

Physique-Chimie 1^{re} S (2015)

Liste des ressources

Chapitre 1 | Œil, lentilles minces et images

- Vidéos débats :

Chapitre 1 - Allumer un feu avec une loupe • 172210_video_C01.mp4

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 1 - Vidéo de l'exercice 39 • 172210_video2_C01.mp4

- Exercices supplémentaires :

Chapitre 1 - Exercices supplémentaires • 172210_C01_exo_supplementaires_vdef.doc

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 1 - Documents de l'exercice 39 • 172210_C01_doc_site_vdef.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 1 - Modélisation du comportement d'une lentille mince convergente - fiche professeur • 172210_C01_DI_fiche-prof.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 1 - Modélisation du comportement d'une lentille mince convergente - fiche élève • 172210_C01_DI_fiche-eleve.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 1 - Résolution de problème - La tour Eiffel • 172210_C01_fiche-guide_ex45.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 1 - Résolution de problème - Observation avec une loupe • 172210_C01_fiche-guide_ex46.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 1 - Analyse et synthèse de documents - Réglages d'un appareil photographique • 172210_C01_fiche-guide_ex47.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 1 - ECE - Le canon solaire • 172210_C01_fiche-guide_ex48.doc

- Livre du professeur :

Chapitre 1 - Livre du professeur • 172210_LDP_C01.pdf

Chapitre 2 | Couleur des objets

- Vidéos débats :

Chapitre 2 - Une technique de peinture : le pointillisme • 172511_C02_pointillisme.mp4

- Livre du professeur :

Chapitre 2 - Livre du professeur • 172210_LDP_C02.pdf

- Fiches-guides :

Chapitre 2 - Couleur des objets - fiche élève • 172210_C02_DI_fiche-eleve.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 2 - Couleur des objets - fiche professeur • 172210_C02_DI_fiche-prof.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 2 - Résolution de problème - Impression en couleur • 172210_C02_fiche-guide_ex49.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 2 - ECE - Restitution des couleurs par un écran plat • 172210_C02_fiche-guide_ex50.doc

Chapitre 3 | Lumière et couleur

- Vidéos débats :

Chapitre 3 - La couleur des étoiles dans la constellation d'Orion • 172210_video_C03.mp4

- Livre du professeur :

Chapitre 3 - Livre du professeur • 172210_LDP_C03.pdf

- Fiches-guides :

Chapitre 3 - La loi de Wien - fiche élève • 172210_C03_DI_fiche-eleve.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 3 - La loi de Wien - fiche professeur • 172210_C03_DI_fiche-prof.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 3 - Résolution de problème - Classe spectrale d'une étoile • 172210_C03_fiche-guide_ex37.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 3 - Analyse et synthèse de documents - La théorie trichromatique • 172210_C03_fiche-guide_ex38.doc

Chapitre 4 | Lumière et énergie

- Vidéos débats :

Chapitre 4 - L'effet photoélectrique • <https://www.youtube.com/embed/ZSDJMOJFkG8?>

- Exercices supplémentaires :

Chapitre 4 - Exercices supplémentaires • 172210_C04_exo_supplementaires_vdef.doc

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 4 - Documents de l'exercice 30 • 172210_C04_doc_site.doc

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 4 - Vidéo de l'activité 1 • https://www.youtube.com/embed/BKb_oXIGpPU

- Livre du professeur :

Chapitre 4 - Livre du professeur • 172210_LDP_C04.pdf

- Fiches-guides :

Chapitre 4 - Analyse et synthèse de documents - Couleur de la nébuleuse d'Orion • 172210_C04_fiche-guide_ex32.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 4 - Résolution de problème - Télémétrie laser • 172210_C04_fiche-guide_ex33.doc

Chapitre 5 | Molécules organiques de la matière colorée

- Vidéos débats :

Chapitre 5 - La peinture thermochrome • 172210_video_C05.mp4

- Exercices supplémentaires :

