

REUNION DU CS des IREM du 10/12/2010

INTERVENTION DE B VERLANT. Responsable de la CII-LT

L'enseignement des mathématiques dans les séries technologiques et les STS : Quelques informations

- Les séries technologiques
- Les STS
- La CII-LT

LES SERIES TECHNOLOGIQUES EN BREF

→ 163000 élèves (rappel : 317000 en séries générales)

- **STG** (ex séries G puis séries STT)
Sciences et technologies de la gestion

→ **Classe de Première**, deux spécialités :

- Communication
- Gestion.

Horaire de mathématiques : 3 heures / semaine

Programme : BOEN HS n°5 du 09/09/04.

→ **Classe de Terminales**, quatre spécialités :

- Mercatique
 - Comptabilité et finance d'entreprise
 - Gestion des systèmes d'information
 - Communication et gestion des ressources humaines
- } Horaire : 3heures/semaine
} Horaire : 2heures/semaine

Programme : BOEN HS n°7 du 01/09/05.

Effectifs 84545 élèves.

Réforme des Lycées :

une réforme est annoncée en Première STG pour la rentrée 2012

- **ST2S** (ex F8 puis SMS)
Sciences et technologies de la santé et du social

→ **Classe de Première**

Horaire de mathématiques : 2 + 1 heures/semaines (TD)

Programme : BOEN HS n°2 26/10/06

→ **Classe de Terminale**

Horaire de mathématiques 2,5+0,5 heures/semaines (TD)

Effectifs : 28000 élèves.

Réforme des Lycées :

Une réforme est annoncée en Première ST2S pour la rentrée 2012.

- **STI 2D** (ex STI, 12 spécialités)
Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable
(4 spécialités)

→ **STL** (ex STL, 3 spécialités)

Sciences et technologies de laboratoire

LES STS EN BREF

- 150 000 étudiants par année
- 87 spécialités
- 62 spécialités ont un enseignement de mathématiques assuré par un professeur de mathématiques * avec un horaire hebdomadaire de 2h à 5heures suivant les spécialités
*Il existe des spécialités du tertiaire où les mathématiques ne sont pas réglementairement enseignées par un(e) professeur(e) de mathématiques.
- Programme officiel : le seul document officiel complet est la brochure n°107 de la CII-LT. Ce programme est téléchargeable sur le site de l'IREM de Paris XIII.
Pour chaque spécialité, le programme comporte des modules choisis en fonction des besoins dans la liste suivante :
- Nombres complexes 1
Nombres complexes 2
Suites numériques 1
Suites numériques 2
Fonctions d'une variable réelle
Calcul différentiel et intégral 1
Calcul différentiel et intégral 2
Calcul différentiel et intégral 3
Calcul des propositions et des prédicats, calcul booléen
Graphes
Séries numériques et séries de Fourier
Analyse spectrale : transformation de Laplace
Analyse spectrale : transformation en z
Equations différentielles
Fonctions de deux ou trois variables réelles
Analyse des phénomènes exponentiels
Modélisation géométrique 1
Modélisation géométrique 2
Calcul matriciel
Algèbre linéaire
Statistique descriptive
Calcul des probabilités 1
Calcul des probabilités 2
Statistique inférentielle
Fiabilité
Plans d'expérience
Calcul vectoriel
Configurations géométriques
Courbes planes
Trigonométrie plane et sphérique

- Des programmes de BTS sont modifiés tous les ans
Réforme envisagée (pour 2012 ?)
Une semestrialisation avec des Unités capitalisables.
Une expérimentation est en cours.

LA CII-LT

- Un groupe de réflexion et un centre de ressources sur l'enseignement des mathématiques dans les séries technologiques et les STS.
- Les travaux actuels et projets :
 - une réflexion sur l'évolution de la forme et des contenus des programmes de STS.
 - une réflexion sur le développement des TICE en STS.