 3 - PREMIÈRE - Chapitre 18 • 167127\_coupdepouce\_exo3\_ch18.pdf

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

- **Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE - Chapitre 19 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre19.pdf

- **Carte mentale :**

Carte mentale - PREMIÈRE - Chapitre 19 • 167127\_cartementale\_ch19.pdf

## **Chapitre 20 – Caractériser la pression dans un fluide immobile**

- **Corrigés :**

Livre du professeur - TERMINALE - Chapitre 20 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre20.pdf

- **Carte mentale :**

Carte mentale - TERMINALE- Chapitre 20 • 167127\_cartementale\_ch20.pdf

## **Chapitre 21 – Obtenir l'équilibre d'un solide en rotation autour d'un axe fixe**

### **Activités expérimentales supplémentaires**

- **Activité expérimentale :**

Équilibre en rotation sous l'effet de plusieurs forces • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_2\_chapitre21.pdf

- **Corrigés :**

Équilibre en rotation sous l'effet de plusieurs forces - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_2\_chapitre21\_correction.xlsx

- **Activité expérimentale :**

Déterminer le centre de gravité d'un solide • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_3\_chapitre21.pdf

- **Corrigés :**

Déterminer le centre de gravité d'un solide - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_3\_chapitre21\_correction.mp4

- **Activité expérimentale :**

Vérifier la condition de basculement d'un objet • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_4\_chapitre21.pdf

- **Corrigés :**

Vérifier la condition de basculement d'un objet - Corrigés • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_activite\_experimental\_4\_chapitre21\_correction.mp4

- **Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE - Chapitre 21 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre21.pdf

- **Vidéos :**

Vidéo - Bricole et trébuchets - PREMIÈRE- Chapitre 21 • 21\_Video\_Intro.mp4

## **Chapitre 22 – Accélération et vitesse d'un objet se déplaçant en ligne droite**

- **Corrigés :**

Livre du professeur - PREMIÈRE - Chapitre 22 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre22.pdf

- **Vidéos :**

Vidéo - Pourquoi le poids augmente-t-il avec l'accélération ? - PREMIÈRE- Chapitre 22 • 22\_Video\_Intro.mp4

- **Coup de pouce :**

Coup de pouce - Problématique - PREMIÈRE - Chapitre 22 • 167127\_coupdepouce\_problematique\_ch22.pdf

- **Carte mentale :**

Carte mentale - PREMIÈRE - Chapitre 22 • 167127\_cartementale\_ch22.pdf

## **Chapitre 23 – Décrire le transport de masse et de volume par un fluide en mouvement**

- **Corrigés :**

Livre du professeur - TERMINALE - Chapitre 23 • Spirales\_PC\_BacPro\_1re-Tle\_Gpt1-2\_Idp\_chapitre23.pdf

- **Carte mentale :**

Carte mentale - TERMINALE - Chapitre 23 • 167127\_cartementale\_ch23.pdf

- **Coup de pouce :**

Coup de pouce - Exercice 6 - TERMINALE - Chapitre 23 • 167127\_coupdepouce\_exo6\_ch23.pdf

## **Poursuite d'études**

### **GPT 1 – Phénomène vibratoire**

- **Poursuite d'études :**

GPT 1 – Limiter les vibrations d'un système mécanique – Phénomène vibratoire •  
167127\_G1\_MECANIQUE\_Limiter\_vibrations\_systeme\_mecanique.pdf

- **Corrigés :**

GPT 1 – Limiter les vibrations d'un système mécanique – Phénomène vibratoire – Corrigés •  
167127\_G1\_MECANIQUE\_Limiter\_vibrations\_systeme\_mecanique\_Corriges.pdf

### **GPT 1 – Trainée, portance, Venturi, Bernoulli**

- **Poursuite d'études :**

GPT 1 – Force de traînée et force de portance – Effet Venturi et relation de Bernoulli •  
167127\_G1\_MECANIQUE\_Trainee\_Portance\_Venturi\_Bernoulli.pdf

- **Corrigés :**

GPT 1 – Force de traînée et force de portance – Effet Venturi et relation de Bernoulli – Corrigés •  
167127\_G1\_MECANIQUE\_Trainee\_Portance\_Venturi\_Bernoulli\_Corriges.pdf

### **GPT 2 – Haut-parleur**

- **Poursuite d'études :**

GPT 2 – Caractéristiques principales d'un haut-parleur et d'un microphone • 167127\_G2\_SIGNAUX\_Caracteristiques\_haut-parleur\_microphone.pdf

- **Corrigés :**

GPT 2 – Caractéristiques principales d'un haut-parleur et d'un microphone – Corrigés •  
167127\_G2\_SIGNAUX\_Caracteristiques\_haut-parleur\_microphone\_Corriges.pdf

- **Corrigés :**

Problematique\_banc\_3\_HP (corrigés) • Problematique\_banc\_3\_HP.xlsx

- **Corrigés :**

Problematique\_banc\_3\_HP.lab (corrigés) • Problematique\_banc\_3\_HP.lab

- **Vidéos :**

Activite\_2\_Laplace.mp4 (corrigés) • Activite\_2\_Laplace.mp4

- **Vidéos :**

Activite\_3\_illustration\_principe\_HP.mp4 (corrigés) • Activite\_3\_illustration\_principe\_HP.mp4

- **Vidéos :**

Activite\_4\_oscillo.mp4 (corrigés) • Activite\_4\_oscillo.mp4

- **Vidéos :**

Activite\_4\_galvanometre.mp4 (corrigés) • Activite\_4\_galvanometre.mp4

- **Corrigés :**

Activite\_5\_bande\_passante\_micro (corrigés) • Activite\_5\_bande\_passante\_micro.xlsx

- **Corrigés :**

Exercice 7 (corrigés) • Exercice\_7.xlsx

## **GPT 2 – Champ magnétique**

- **Poursuite d'études :**

GPT 2 – Champ magnétique (complément) : force de Laplace • 167127\_G2\_SIGNAUX\_Champ\_magnetique\_Force\_Laplace.pdf

- **Corrigés :**

GPT 2 – Champ magnétique (complément) : force de Laplace – Corrigés • 167127\_G2\_SIGNAUX\_Champ\_magnetique\_Force\_Laplace\_Corriges.pdf