ESPACE - Physique chimie Cycle 4 - Édition 2017

Liste des ressources

Organisation et transformations de la matière

Chapitre 1 - États et changements d'état

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 1 • 733348_c01_carte_mentale.jpg

- **Coups de pouce pour tâche complexe :**

Coups de pouce pour l'activité 2 - Chapitre 1 • 733374_c01_act2_CP.docx

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 1 • 04733439_007-014_C01.pdf

Chapitre 2 - Masse, volume et changements d'état

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 2 • 733348_c02_carte_mentale.jpg

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 2 • 04733439_015-020_C02.pdf

Chapitre 3 - Mélanges

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 3 • 733348_c03_carte_mentale.jpg

- **Coups de pouce pour tâche complexe :**

Coups de pouce pour l'activité 4 - Chapitre 3 • 733374_c03_act4_CP.docx

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 3 • 04733439_021-026_C03.pdf

Chapitre 4 - Dissolution

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 4 • 733348_c04_carte_mentale.jpg

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 4 • 04733439_027-032_C04.pdf

Chapitre 5 - Masse volumique

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 5 • 733372_c01_carte_mentale.jpg

- **Coups de pouce pour tâche complexe :**

Coups de pouce pour l'activité 2 - Chapitre 5 • 733374_c05_act2_CP.docx

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 5 • 04733439_033-040_C05.pdf

Chapitre 6 - Solubilité

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 6 • 733372_c02_carte_mentale.jpg

- **Coups de pouce pour tâche complexe :**

Coups de pouce pour l'activité 4 - Chapitre 6 • 733374_c06_act4_CP.docx

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 6 • 04733439_041-048_C06.pdf

Chapitre 7 - Transformations chimiques

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 7 • 733348_c05_carte_mentale.jpg

- **Coups de pouce pour tâche complexe :**

Coups de pouce pour l'activité 4 - Chapitre 7 • 733374_c07_act4_CP.docx

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 7 • 04733439_049-054_C07.pdf

Chapitre 8 - Réactions chimiques

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 8 • 733372_c03_carte_mentale.jpg

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 8 • 04733439_055-060_C08.pdf

Chapitre 9 - Des atomes aux ions

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 9 • 733373_c01_carte_mentale.jpg

- **Coups de pouce pour tâche complexe :**

Coups de pouce pour l'activité 3 - Chapitre 9 • 733374_c09_act3_CP.docx

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 9 • 04733439_061-068_C09.pdf

Chapitre 10 - Acides et bases

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 10 • 733373_c02_carte_mentale.jpg

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 10 • 04733439_069-074_C10.pdf

Chapitre 11 - La Terre et le système solaire

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 11 • 733348_c06_carte_mentale.jpg

- **Coups de pouce pour tâche complexe :**

Coups de pouce pour l'activité 3 - Chapitre 11 • 733374_c11_act3_CP.docx

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 11 • 04733439_075-080_C11.pdf

Chapitre 12 - Structure de l'Univers

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 12 • 733372_c04_carte_mentale.jpg

- **Coups de pouce pour tâche complexe :**

Coups de pouce pour l'activité 4 - Chapitre 12 • 733374_c12_act4_CP.docx

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 12 • 04733439_081-086_C12.pdf

Chapitre 13 - Noyau atomique

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 13 • 733373_c03_carte_mentale.jpg

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 13 • 04733439_087-094_C13.pdf

Chapitre 14 - De l'infiniment petit a l'infiniment grand

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 14 • 733373_c04_carte_mentale.jpg

- **Coups de pouce pour tâche complexe :**

Coups de pouce pour l'activité 2 - Chapitre 14 • 733374_c14_act2_CP.docx

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 14 • 04733439_095-100_C14.pdf

Mouvements et interactions

Chapitre 15 - Mouvement d'un objet

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 15 • 733348_c07_carte_mentale.jpg

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 15 • 04733439_101-106_C15.pdf

Chapitre 16 - Mouvement et vitesse

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 16 • 733372_c05_carte_mentale.jpg

- **Vidéos :**

Vidéo "Saut en longueur" - Chapitre 16, activité 4 • 733372_c05_saut_en_longueur.mp4

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 16 • 04733439_107-112_C16.pdf

Chapitre 17 - Interactions et forces

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 17 • 733372_c06_carte_mentale.jpg

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 17 • 04733439_113-122_C17.pdf

Chapitre 18 - Poids et masse

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 18 • 733373_c05_carte_mentale.jpg

- **Coups de pouce pour tâche complexe :**

Coups de pouce pour l'activité 3 - Chapitre 18 • 733374_c18_act3_CP.docx

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 18 • 04733439_123-128_C18.pdf

Chapitre 19 - Gravitation universelle

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 19 • 733373_c06_carte_mentale.jpg

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 19 • 04733439_129-136_C19.pdf

- **Site :**

Lien de téléchargement du logiciel "Satellite" - Chapitre 19 • <http://labocharlemagne.free.fr/logiciels.htm>

L'énergie et ses conversions

Chapitre 20 - Sources, transferts et conversions d'énergie

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 20 • 733348_c08_carte_mentale.jpg

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 20 • 04733439_137-142_C20.pdf