Chapitre 5 - Exercices supplémentaires • 172210_C05_exo_supplementaires_vdef.doc

- Livre du professeur :

Chapitre 5 - Livre du professeur • 172210_LDP_C05.pdf

- Fiches-guides :

Chapitre 5 - Extraire et identifier des pigments - fiche élève • 172210_C05_DI_fiche-eleve.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 5 - Extraire et identifier des pigments - fiche professeur • 172210_C05_DI_fiche-prof.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 5 - Résolution de problème - Couleur d'un hortensia • 172210_C05_fiche-guide_ex30.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 5 - ECE - Synthèse d'une molécule organique de la matière colorée • 172210_C05_fiche-guide_ex31.doc

Chapitre 6 | Les solutions colorées

- Vidéos débats :

Chapitre 6 - Absorption de lumière par une solution colorée • 172210_video_C06.mp4

- Exercices supplémentaires :

Chapitre 6 - Exercices supplémentaires • 172210_C06_exo_supplementaires_vdef.doc

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 6 - Documents de l'activité 1 • C06_act1_doc_site.doc

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 6 - Activité 1 : spectre de la solution de bleu patenté • 172210_C06_spectre_bleu.doc

- Livre du professeur :

Chapitre 6 - Livre du professeur • 172210_LDP_C06.pdf

- Fiches-guides :

Chapitre 6 - Réaliser un dosage spectrophotométrique - fiche élève • 172210_C06_DI_fiche-eleve.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 6 - Réaliser un dosage spectrophotométrique - fiche professeur • 172210_C06_DI_fiche-prof.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 6 - Analyse et synthèse de documents - Dosage spectrophotométrique • 172210_C06_fiche-guide_ex32.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 6 - Résolution de problème - Contrôle qualité en agro-alimentaire • 172210_C06_fiche-guide_ex33.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 6 - ECE - Critiquer et corriger un protocole • 172210_C06_fiche-guide_ex34.doc

Chapitre 7 | Avancement d'une réaction chimique

- Exercices supplémentaires :

Chapitre 7 - Exercices supplémentaires • 172210_C07_exo_supplementaires_vdef.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 7 - Analyse et synthèse de documents - Les gouttières en zinc • 172210_C07_fiche-guide_ex32.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 7 - Résolution de problème - Paracétamol • 172210_C07_fiche-guide_ex33.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 7 - ECE - Un antiseptique • 172210_C07_fiche-guide_ex34.doc

- Vidéos débats :

Chapitre 7 - Réactifs d'une transformation chimique • https://www.youtube.com/embed/fqX_4y87HVo

- Livre du professeur :

Chapitre 7 - Livre du professeur • 172210_LDP_C07.pdf

Chapitre 8 | Structure des molécules

- Vidéos débats :

Chapitre 8 - Le mécanisme de la vision • 172210_video_C08.mp4

- Exercices supplémentaires :

Chapitre 8 - Exercices supplémentaires • 172210_C08_exo_supplementaires_vdef.doc

- Livre du professeur :

Chapitre 8 - Livre du professeur • 172210_LDP_C08.pdf

- Fiches-guides :

Chapitre 8 - Prévoir la géométrie d'une molécule - fiche élève • 172210_C08_DI_fiche-eleve.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 8 - Prévoir la géométrie d'une molécule - fiche professeur • 172210_C08_DI_fiche-prof.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 8 - Analyse et synthèse de documents - Le benzène • 172210_C08_fiche-guide_ex36.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 8 - Résolution de problème - Des molécules odorantes • 172210_C08_fiche-guide_ex37.doc

Chapitre 9 | Interactions fondamentales

- Vidéos débats :

Chapitre 9 - Petite voiture en lévitation • 172210_video_C09.mp4

- Livre du professeur :

Chapitre 9 - Livre du professeur • 172210_LDP_C09.pdf

- Fiches-guides :

