

Animation Lycée 2010

Lundi 17 - Mardi 18 Mai 2010

Au programme de la journée

- les SVT dans la nouvelle classe de seconde
- les nouveaux programmes de SVT : au lycée (vue d'ensemble) - en classe de seconde
- le point sur l'enseignement des SVT au collège - l'articulation collège/lycée
- l'évaluation (diagnostique, formative, sommative)
- l'enseignement d'exploration « MPS » (méthodes et pratiques scientifiques)
- l'accompagnement personnalisé
- présentation de quelques ressources académiques et nationales

Monique Dupuis et Anne Le Mat - I PR SVT
Marie Christine Garnier - aide I PR SVT





Les SVT dans la nouvelle classe de seconde

Les SVT dans la nouvelle classe de seconde

L'enseignement du « tronc commun »

- 1h30 semaine / élève
- des modalités qui peuvent varier d'un établissement à l'autre

L'accompagnement personnalisé

- 2h semaine / élève
- des modalités qui peuvent varier d'un établissement à l'autre
- un temps d'enseignement

L'enseignement d'exploration « MPS »

- 2 h semaine / élève
- des modalités qui peuvent varier d'un établissement à l'autre
- Plusieurs disciplines concernées

L'enseignement d'exploration « Sciences de laboratoire »





Les nouveaux programmes de SVT lycée

Vue d'ensemble



3 objectifs essentiels

Aider à la construction d'une culture scientifique commune

fondée sur des connaissances considérées comme valides tant qu'elles résistent à l'épreuve des faits (naturels ou expérimentaux) et des modes de raisonnement propres aux sciences

Préparer les futures études supérieures de ceux qui poursuivront sur le chemin des sciences et, au-delà, les métiers auxquels il conduit ; aider par les acquis méthodologiques et techniques ceux qui s'orienteront vers d'autres voies

Participer à la formation de l'esprit critique et à l'éducation citoyenne par la prise de conscience du rôle des sciences dans la compréhension du monde et le développement de qualités intellectuelles générales par la pratique de raisonnements scientifiques

Vue d'ensemble des programmes de lycée

3 **thématiques structurantes**, qui sont des « directions de réflexion » et qui aident au repérage de grands secteurs d'activités professionnelles

La Terre dans l'univers, la vie et l'évolution du vivant

→ prépare aux **métiers les plus proches des sciences fondamentales** (recherche, enseignement).

Corps humain et santé

→ prépare à l'exercice des responsabilités individuelles, familiales et sociales et constitue un tremplin vers les **métiers qui se rapportent à la santé** (médecine, odontologie, diététique, épidémiologie).

Enjeux planétaires contemporains

→ prépare chacun à l'exercice de ses responsabilités individuelles et collectives, → conduit aux **métiers de la gestion publique**, aux professions en lien avec la dynamique de DD et aux **métiers de l'environnement** (agronomie, architecture, gestion des ressources naturelles).



T
L
E

Evolution : endosymbiose, transfert viral, enzymes

- brassage génétique et évolution

- histoire des continents

Evolution atmosphère - risque viral - risque sismique et volcanique

- la Terre, échangeur thermique

- la plante et l'Homme

Coopération cellulaire, régulation glycémie, allergies et maladies auto-immunes

- l'immunité adaptative, caractère dérivé des vertébrés

- le muscle en mouvement

- régulation des paramètres sanguins et santé

P
R
E
M
I
È
R
E

- expression, stabilité et variation du patrimoine génétique

La tectonique des plaques au service des besoins de l'Homme

Féminin, masculin

Variations génétiques et santé

- la tectonique des plaques : l'histoire d'un modèle

Nourrir l'humanité

De l'œil au cerveau: quelques aspects de la vision

S
E
C
O
N
D
E

Le défi énergétique

Une planète habitée

Énergie, sol, (eau)

L'exercice physique

La terre dans l'univers, la vie et l'évolution du vivant

Enjeux planétaires contemporains

Corps humain et santé



L'enseignement des SVT en 2de

Vos remontées lors des consultations sur les nouveaux programmes ...

