

# Sciences et technologie de laboratoires

## Spécialité : Chimie de laboratoires et de procédés industriels

### Classe terminale

## Programme d'enseignement des matières spécifiques Chimie - Physique

CE TEXTE PRECISE LES MODIFICATIONS DE PROGRAMME ET DE COMMENTAIRES DE SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES APPOURTES A L'ARRETE DU 9 MARS 1993.

### COURS DE CHIMIE

#### 1. CHIMIE GENERALE ET MINERALE

##### A. La réaction chimique

##### I. Réaction en solution aqueuse

1.2 Les acides et les bases en solutions aqueuses	Dans la colonne « Instructions et commentaires », on <b>ajoute</b> au début :	On poursuivra l'utilisation de la méthode de la réaction prépondérante abordée en classe de première.
1.3. Réaction d'oxydoréduction a) Potentiel rédox. Loi de Nernst - les piles	Dans la colonne « Instructions et commentaires », après la quatrième phrase, on <b>ajoute</b> le texte suivant :	En s'appuyant sur l'étude d'une pile, on exprimera le quotient $Q_r$ de la réaction de fonctionnement dans les conditions initiales. On vérifiera que la comparaison de $Q_r$ à la constante d'équilibre $K$ permet de prévoir le sens d'évolution d'un système. On pourra présenter le cas où la réaction est quantitative (pile Daniell par exemple) et le cas où la réaction d'établissement de l'équilibre peut être inversée selon les conditions initiales (pile associant les couples $Ag^+/Ag$ et $Fe^{3+}/Fe^{2+}$ par exemple).

### COURS DE PHYSIQUE

#### ELECTRICITE : REGIMES SINUSOÏDAUX

II. Le régime sinusoïdal :	Dans la colonne « Programme », on <b>ajoute</b> au début :	On effectuera au préalable l'étude de l'auto-induction, supprimée du programme de la classe de première.
VIII. Transformateurs monophasés : modèle du transformateur parfait	Dans la colonne « Exigences élève », on <b>supprime</b> le texte suivant :	Connaître le rapport de transformation : lois à vide et lois en charge. Savoir que le rendement est différent si le transformateur est réel ou parfait.
	On le <b>remplace</b> par :	Ces notions ne feront pas l'objet de questions spécifiques à l'examen.
	Dans la colonne « Instructions et commentaires », on <b>supprime</b> le texte :	Cette étude doit rester modeste sur le plan théorique.
	On le <b>remplace</b> par :	Cette étude consistera <b>uniquement</b> en une présentation expérimentale du fonctionnement et des applications aux appareils utilisés au laboratoire de chimie et à l'atelier de génie chimique.

IX. Triphasé équilibré.  - Moteur asynchrone triphasé.	Dans la colonne « Exigences élève », on <b>ajoute</b> le texte suivant :	Les notions relatives aux moteurs ne feront pas l'objet de questions spécifiques à l'examen
	Dans la colonne « Instructions et commentaires », on <b>ajoute</b> le texte :	On privilégiera une approche concrète des moteurs en s'appuyant sur les équipements utilisés à l'atelier de génie chimique
<b>FONCTIONS DE L'ELECTRONIQUE APPLIQUEES A LA CHIMIE</b>		
	Le paragraphe suivant est <b>supprimé</b> dans sa totalité :	II. La diode Zener
	Dans la colonne « Instructions et commentaires », on <b>ajoute</b> au début le texte suivant :	On centrera l'étude <b>essentiellement expérimentale</b> de toute cette partie du programme sur les applications aux appareils utilisés au laboratoire de chimie et à l'atelier de génie chimique.