Chapitre 9 - Analyse et synthèse de documents - L'expérience de Millikan • 172210_C09_fiche-guide_ex40.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 9 - Analyse et synthèse de documents - L'expérience de Dufay • 172210_C09_fiche-guide_ex41.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 9 - Résolution de problème - Station spatiale ISS • 172210_C09_fiche-guide_ex42.doc

Chapitre 10 | Radioactivité et réactions nucléaires

- Vidéos débats :

Chapitre 10 - Les vertus du radium dans les années 1920 • 172210_video_C10.mp4

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 10 - Documents de l'exercice 29 • 172210_C10_doc_site_vdef.doc

- Exercices supplémentaires :

Chapitre 10 - Exercices supplémentaires • 172210_C10_exo_supplementaires_vdef.doc

- Livre du professeur :

Chapitre 10 - Livre du professeur • 172210_LDP_C10.pdf

- Fiches-guides :

Chapitre 10 - Analyse et synthèse de documents - Radiographie et médecine nucléaire • 172210_C10_fiche-guide_ex38.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 10 - Résolution de problème - Comparaisons énergétiques • 172210_C10_fiche-guide_ex39.doc

Chapitre 11 | Cohésion et dissolution des solides ioniques et moléculaires

- Vidéos débats :

Chapitre 11 - La formation d'un flocon de neige • 172210_video_C11.mp4

- Exercices supplémentaires :

Chapitre 11 - Exercices supplémentaires • 172210_C11_exo_supplementaires_Vdef.doc

- Livre du professeur :

Chapitre 11 - Livre du professeur • 172210_LDP_C11.pdf

- Fiches-guides :

Chapitre 11 - Un classement pour les solvants - fiche élève • 172210_C11_DI_fiche-eleve.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 11 - Un classement pour les solvants - fiche professeur • 172210_C11_DI_fiche-prof.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 11 - Un colorant anionique - fiche élève • 172210_C11_DI2_fiche-eleve.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 11 - Un colorant anionique - fiche professeur • 172210_C11_DI2_fiche-prof.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 11 - Résolution d'un problème - L'expérience du jet d'eau • 172210_C11_fiche-guide_ex45.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 11 - Analyse et synthèse de documents - Cuisiner avec des alginate • 172210_C11_fiche-guide_ex46.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 11 - ECE - Teneur en sulfate d'une eau minérale • 172210_C11_fiche-guide_ex47.doc

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 11 - Vidéo de l'exercice 45 • 172210_C11_jet-eau.flv

Chapitre 12 | Alcane, alcools et changements d'état

- Vidéos débats :

Chapitre 12 - Les catégories d'hydrocarbures • <https://youtu.be/g5LjhnUFJDU>

- Exercices supplémentaires :

Chapitre 12 - Exercices supplémentaires • 172210_C12_exo_supplementaires_vdef.doc

- Livre du professeur :

Chapitre 12 - Livre du professeur • 172210_LDP_C12.pdf

- Fiches-guides :

Chapitre 12 - Miscibilité des alcools avec l'eau - fiche élève • 172210_C12_DI_fiche-eleve.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 12 - Miscibilité des alcools avec l'eau - fiche professeur • 172210_C12_DI_fiche-prof.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 12 - Résolution de problème - Synthèse d'alcools • 172210_C12_fiche-guide_ex40.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 12 - ECE - Énergie molaire de vaporisation de l'eau • 172210_C12_fiche-guide_ex41.doc

Chapitre 13 | Champs et forces

- Vidéos débats :

Chapitre 13 - Expérience d'électrostatique • <https://www.youtube.com/embed/AR4JUDZFIsQ?>

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 13 - Documents de l'exercice 32 • 172210_C13_doc_site.doc

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 13 - Vidéo de l'exercice 32 • <https://www.youtube.com/embed/ud7ZAUjRDE?>

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 13 - Vidéo de l'activité 2 • <https://www.youtube.com/embed/kSXY27HqAyA?>

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 13 - Activité 4 - Expérience originale de Millikan • <https://www.aip.org/history/gap/PDF/millikan.pdf>