→ *des inquiétudes partagées*

- ✓ par rapport aux horaires
- ✓ par rapport aux effectifs

→ *des impressions qui varient selon les équipes*

- ✓ un programme qui paraît trop lourd à certains, et trop superficiel à d'autres
- ✓ une écriture qui perturbe parfois :
 - par le degré de liberté pédagogique qu'elle laisse
 - par les limites qui ne semblent pas toujours claires

→ *beaucoup de questions sur les modalités des enseignements d'exploration et l'accompagnement personnalisé*



La classe de seconde, entre le collège et le cycle terminal

Une articulation à renforcer avec le collège

- pratiques pédagogiques
- évaluation par compétences

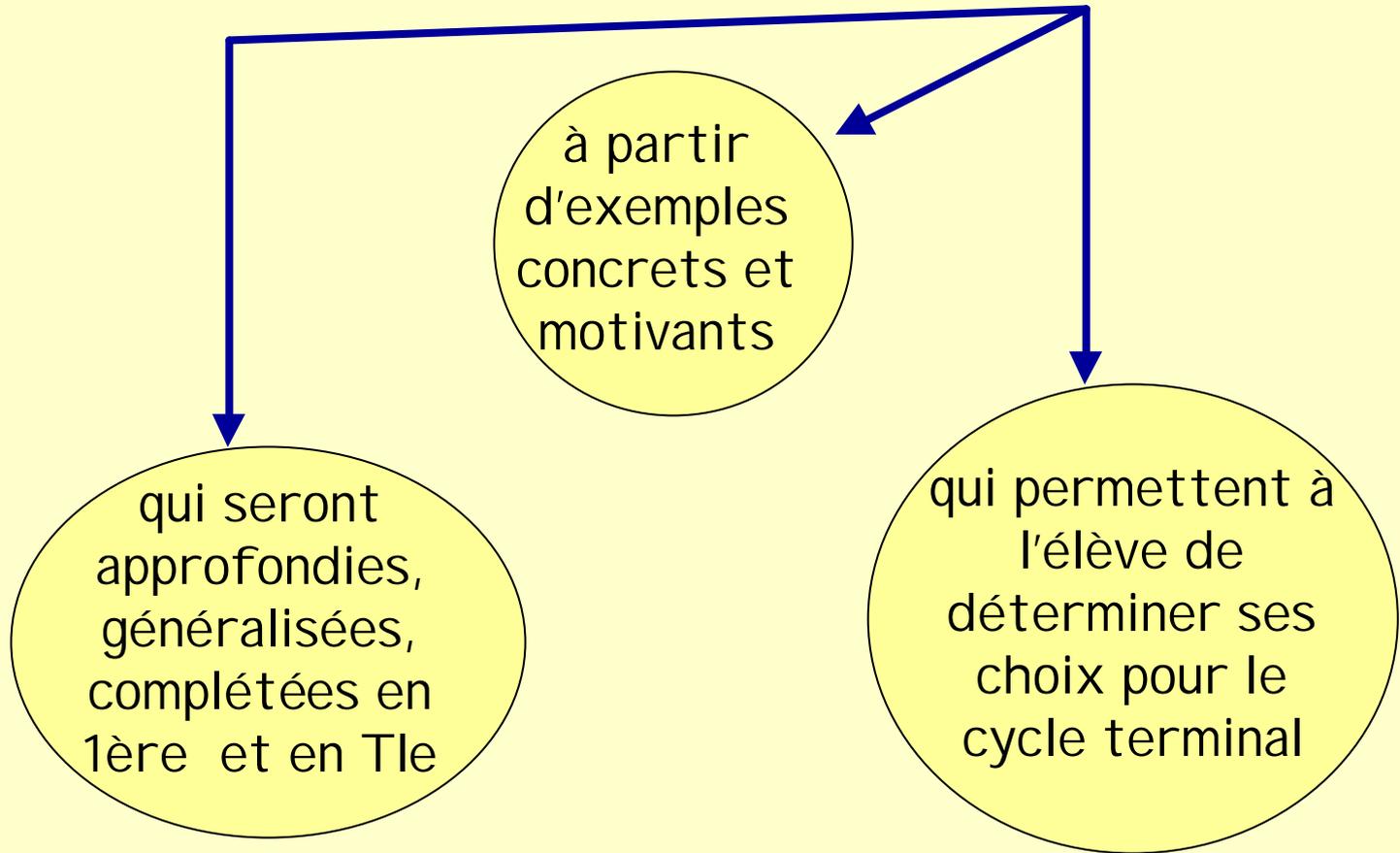
Un enseignement qui permet à l'élève de mieux choisir sa voie pour le cycle terminal

- enseignement généraliste, qui consolide les bases de collège
- un travail par compétences pour mieux cerner son profil
- une meilleure connaissance des attendus et des pratiques dans les différents domaines



