

N.B. : Les DS de l'enseignement de spécialité sont faits pendant ceux du tronc commun (25 % de la note du DS) sauf cas exceptionnel.	
Date	Contenus <i>Bleu</i> : physique ; <i>Violet</i> : chimie ; <i>Rouge</i> : travail maison, DM, DS, IE et TP noté ; <i>Vert</i> : TP et activité.
05/09/2008	<ul style="list-style-type: none"> • Prise de contact (travail, matériel, discipline). • Chapitre 1 : « Image formé par une lentille mince convergente (LMCV) ». I) Notions fondamentales. 1) Définition d'une lentille. 2) Vocabulaire concernant les lentilles. 3) Schéma normalisé d'une LMCV 4) Rayons particuliers et foyers principaux d'une LMCV. 5) Plans focaux 6) Distance focale et vergence. II) Construction de l'image d'un objet donnée par une LMCV. 1) Objet et image. 2) Constructions. 3) Vocabulaire concernant l'image. III) Relations quantitatives sur les LMCV. 1) Repérage des positions de l'objet et de l'image. 2) Formule du grandissement. 3) Relation de conjugaison de Descartes. IV) Les conditions de Gauss. • Exercice n°2a feuille n°1 de physique (méthodologie sur III). • Pour le 12/09/2008 : Exercices n°1, 2b, 3 et 6 feuille n°1 de physique A RENDRE.
12/09/2008	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Chapitre 1 : « Image formé par une lentille mince convergente (LMCV) » (suite et fin). TP noté : Détermination d'une distance focale (focométrie) : Descartes, Silbermann et méthode de l'objet à l'infini. • Chapitre 2 : « Le grossissement d'un instrument d'optique ». I) Quelques notions sur l'œil. 1) Description de l'œil. 2) L'accommodation. • Pour le 19/09/2008 : Exercice n°5 feuille n°1 de physique A RENDRE.
19/09/2008	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Chapitre 1 : « Extraction ». I) Objectifs. II) Cours : Les différentes extractions (rappels de seconde). III) TP noté : Extraction de la trimyristine des noix de muscade. • Pour le 25/09/2008 : Exercices n°1 et 2 feuille n°1 de chimie A RENDRE.
25/09/2008	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Correction des exercices rendus le 12/09/2008. • Correction des exercices rendus le 19/09/2008. • Correction du TP noté rendu le 12/09/2008. • Chapitre 2 : « Le grossissement d'un instrument d'optique » (suite et fin). II) Le grossissement d'un instrument d'optique. III) Exercice : Application de la définition du grossissement à la loupe. • Chapitre 3 : « La lunette astronomique afocale ». I) Description. II) Explication détaillée du fonctionnement, construction graphique et réalisation expérimentale de la lunette astronomique afocale. III) Le grossissement de la lunette astronomique afocale. IV) Le cercle oculaire. 1) Définition générale. 2) Intérêt du cercle oculaire (cas général). 3) Application au cas de la lunette astronomique afocale : position et diamètre du cercle oculaire. • Pour le 02/10/2008 : Exercices n°1 et 3 feuille n°2 de physique A RENDRE.
02/10/2008	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Correction des exercices rendus le 25/09/2008. • Correction du TP noté rendu le 19/09/2008. • Chapitre 2 : « Chromatographies ». I) Objectifs.

	<p>II) Cours (rappels de seconde).</p> <p>III) TP : Chromatographie sur papier de colorants alimentaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exercice n°2 feuille n°2 de chimie + réalisation expérimentale au bureau de la chromatographie sur colonne. • Pour le 09/10/2008 : Exercice n°2 feuille n°2 de chimie A RENDRE. • Pour le 09/10/2008 : Exercice n°9 page 172 du livre de spécialité A RENDRE.
09/10/2008	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Correction des exercices rendus le 02/10/2008. • Chapitre 4 : « Le microscope ». <p>I) Description.</p> <p>II) Explication détaillée du fonctionnement du microscope.</p> <p>III) TP noté : Réalisation expérimentale du microscope et construction en parallèle sur du papier millimétré.</p> <p>IV) Le grossissement standard du microscope.</p> <p>V) Le cercle oculaire du microscope.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour le 16/10/2008 : Exercices n°1 et 2 feuille n°3 de physique A RENDRE.