- Livre du professeur :

Chapitre 13 - Livre du professeur • 172210_LDP_C13.pdf

- Fiches-guides :

Chapitre 13 - Fonctionnement d'un écran tactile - fiche élève • 172210_C13_DI_fiche-eleve.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 13 - Fonctionnement d'un écran tactile - fiche professeur • 172210_C13_DI_fiche-prof.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 13 - Analyse et synthèse de documents - Champs de pesanteur et de gravitation • 172210_C13_fiche-guide_ex34.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 13 - Résolution de problème - La foudre • 172210_C13_fiche-guide_ex35.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 13 - Cartographie d'équipotentiels • 172210_C13_fiche-guide_ex36.doc

Chapitre 14 | Formes et conservation de l'énergie

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 14 - Documents de l'exercice 35 • Carte_mentale_C14.doc

- Vidéos débats :

Chapitre 14 - Pneus de Formule 1 filmés par une caméra thermique • <https://www.youtube.com/embed/Fz47RVVEfeA?>

- Exercices supplémentaires :

Chapitre 14 - Exercices supplémentaires • 172210_C14_exo_supplementaires_vdef.doc

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 14 - Vidéo de l'exercice 36 • <https://www.youtube.com/embed/AAP24sxn3FI?>

- Fiches-guides :

Chapitre 14 - ECE - Un fil pour échanger ou non de l'énergie • 172210_C14_fiche-guide_ex37.doc

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 14 - Vidéo de l'activité 2 • 172210_C14_video_chute_libre.avi

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 14 - Vidéo de l'activité 3 • 172210_C14_video_fluide_visqueux.avi

- Documents utiles pour les activités et exercices :

Chapitre 14 - Document de l'exercice 32 • 172210_C14_doc_site_vdef.doc

- Livre du professeur :

Chapitre 14 - Livre du professeur • 172210_LDP_C14.pdf

- Fiches-guides :

Chapitre 14 - Énergie mécanique lors d'une chute avec frottements - fiche élève • 172210_C14_DI_fiche-eleve.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 14 - Énergie mécanique lors d'une chute avec frottements - fiche professeur • 172210_C14_DI_fiche-prof.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 14 - Analyse et synthèse de documents - Consommation de carburant • 172210_C14_fiche-guide_ex35.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 14 - Résolution de problème - Saut à l'élastique • 172210_C14_fiche-guide_ex36.doc

Chapitre 15 | Ressources énergétiques et énergie électrique

- Vidéos débats :

Chapitre 15 - Fonctionnement d'une centrale hydrolique • 172210_video_C15.mp4

- Exercices supplémentaires :

Chapitre 15 - Exercices supplémentaires • 172210_C15_exo_supplementaires_vdef.doc

- Livre du professeur :

Chapitre 15 - Livre du professeur • 172210_LDP_C15.pdf

- Fiches-guides :

Chapitre 15 - Tracé de caractéristiques - fiche élève • 172210_C15_DI_fiche-eleve.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 15 - Tracé de caractéristiques - fiche professeur • 172210_C15_DI_fiche-prof.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 15 - Résolution de problème - Autonomie d'une batterie • 172210_C15_fiche-guide_ex37.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 15 - Analyse et synthèse de documents - Acheminement de l'électricité • 172210_C15_fiche-guide_ex38.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 15 - ECE - Rendement d'un moteur • 172210_C15_fiche-guide_ex39.doc

Chapitre 16 | Combustion et énergie chimique

- Vidéos débats :

Chapitre 16 - Le décollage d'Ariane V • <https://www.youtube.com/embed/r5AVTNZ1AO8?>

- Exercices supplémentaires :

Chapitre 16 - Exercices supplémentaires • 172210_C16_exo_supplementaires_Vdef.doc

- Livre du professeur :

Chapitre 16 - Livre du professeur • 172210_LDP_C16.pdf

- Fiches-guides :