La classe de seconde, une classe au caractère généraliste

Un programme qui permet d'établir des bases larges



→ Assurer la solidité des acquis de collège

→ Apporter un nombre limité d'éléments nouveaux

Une grande liberté pédagogique pour les enseignants

→ des objectifs de formation définis avec un grand degré de généralité

les modalités
didactiques
mises en œuvre

les exemples
choisis

Une liberté
pédagogique qui
porte sur :

l'ordre
dans lequel
seront étudiés
les thèmes

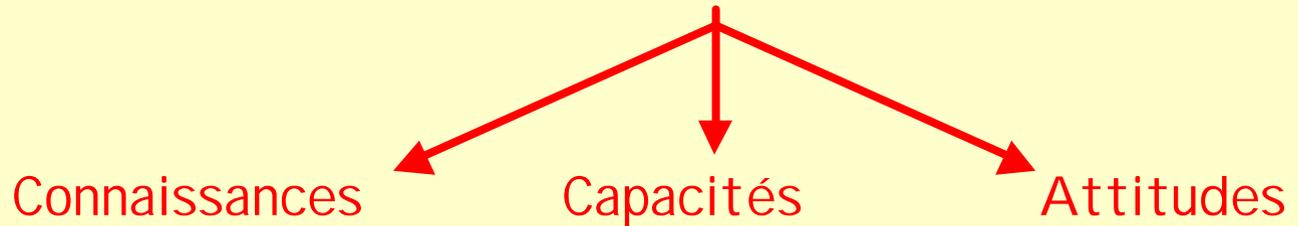
l'ampleur de
l'argumentation
développée
dans le cadre
de tel ou tel sujet

Dans la limite du raisonnable ...



Les objectifs de formation

3 objectifs de formation de statuts également respectables



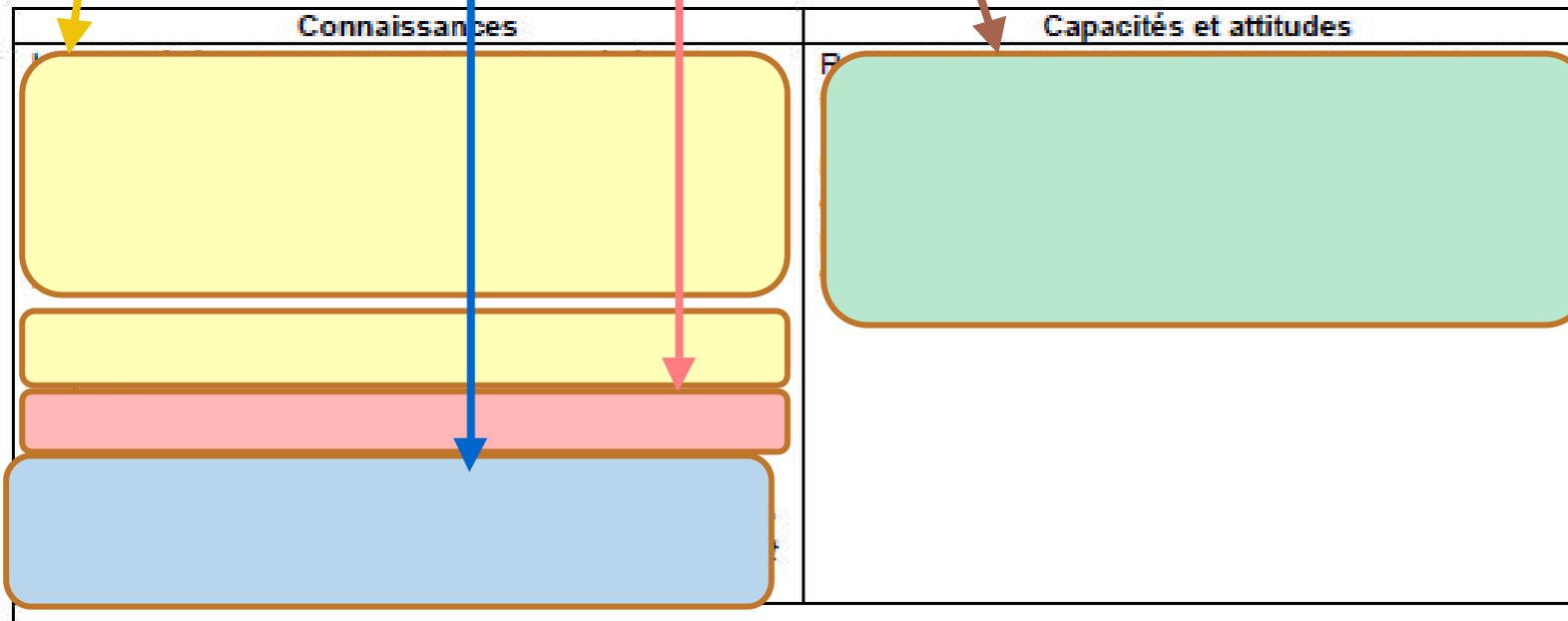
→ des démarches pédagogiques qui prennent en compte ces 3 objectifs