16/10/2008	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Correction des exercices rendus le 09/10/2008. • Chapitre 3 : « Titrage indirect par oxydoréduction ». <p>I) Définitions et généralités (direct, indirect).</p> <p>II) TP : Titrage indirect de la vitamine C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exercice n°2 feuille n°2 de physique. • Pour le 23/10/2008 : Exercices n°1 et 2 feuille n°3 de chimie A RENDRE.
23/10/2008	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Correction des exercices rendus le 16/10/2008. • Correction du TP noté rendu le 09/10/2008. • Chapitre 5 : « Image formée par un miroir sphérique convergent (MSCV) ». <p>I) Rappels de 1°S : Le miroir plan et le phénomène de réflexion.</p> <p>1) Vocabulaire.</p> <p>2) Les lois de Descartes relatives à la réflexion.</p> <p>II) Notions fondamentales.</p> <p>1) Caractéristiques d'un MSCV.</p> <p>2) Le MSCV et les lois de Descartes relatives à la réflexion.</p> <p>3) Rayons particuliers et foyers principaux d'un MSCV.</p> <p>4) Distance focale.</p> <p>III) Construction, en utilisant le schéma normalisé du MSCV, de l'image d'un objet donnée par un MSCV dans différents cas.</p> <p>IV) Les conditions de Gauss.</p> <p>Petites expériences simples avec un MSCV.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exercices n°1, 2 et 3 feuille n°4 de physique. • Pour le 06/11/2008 : Exercices n°4, 5, 6 et 8 feuille n°4 de physique A RENDRE. • Pour le 06/11/2008 (facultatif) : Exercice n°7 feuille n°4 de physique A RENDRE.
06/11/2008	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Correction des exercices rendus le 23/10/2008. • Chapitre 4 : « Dosage par étalonnage ». <p>I) Le dosage par étalonnage : quelques généralités.</p> <p>II) TP : Dosage par étalonnage à l'aide d'un spectrophotomètre de l'hydroxyde de méthylthioninium contenu dans une solution pharmaceutique de collyre Laiter®.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exercices n°3 feuille n°4 de chimie. • Pour le 13/11/2008 : Exercices n°1 et 2 feuille n°4 de chimie A RENDRE. • Pour le 13/11/2008 (facultatif) : Exercice n°4 feuille n°4 de chimie A RENDRE.
13/11/2008	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Correction des exercices rendus le 06/11/2008. • Chapitre 6 : « Le télescope de Newton ». <p>I) Description.</p> <p>II) Explication détaillée du fonctionnement du télescope de Newton afocal.</p> <p>III) TD : Construction sur papier millimétré du télescope de Newton afocal et expression du grossissement.</p> <p>IV) Le cercle oculaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exercices n°3 feuille n°5 de physique. • Pour le 20/11/2008 : Exercices n°1 et 2 feuille n°5 de physique A RENDRE.
20/11/2008	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Correction des exercices rendus le 13/11/2008.

	<ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 5 : « Titrage par précipitation ». I) Définition générale d'un précipité. II) Titrage par précipitation des ions chlorure par les ions argent (méthode de Mohr). 1) Principe du titrage. 2) Titrage par précipitation des ions chlorure contenus dans l'eau de Vichy Saint-Yorre®. 3) Titrage par précipitation des ions chlorure contenus dans l'eau du robinet. • Exercice n°1 feuille n°5 de chimie. • Pour le 27/11/2008 : Exercices n°2 et 3 feuille n°5 de chimie A RENDRE.
27/11/2008	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Correction des exercices rendus le 20/11/2008. • Chapitre 7 : « Son et modes propres de vibration ». I) Les instruments de musique ; Production d'un son. 1) Exemples d'instruments de musique. 2) Production d'un son. 3) Application du vocabulaire à quelques exemples. 4) Mesure de la fréquence du son émis par un instrument de musique. II) Vibration d'une corde tendue entre deux points fixes. 1) Oscillations forcées d'une corde tendue entre deux points fixes. a) Montage. b) Observations et interprétations.
04/12/2008	<ul style="list-style-type: none"> • DS n°1.
