

# A **nnexe 7**

## **ENSEIGNEMENT DE PHYSIQUE - CHIMIE EN SÉRIE SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LABORATOIRE, SPÉCIALITÉ CHIMIE DE LABORATOIRE ET DE PROCÉDÉS INDUSTRIELS**

### **Modifications du programme**

<b>Cours de chimie</b>		
<b>1. Chimie générale</b>		
I. Structures et liaisons	Dans la colonne “Instructions et commentaires”, on <b>supprime</b> la phrase :	La mise en commun d’un doublet d’électrons pour arriver à la structure du gaz rare constitue un bon modèle explicatif à ce niveau.
	On la <b>remplace</b> par :	On exploitera les acquis de la classe de seconde à propos de la représentation de Lewis de quelques molécules simples.
II. Oxydoréduction	Dans la colonne “Instructions et commentaires”, on <b>ajoute</b> la phrase suivante après “L’oxydant sera le dioxygène.” :	On utilisera la notion d’avancement de réaction introduite en classe de seconde pour toutes les réactions chimiques envisagées dans cette partie comme dans l’étude des équilibres.
IV. Équilibres ioniques	Dans la colonne “Instructions et commentaires”, au début du texte, on <b>ajoute</b> la phrase suivante :	La notion de réaction prépondérante sera utilisée.
<b>3. Chimie organique</b>		
I. Le squelette carbone	Dans la colonne “Instructions et commentaires”, on <b>supprime</b> la phrase :	Les notions de seconde seront rappelées brièvement.
	On la <b>remplace</b> par :	À l’occasion de l’étude des différents types de liaison carbone-carbone, on réalisera expérimentalement quelques réactions (combustions complètes et incomplètes, reconnaissances des produits formés...) avec les alcanes usuels (méthane, propane, butane...) et une réaction d’addition sur l’éthylène pour se familiariser avec les composés organiques.
VIII. Acides carboxyliques et dérivés	Dans la colonne “Programme”, on <b>supprime</b> :	Chlorures, anhydrides d’acides, nitriles : utilisation en synthèse.
<b>Cours de physique</b>		
<b>2. Électricité</b>		
I. Lois générales de l’électricité	Dans la colonne “Instructions et commentaires”, on <b>ajoute</b> au début :	Avant d’entreprendre l’étude des lois générales, il faudra, en s’appuyant sur

		les connaissances acquises au collège, définir avec précision la tension, grandeur algébrique, entre deux points et l'intensité du courant. Cette démarche pourra être mise en œuvre lors des premières séances de travaux pratiques consacrées à l'utilisation et au principe des matériels de mesures.
	Dans la colonne "Instructions et commentaires", on <b>ajoute</b> après les termes "amplificateur opérationnel" :	dont les fonctions essentielles seront présentées expérimentalement.
II. Électromagnétisme		
II.5	Ce chapitre est <b>supprimé</b> dans sa totalité.	
<b>3. Travail et chaleur</b>		
I. Les gaz	Dans la colonne "Instructions et commentaires", on <b>supprime</b> le texte suivant :	On donnera le modèle du gaz parfait, on citera les gaz qui s'en approchent au moins dans certaines conditions ; on donnera une interprétation qualitative microscopique de la notion de pression. La loi de Mariotte est présentée d'abord expérimentalement. La pression $PV=nRT$ permet de définir l'échelle des températures absolues. On pensera à assurer la liaison avec le cours de chimie générale (équilibres) et de technologie chimique.
	On le <b>remplace</b> par :	On rappellera brièvement les connaissances acquises en classe de seconde avant d'insister sur les applications de la proportionnalité de $PV/T$ à la quantité de matière en liaison avec le cours de chimie générale (étude des équilibres chimiques) et la technologie chimique.