

# INQUIRY-BASED SCIENCE EDUCATION

The French System (secondary schools)

Michel LOSTANLEN Proviseur Lycée Anna de Noailles

# INTRODUCTION



- The French have always been concerned by questions on education
- Instruction vs Education
- A frontal relation between teacher and pupils

# PART 1 ATTEMPTS TO TEACH DIFFERENTLY



- Greeks (Socrates's maieutic), JJ Rousseau, C. Frénet
- May 68 revolution: a different relation between teacher and pupils

## Part 2 A « NEW » LYCEE



- TIMETABLES FOR CLAUDE ALLEGRE'S\* NEW LYCEE (1999)

\*french scientist, minister of education (1997-2000)

# TIME-TABLE 2de (5th form)

Enseignement	Horaires par élève
<b>Français</b>	4 h 30 (dont 30 min de module*)
<b>Histoire-géographie</b>	3 h 30 (dont 30 min de module*)
<b>Langue vivante 1</b>	3 h (dont 1 h de module*)
<b>Mathématiques</b>	4 h (dont 1 h de module*)
<b>Physique-chimie</b>	3 h 30 (dont <b>1 h 30 en classe dédoublée</b> )
<u>Sciences de la vie et de la Terre (SVT) (a)</u>	2 h (dont <b>1 h 30 en classe dédoublée</b> )
<b>Éducation physique et sportive</b>	2 h
<b>Éducation civique, juridique et sociale</b>	30 min en classe dédoublée
<u>Aide individualisée (b)</u>	2 h

# TIME-TABLE 1<sup>ère</sup> S (6th form)

<b>Mathématiques</b>	5 h (dont 1 h en classe dédoublée)
<b>Physique-chimie</b>	4 h 30 (dont <b>2 h de travaux pratiques</b> )
<b>Sciences de la vie et de la Terre</b>	4 h (dont <b>2 h de travaux pratiques</b> )
<b>ou Sciences de l'ingénieur</b>	8 h (dont <b>6 h de travaux pratiques ou d'atelier</b> )
<b>ou Biologie-écologie (a)</b>	5 h (dont 3 h de travaux pratiques)
<b>Français</b>	4 h
<b>Philosophie</b>	-
<b>Histoire et géographie</b>	2 h 30
<b>Langue vivante 1 (b)</b>	2 h (dont 1 h en classe dédoublée)
<b>Langue vivante 2 (b) et (c)</b>	2 h (dont 1 h en classe dédoublée)
<b>Agronomie-Territoire-Citoyenneté (a)</b>	3 h 30 (dont 2 h 30 de travaux pratiques)
<b>Éducation physique et sportive (h)</b>	2 h
<b>Éducation civique, juridique et sociale (d)</b>	30 min en classe dédoublée
<b>Travaux personnels encadrés (e)</b>	2 h

# TIME-TABLE Term S (upper 6th form)

<b>Mathématiques</b>	5 h 30 (dont 1 h en classe dédoublée)
<b>Physique-chimie</b>	5 h (dont <b>2 h de travaux pratiques</b> )
<b>Sciences de la vie et de la Terre</b>	3 h 30 (dont <b>1 h 30 de travaux pratiques</b> )
<b>ou Sciences de l'ingénieur</b>	8 h (dont <b>6 h de travaux pratiques ou d'atelier</b> )
<b>ou Biologie-écologie (a)</b>	5 h (dont 3 h de travaux pratiques)
<b>Français</b>	-
<b>Philosophie</b>	3 h (dont 1 h en classe dédoublée)
<b>Histoire et géographie</b>	2 h 30 (dont 1/2 h en classe dédoublée)
<b>Langue vivante 1 (b)</b>	2 h (dont 1 h en classe dédoublée)
<b>Langue vivante 2 (b) et (c)</b>	2 h (dont 1 h en classe dédoublée)
<b>Agronomie-Territoire-Citoyenneté (a)</b>	-
<b>Éducation physique et sportive (h)</b>	2 h
<b>Éducation civique, juridique et sociale (d)</b>	30 min en classe dédoublée
<b>Travaux personnels encadrés (e)</b>	-

# Part 3 A REINFORCEMENT OF THE LEARNER'S « EXPERIMENTAL ABILITIES »

- 2001 PHYSICS
- 2002 SVT  
(BIOLOGY & GEOLOGY)
- 2010 MATHS (computer or calculator)

# CONCLUSION



- French system: wide use of inquiry-based teaching in science, but we still have this frontal relation when teaching other subjects.



□ PART 4 AN  
EXAMPLE IN « SVT »  
TEACHING (Nazim  
SELLAL)