11/12/2008	<ul style="list-style-type: none"> • Correction du DS n°1. • Chapitre 7 : « Son et modes propres de vibration » (suite et fin). c) Généralisation. d) Représentations de la corde tendue entre deux points fixes. 2) Oscillations libres d'une corde tendue entre deux points fixes. III) Vibration d'une colonne d'air. 1) Oscillations forcées d'une colonne d'air ouverte aux deux extrémités. a) Montage. b) Observations et interprétations. c) Généralisation. d) Représentations de la colonne d'air ouverte aux deux extrémités. 2) Oscillations libres d'une colonne d'air ouverte aux deux extrémités. • Pour le 18/12/2008 : Exercices n°1 et 2 feuille n°6 de physique A RENDRE.
18/12/2008	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Correction des exercices rendus le 27/11/2008. • Chapitre 6 : « Titrage par complexation ». I) Définition générale d'un complexe. II) Titrage par complexation des ions alcalino-terreux contenus dans l'eau de Contrexéville par l'E.D.T.A.. 1) Principe du titrage. 2) Conditions expérimentales. 3) Titrage par complexation des ions alcalino-terreux contenus dans l'eau de Contrexéville par l'E.D.T.A.. • Exercices n°2 et 3 feuille n°6 de chimie. • Pour le 08/01/2009 : Exercice n°1 feuille n°6 de chimie A RENDRE.
08/01/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Correction des exercices rendus le 18/12/2008. • Chapitre 8 : « Réflexion des ondes – Ondes stationnaires ». I) Réflexion d'une onde progressive sur un obstacle fixe. 1) Généralités. 2) Activité n°1 : Représentation spatiale de l'onde incidente et de l'onde réfléchie à différentes dates ; Naissance de l'onde réfléchie. 3) Activité n°2 : Représentation spatiale de l'onde incidente, de l'onde réfléchie et de la superposition des deux à différentes dates. 4) Généralisation à propos de l'onde stationnaire. II) Réflexion d'une onde progressive sur deux obstacles fixes. 1) Présentation. 2) Condition d'existence d'une onde stationnaire : relation entre L et λ. 3) Condition d'existence d'une onde stationnaire : condition sur la fréquence. 4) Remarque importante. III) Interprétation ondulatoire des modes propres de vibrations vus au chapitre 7. IV) Compléments pour la corde.

	<ul style="list-style-type: none"> • Pour le 15/01/2009 : Exercices n°1 et 2 feuille n°7 de physique A RENDRE.
15/01/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Correction des exercices rendus le 08/01/2009. • Chapitre 7 : « Titrage acido-basique ». I) TP noté : Titrage acido-basique par colorimétrie : Titrage de l'acide lactique dans le lait par une solution aqueuse de soude, détermination du degré Dornic. II) TP noté : Titrage acido-basique par pH-métrie : Titrage des ions hydrogénocarbonate dans l'eau de Contrexéville® par une solution aqueuse d'acide chlorhydrique, détermination du T.A. et du T.A.C.. • Pour le 22/01/2009 : Exercice feuille n°7 de chimie A RENDRE.
22/01/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Correction des exercices rendus le 15/01/2009. • Chapitre 9 : « Acoustique musicale et physique des sons ». I) Les sons purs et les sons complexes. 1) Expériences. 2) Observations. 3) Conclusions. II) L'intensité d'un son et le niveau sonore. 1) L'intensité d'un son. 2) Le niveau sonore. III) La hauteur d'un son. IV) Synthèse et analyse d'un son. 1) Résultats théoriques. 2) Activité sur ordinateur : Synthèse d'un son complexe. 3) Activité sur ordinateur : Analyse d'un son complexe. 4) L'enveloppe d'un son complexe. 5) Activité sur ordinateur : Le timbre d'un son complexe. • Pour le 29/01/2009 : Exercices n°1, 2, 3, 4, 5 et 10 feuille n°8 de physique.
29/01/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Correction des exercices. • Chapitre 9 : « Acoustique musicale et physique des sons » (suite et fin). V) La gamme tempérée. • Exercices n°9 et 11 de la feuille n°8 de physique. • Correction du TP noté rendu le 15/01/2009. • Correction des exercices rendus le 22/01/2009. • Pour le 05/02/2009 : Exercices n°6, 7 et 8 feuille n°8 de physique A RENDRE.