Chapitre 21 - Température, chaleur et énergie thermique

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 21 • 733348_c09_carte_mentale.jpg

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 21 • 04733439_143-148_C21.pdf

Chapitre 22 - Énergie cinétique et énergie potentielle

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 22 • 733372_c07_carte_mentale.jpg

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 22 • 04733439_149-156_C22.pdf

Chapitre 23 - Énergie chimique

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 23 • 733372_c08_carte_mentale.jpg

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 23 • 04733439_157-162_C23.pdf

Chapitre 24 - Énergie lumineuse

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 24 • 733373_c07_carte_mentale.jpg

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 24 • 04733439_163-168_C24.pdf

Chapitre 25 - Énergie nucléaire

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 25 • 733373_c08_carte_mentale.jpg

- **Coups de pouce pour tâche complexe :**

Coups de pouce pour l'activité 4 - Chapitre 25 • 733374_c25_act4_CP.docx

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 25 • 04733439_169-176_C25.pdf

Chapitre 26 - Circuits électriques

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 26 • 733348_c10_carte_mentale.jpg

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 26 • 04733439_177-182_C26.pdf

Chapitre 27 - Tension électrique et lois associées

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 27 • 733372_c09_carte_mentale.jpg

- **Coups de pouce pour tâche complexe :**

Coups de pouce pour l'activité 4 - Chapitre 27 • 733374_c27_act4_CP.docx

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 27 • 04733439_183-188_C27.pdf

Chapitre 28 - Intensité électrique et lois associées

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 28 • 733372_c10_carte_mentale.jpg

- **Coups de pouce pour tâche complexe :**

Coups de pouce pour l'activité 4 - Chapitre 28 • 733374_c28_act4_CP.docx

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 28 • 04733439_189-194_C28.pdf

Chapitre 29 - Relation tension-courant - loi d'Ohm

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 29 • 733373_c09_carte_mentale.jpg

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 29 • 04733439_195-200_C29.pdf

Chapitre 30 - Puissance et énergie électriques

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Chapitre 30 • 04733439_201-208_C30.pdf

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 30 • 733373_c10_carte_mentale.jpg

- **Coups de pouce pour tâche complexe :**

Coups de pouce pour l'activité 4 - Chapitre 30 • 733374_c30_act4_CP.docx

Des signaux pour observer et communiquer

Chapitre 31 - Propagation de la lumière

- Cartes mentales :

Carte mentale - Chapitre 31 • 733348_c11_carte_mentale.jpg

- Coups de pouce pour tâche complexe :

Coups de pouce pour l'activité 2 - Chapitre 31 • 733374_c31_act2_CP.docx

- Livre du professeur :

Livre du professeur - Chapitre 31 • 04733439_209-214_C31.pdf

Chapitre 32 - Propagation du son

- Cartes mentales :

Carte mentale - Chapitre 32 • 733348_c12_carte_mentale.jpg

- Coups de pouce pour tâche complexe :

Coups de pouce pour l'activité 4 - Chapitre 32 • 733374_c32_act4_CP.docx

- Livre du professeur :

Livre du professeur - Chapitre 32 • 04733439_215-220_C32.pdf

Chapitre 33 - Vitesse de la lumière

- Cartes mentales :

Carte mentale - Chapitre 33 • 733372_c11_carte_mentale.jpg

- Coups de pouce pour tâche complexe :

Coups de pouce pour l'activité 2 - Chapitre 33 • 733374_c33_act2_CP.docx

- Livre du professeur :

Livre du professeur - Chapitre 33 • 04733439_221-226_C33.pdf

Chapitre 34 - Vitesse du son

- Cartes mentales :

Carte mentale - Chapitre 34 • 733372_c12_carte_mentale.jpg

- Coups de pouce pour tâche complexe :

Coups de pouce pour l'activité 4 - Chapitre 34 • 733374_c34_act4_CP.docx

- Livre du professeur :

Livre du professeur - Chapitre 34 • 04733439_227-232_C34.pdf

Chapitre 35 - Rayonnements

- Livre du professeur :

Livre du professeur - Chapitre 35 • 04733439_233-238_C35.pdf

- Cartes mentales :

Carte mentale - Chapitre 35 • 733373_c11_carte_mentale.jpg

- Coups de pouce pour tâche complexe :

Coups de pouce pour l'activité 3 - Chapitre 35 • 733374_c35_act3_CP.docx

Chapitre 36 - Signal et information

- Livre du professeur :

Livre du professeur - Chapitre 36 • 04733439_239-244_C36.pdf

- **Cartes mentales :**

Carte mentale - Chapitre 36 • 733373_c12_carte_mentale.jpg

Les fiches du manuel

- **Fiches compétences, fiches pratiques, fiches méthode :**

Les fiches compétences • ESPACE_C4_fiches_compетенces.pdf

- **Fiches compétences, fiches pratiques, fiches méthode :**

Les fiches pratiques et les fiches méthode • ESPACE_C4_fiches_pratiques_fiches_methode.pdf

Les attendus de fin de cycle

- **Livre du professeur :**

Livre du professeur - Attendus de fin de cycle • 04733439_245-250_Attendus.pdf