→ des évaluations qui portent chaque fois que possible sur ces trois objectifs de formation



L'écriture des programmes

- Ce que les élèves doivent savoir
- Ce qu'ils doivent savoir faire
- Les acquis de collègue
- Les limites



Les mots-clés correspondent à des **notions** qui n'ont pas été placées directement dans le programme pour de simples question d'écriture, mais



L'enseignement des SVT en 2de

Quelques conseils ...

- ✓ se placer dans la **continuité** de ce qui se fait au collège (*des activités ciblées, en réponse à un pb précis - des « packs : pb/activité/bilan*)
- ✓ mobiliser les **acquis** et les **représentations initiales** pour les faire évoluer
- ✓ varier :
 - **les approches et les démarches pédagogiques** (en travaillant les différentes étapes de la démarche d'investigation au cas par cas)
 - **les méthodes et outils** utilisés sur l'ensemble de l'année
- ✓ **Privilégier les activités pratiques** chaque fois que possible
- ✓ Penser à proposer parfois aux élèves des **tâches complexes**



L'autonomie des élèves

Lorsque c'est possible, privilégier :

- des séances conçues de façon à ce que l'élève dispose d'une certaine marge de manœuvre dans la construction de sa démarche
- une différenciation des exemples étudiés au sein d'une même classe → liberté de choix pédagogique
 - ✓ chaque groupe d'élèves a alors en charge l'organisation autonome de son travail
 - ✓ échanges et débats conduisent ensuite à tirer des conclusions plus générales que l'étude collective d'un exemple unique ne le permettrait
 - ✓ l'occasion de développer les qualités d'expression et d'écoute.

→ *Importance d'une pédagogie active, au cours de laquelle l'élève participe à l'élaboration d'un projet et à la construction de son savoir*



Les démarches pédagogiques

→ La démarche d'investigation, déjà pratiquée à l'école primaire et au collège, prend tout particulièrement son sens au lycée

- une situation motivante suscitant la curiosité,
- la formulation d'une problématique précise,
- l'énoncé d'hypothèses explicatives,
- la conception d'une stratégie pour éprouver ces hypothèses,
- la mise en oeuvre du projet ainsi élaboré,
- la confrontation des résultats obtenus et des hypothèses,
- l'élaboration d'un savoir mémorisable,
- l'identification éventuelle de conséquences pratiques de ce savoir

- En choisir un ou quelques aspects seulement lors de la conception des séances
→ liberté pédagogique

- S'assurer qu'à l'issue de l'année, les différentes étapes auront bien été envisagées.

- L'approche historique d'une question scientifique peut être une manière originale de construire une démarche d'investigation



Les TICE

- Les SVT participent à la validation du B2i lycée
- Les productions pédagogiques, les travaux d'élèves, gagneront à être exploités, en classe et hors de la classe dans le cadre d'un **environnement numérique de travail** (ENT).

Les SVT, discipline d'ouverture

- dimension éducative
- convergence avec d'autres disciplines
- l'histoire des arts





Le travail de terrain

→ Un moyen privilégié pour l'approche de situations complexes réelles

→ Plusieurs occasions dans le programme :

- ✓ sortie géologique
- ✓ exploration d'un écosystème
- ✓ visite de musée scientifique, d'entreprise, de laboratoire

L'évaluation en classe de 2de



L'évaluation

Évaluation
diagnostique

Évaluer n'est pas
forcément « noter »

Évaluation
sommative

Évaluation
formative

capacités

connaissances

attitudes

Des contrôles réguliers, courts
et **ciblés essentiellement sur la
restitution des connaissances
et le « raisonnement »**

Une évaluation des capacités à
« réaliser » qui se fait lors de
séquences d'activités pratiques
→ utilisation de petites grilles
avec les critères d'évaluation
(suivi de consignes/auto-
évaluation)

Une évaluation des attitudes et
des capacités à communiquer qui
se fait au cours des séances
→ utilisation de grilles avec les
critères d'évaluation (discutées
collectivement et disponibles lors
de la préparation)

L'évaluation en classe de 2de

Le socle commun de connaissances
et de compétences au collège ?

- les compétences au cœur de l'enseignement et de l'évaluation
- un niveau minimum ??
- et le livret de compétences ??