05/02/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Chapitre 8 : « Synthèse d'une espèce chimique – Le groupe amide ». I) Cours : Les groupes caractéristiques azotés. 1) Le groupe amine (rappel de 1°S). 2) Le groupe amide. II) TP noté : Synthèse du paracétamol.
12/02/2009	<ul style="list-style-type: none"> • DS n°2.
19/02/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Correction du DS n°2. • Correction du TP noté rendu le 05/02/2009. • Exercices n°2, 3 et 4 feuille n°8 de chimie. • Pour le 13/03/2009 : Exercice n°1 feuille n°8 de chimie A RENDRE. • Pour le 13/03/2009 (facultatif) : Exercice n°5 feuille n°8 de chimie A RENDRE.
12/03/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de cours car professeur absent (semaine « Vilette » avec élèves de 2°).
13/03/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices.
19/03/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Correction des exercices rendus le 13/03/2009. • Chapitre 10 : « Les ondes électromagnétiques (O.E.M.), support de choix pour transmettre des informations ». I) La transmission de l'information. 1) Transmission d'une onde sonore par une onde lumineuse. a) Expérience. b) Interprétations. 2) Généralisation. II) Les ondes électromagnétiques (O.E.M.). 1) Emission et réception d'une O.E.M. hertzienne. a) Montage n°1 émetteur - récepteur. b) Montage n°2 émetteur - récepteur. 2) Caractéristiques générales des O.E.M..

26/03/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de cours car semaine de bac blanc.
02/04/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de cours car 2 h de cours de tronc commun en lieu et place.
09/04/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Chapitre 10 : « Les ondes électromagnétiques (O.E.M.), support de choix pour transmettre des informations » (suite et fin). III) Modélisation d'une tension électrique alternative sinusoïdale par une fonction mathématique. IV) Transition avec le chapitre suivant : nécessité de moduler et modulation d'amplitude. • Chapitre 11 : « La modulation d'amplitude (M.A.) ». I) Etude expérimentale. • Pour le 16/04/2009 : Exercices n°1, 8, 11 et 14 pages 108-109.
16/04/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Correction des exercices. • Chapitre 11 : « La modulation d'amplitude (M.A.) » (suite et fin). I) Etude expérimentale (suite et fin). II) Etude théorique. 1) Expression de la tension modulée en amplitude. 2) Autre expression du taux de modulation. 3) Spectre de fréquences de la tension modulée. • Pour le 07/05/2009 : Exercices n°6, 8 et 16 pages 121-123 A RENDRE.
07/05/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage des exercices. • Chapitre 12 : « La démodulation d'amplitude (D.M.A.) ». I) Objectif de la démodulation d'amplitude. II) Le montage « redresseur simple alternance ». III) Le montage « détecteur d'enveloppe ». IV) Le circuit (ou montage) « démodulateur ». • Exercice n°1 feuille n°9 de physique. • Pour le 14/05/2009 : Exercice n°2 feuille n°9 de physique A RENDRE.
14/05/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage de l'exercice. • Correction des exercices rendus le 07/05/2009. • Chapitre 13 : « Réception d'une émission radio en modulation d'amplitude ». I) Etude du dipôle LC parallèle. 1) Etude expérimentale. 2) Exploitation des résultats. II) Le récepteur radio sur la bande de fréquences « grandes ondes ». 1) Principe de l'émission radio en G.O.. 2) Le récepteur radio en G.O.. • Pour le 26/05/2009 : Exercices n°1 et 2 feuille n°10 de physique A RENDRE.
21/05/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de cours car férié.
28/05/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Ramassage de l'exercice. • Correction des exercices rendus le 14/05/2009. • Chapitre 9 : « Séparation d'espèces chimiques ». I) Cours. 1) Séparation d'espèces chimiques par précipitation. 2) Calcul du pH de précipitation d'un hydroxyde métallique sur un exemple. II) TP : Séparations des ions fer III des ions zinc par précipitations sélectives. 1) Tests des ions fer III et des ions zinc. 2) Séparation des ions fer III des ions zinc par précipitations sélectives d'hydroxydes (illustration de l'étape n°3 dans l'hydrométallurgie du zinc) 3) Interprétations. • Pour le 04/06/2009 : Exercice feuille n°9 de chimie.
04/06/2009	<ul style="list-style-type: none"> • Correction de l'exercice rendu le 28/05/2009. • Révisions d'optique géométrique (théorie + pratique).