

Ce guide a été élaboré

avec la participation de :

Daniel	SECRETAN	Président de la commission Inspection générale, groupe de physique-chimie
Pierre	MALLÉUS	Inspecteur général de l'éducation nationale
René	MOREAU	Inspecteur général de l'éducation nationale
Claude	DUBOC	Inspecteur pédagogique régional/Inspecteur d'académie
Alain	GOURSAUD	Inspecteur pédagogique régional/Inspecteur d'académie
René	JALLU	Inspecteur de l'éducation nationale
Jean-François	LE BOURHIS	Inspecteur pédagogique régional/Inspecteur d'académie
Bernard	LEROUX	Inspecteur pédagogique régional/Inspecteur d'académie
Marie-Christine	MANTIN	Inspecteur pédagogique régional/Inspecteur d'académie
René	PRUNET	Inspecteur pédagogique régional/Inspecteur d'académie
Marian	TEMPKA	Inspecteur de l'éducation nationale
André	TSCHUDY	Inspecteur pédagogique régional/Inspecteur d'académie
Raymond	VOGEL	Inspecteur pédagogique régional/Inspecteur d'académie
Annie	LESTRADE	Professeur agrégé

et le concours de :

Guy	THIBAUD	Mission conseil en équipement et sécurité
-----	----------------	---

SOMMAIRE

1. DONNÉES GÉNÉRALES	1 - 3
1.1. OBJET DU GUIDE	2
1.2. PRINCIPAUX OBJECTIFS DE L'ENSEIGNEMENT EXPÉRIMENTAL	3
2. ENSEIGNEMENT de la PHYSIQUE APPLIQUÉE en GÉNIE ÉLECTROTECHNIQUE	4 - 6
2.1. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	5
2.2. CONTINUITÉ DES ENSEIGNEMENTS	5
2.3. HORAIRES D'ENSEIGNEMENT ET ORGANISATION PÉDAGOGIQUE	5 - 6
2.3.1. Classe de première	5 - 6
2.3.2. Classe de terminale	6
3. BLOC SCIENTIFIQUE DE PHYSIQUE APPLIQUÉE	7 - 25
3.1. LES LOCAUX D'ENSEIGNEMENT	7 - 22
3.1.1. Salle de cours de physique appliquée	7 - 15
3.1.1.1. Exemple d'aménagement	8
3.1.1.2. Équipements conseillés	9 - 11
3.1.1.3. Espace informatique et vidéo	12 - 13
3.1.1.4. Fiche signalétique du local	14 - 15
3.1.2. Laboratoire d'électronique de puissance et de machines électriques	16 - 21
3.1.2.1. Principes organisationnels	16
3.1.2.2. Classement du laboratoire	16
3.1.2.3. Spécifications fonctionnelles	16
3.1.2.4. Caractéristiques ergonomiques du laboratoire	17
3.1.2.5. Poste de travail en physique appliquée	17
3.1.2.6. Exemple d'aménagement	18
3.1.2.7. Équipements conseillés	19 - 20
3.1.2.8. Fiche signalétique du local	20 - 21

SOMMAIRE

3.2. LES LOCAUX TECHNIQUES	22 - 24
3.2.1. Salle de préparation et de rangement	22
3.2.1.1. Exemple d'aménagement	22
3.2.1.2. Équipements conseillés	22
3.2.1.3. Fiche signalétique du local	22
3.2.2. Salle de travail et de documentation	23 - 24
3.2.2.1. Exemple d'aménagement	23
3.2.2.2. Équipements conseillés	24
3.2.2.3. Fiche signalétique du local	24
3.3. EXEMPLE D'ORGANISATION DU BLOC DE PHYSIQUE APPLIQUÉE - Plan de masse	25
4. LISTE DES EQUIPEMENTS	26 - 30
4.1. CONNECTIQUE	27
4.2. MESURAGE ET APPAREILS	27 - 28
4.3. MACHINES ÉLECTRIQUES	29
4.4. CHARGES	29
4.5. ÉLÉMENTS DE RÉGLAGE	30
4.6. ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE	30
4.7. MAQUETTES D'ÉLECTRONIQUE	30