

Mise en place d'une RAP dans le REP+ La Rochelle Ouest

Quel sens ont les savoirs enseignés ?

A- Pourquoi cette démarche ?

B- Les grandes lignes de notre recherche

C- Les grandeurs

« A quoi ça sert, m'sieur ? ... »

A- Pourquoi cette démarche ?

« A quoi ça sert, m'sieur ? ... »

C'est au programme ! Tu verras, tu en auras besoin l'an prochain...

Une partie des savoirs scolaires sert juste à répartir les élèves dans la société en fonction de leur réussite aux examens...

« L'utilité et la pérennité des mathématiques ne sont pas à prouver. »

Préambule des programmes de maths de Seconde (2000)

« les mathématiques ne sont pas, de manière évidente, utiles au citoyen ; cela devra être démontré ».

Claude Thélot (2004)

« Les exercices proposés dans les classes contribuent à l'image négative d'une discipline ressentie comme uniquement scolaire et éloignée de la vie ».

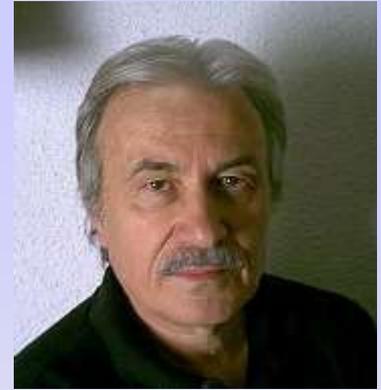
Rapport de l'I.G.E.N. (2007)

Et autres...

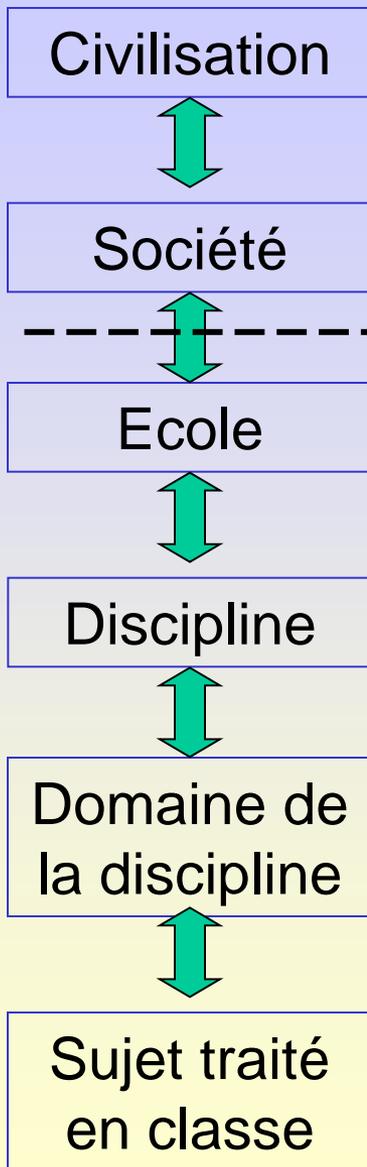
C.R.E.M. (1999-2005), Sénat (2003), Rocard (2007), IGEN (2007), Acad. Sciences (2008)...

Yves Chevallard à l'U.E. de La Rochelle en 1998

**Expose les principes de la TAD
(Théorie Anthropologique du Didactique)**



- Comment prendre conscience de l'évolution des mathématiques enseignées, selon le système institutionnel et l'époque, en termes de techniques et technologies ?
- Faire étudier des objets mathématiques à la classe : pourquoi certains et pas d'autres ? Quelles sont les raisons d'être de ces objets ? Où trouver les questions qui leur ont donné naissance ?



« Ce n'est pas la société qui se sépare de l'école mais l'école qui se sépare de la société ».



Les sujets traités en classe sont-ils pour les élèves, le système éducatif et les citoyens, reliés aux sociétés actuelles ou à notre civilisation ?

B- les grandes lignes de notre recherche

Notre objectif

Provoquer la rencontre d'objets mathématiques par les élèves lors de l'étude de **questions** (scientifiques ou économiques, passées ou contemporaines, internes ou non aux mathématiques...)

« A quoi ça sert, m'sieur ? ... »

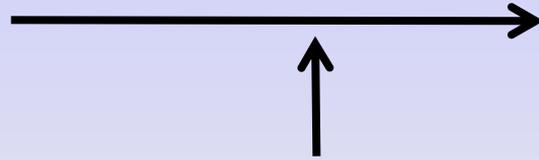
A prévoir une éclipse de lune (Quand ? Où ?)

A calculer des durées de parcours, choisir un cap en navigation, comparer des prix,... (Comment ?)

A comprendre le calcul de normales de saisons, à dégager une tendance (que disent les mesures sur Poitiers depuis 50 ans?)

Notre méthode de travail

Contenus au programme



Choix de questions pour construire une progression

***Culture perso. & recherches :
en histoire, didactique,
mathématiques***

Nous avons suivi la voie ouverte par Chevallard :

- A un niveau donné, structurer une progression annuelle autour de **grandes questions** qui donnent sens aux notions mathématiques ;
- Traiter en classe lors de parcours des **contenus au programme** comme **réponses aux questions**.

C- les grandeurs

Les grandeurs du cycle 3

Les angles



Les durées



Les aires



Les prix



Les volumes



Les longueurs



Principe d'étude d'une grandeur

Une question initiale est à l'origine du parcours (=PER)

Etude (= AER)

Etude d'un document (web, article...) ou situation mathématique, mais **toujours en lien avec la question initiale.**

Comment comparer des grandeurs ? (relative et absolue)

Comment additionner, soustraire des grandeurs ?

Comment multiplier, partager des grandeurs ?

Comment mesurer des grandeurs ?

Comment calculer des grandeurs ?

Principe d'étude d'une grandeur

- Etude de situations de la vie courante en permanence
- Tuilage des attendus disciplinaires et compétences dans toutes les grandeurs
- Evaluations qui prennent en compte l'autonomie, la prise de responsabilité et les progrès des élèves.

Synthèse - Perspectives

- Cycle 4 enseignés par les grandeurs
- Niveau sixième enseignée par les grandeurs
- Perspective : cycle 3 enseigné par les grandeurs en totalité sur le REP+ La Rochelle Ouest