Chapitre 16 - Combustion de l'éthanol - fiche élève • 172210_C16_DI_fiche-eleve.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 16 - Combustion de l'éthanol - fiche professeur • 172210_C16_DI_fiche-prof.doc

- Fiches-guides :

Chapitre 16 - Résolution de problème - Décollage d'une fusée • 172210_C16_fiche-guide_ex35.doc

- **Fiches-guides :**

Chapitre 16 - Analyse et synthèse de documents - Incinération des déchets • 172210_C16_fiche-guide_ex36.doc

Chapitre 17 - Piles et oxydoréduction

- **Vidéos débats :**

Chapitre 17 - L'électricité verte • pile.mp4

- **Exercices supplémentaires :**

Chapitre 17 - Exercices supplémentaires • 172210_C17_exo_supplementaires_Vdef.doc

- **Livre du professeur :**

Chapitre 17 - Livre du professeur • 172210_LDP_C17.pdf

- **Fiches-guides :**

Chapitre 17 - Réalisation d'une « patatopile » - fiche élève • 172210_C17_DI_fiche-eleve.doc

- **Fiches-guides :**

Chapitre 17 - Réalisation d'une « patatopile » - fiche professeur • 172210_C17_DI_fiche-prof.doc

- **Fiches-guides :**

Chapitre 17 - Analyse et synthèse de documents - Lutter contre la pollution • 172210_C17_fiche-guide_ex37.doc

- **Fiches-guides :**

Chapitre 17 - Résolution de problème - Durée d'autonomie d'une pile • 172210_C17_fiche-guide_ex38.doc

- **Fiches-guides :**

Chapitre 17 - ECE - Construire une pile à combustible hydrogène-oxygène • 172210_C17_fiche-guide_ex39.doc

Chapitre 18 | Chimie organique et nouveaux matériaux

- **Vidéos débats :**

Chapitre 18 - Révolution nano : une nouvelle humanité ? • 64922018.mp4

- **Exercices supplémentaires :**

Chapitre 18 - Exercices supplémentaires • 172210_C18_exo_supplementaires_vdef.doc

- **Livre du professeur :**

Chapitre 18 - Livre du professeur • 172210_LDP_C18.pdf

- **Fiches-guides :**

Chapitre 18 - Identifier une espèce chimique - fiche élève • 172210_C18_DI_fiche-eleve.doc

- **Fiches-guides :**

Chapitre 18 - Identifier une espèce chimique - fiche professeur • 172210_C18_DI_fiche-prof.doc

- **Fiches-guides :**

Chapitre 18 - Analyse et synthèse de documents - À molécule complexe, synthèse complexe • 172210_C18_fiche-guide_ex35.doc

- **Fiches-guides :**

Chapitre 18 - Analyse et synthèse de documents - Les nanotechnologies : faut-il en avoir peur ? • 172210_C18_fiche-guide_ex36.doc

- **Fiches-guides :**

Chapitre 18 - Résolution de problème - Stratégie de synthèse • 172210_C18_fiche-guide_ex37.doc

- **Fiches-guides :**

Chapitre 18 - ECE - Synthèse d'un conservateur alimentaire • 172210_C18_fiche-guide_ex38.doc

Créer et innover

- **Créer et innover :**

Créer et innover • 172210_creer_et_innover.pdf

Exercices de synthèse

- **Livre du professeur :**

Exercices de synthèse - thème : observer • 172210_LDP_Synthese-1.pdf

- **Livre du professeur :**

Exercices de synthèse - thème : comprendre • 172210_LDP_synthese-2.pdf

- **Livre du professeur :**

Exercices de synthèse - thème : agir • 172210_LDP_synthese-3.pdf

Évaluation par compétences

- **Évaluation par compétences :**

Tableaux d'évaluation par compétences - classe • tableau_evaluation_competences_par_classe.pdf

- **Évaluation par compétences :**

Tableaux d'évaluation par compétences - élève • tableau_evaluation_competences_par_eleve.pdf