

Comment apprend-t-on ?

Ou "Gestion de l'hétérogénéité des élèves de Terminale S dans l'acquisition de la démarche scientifique "

Renseignements utiles

Académie : POITIERS

Nom et adresse complète de l'école ou l'établissement : LISA Angoulême (16)

ZEP : non

Téléphone: 0545019500

Fax : 0545019510

Mél de l'école ou de l'établissement : ce.016095@ ac-poitiers.fr

Adresse du site de l'école ou de l'établissement scientifique

Coordonnées d'une personne contact : M. Jean Louis Ragonnaud (enseignant SVT)

Discipline(s) concernée(s) : Enseignements de SVT en terminales

Date de l'écrit : mai 2008

Lien(s) web de l'écrit : www.ac-poitiers.fr/meip

Axe national concerné et éventuellement axe académique : Valorisation de la culture

Autres : Projet d'établissement : autonomie de l'élève.

Résumé : Devant la difficulté à faire appliquer une démarche scientifique cohérente et la frustration et l'incompréhension de certains parents, les élèves volontaires sont pris (1h par semaine) afin de réaliser un diagnostic des difficultés de chacun et de guider chaque élève dans la résolution de ses difficultés en le rendant acteur de son projet personnel.

- Mots-clés

STRUCTURES	MODALITES - DISPOSITIFS	THEMES	CHAMPS DISCIPLINAIRES
Lycée d'enseignement général	Diversification pédagogique Individualisation Parcours personnalisé de réussite éducative Tutorat	Culture scientifique Difficulté scolaire Evaluation Maîtrise des langages Orientation Ouverture internationale Parents, Ecole	Interdisciplinarité Sciences de la vie et de la terre

Éventuellement : mots-clés qui n'apparaissent pas dans la liste ci-dessus mais qui semblent pertinents pour caractériser l'action :

"Gestion de l'hétérogénéité des élèves de Terminale S dans l'acquisition de la démarche scientifique "

Action menée au Lycée de l'Image et du Son d'Angoulême
Année scolaire 2007/2008

➤ **Constats préalables qui ont déterminé le projet d'équipe :**

- **Premier constat :**

Beaucoup d'élèves font la confusion entre apprendre par cœur et apprendre de façon raisonnée. Il en résulte une grande frustration et, souvent une incompréhension de certains parents, lors des entretiens, face à l'échec de leur enfant à l'occasion de l'exercice de Restitution Organisée de Connaissances (exercice type Bac).

- **Deuxième constat :**

D'autres élèves, parfois les mêmes rencontrent des difficultés dans la saisie d'informations lors de l'étude de données diverses (documents, graphiques, tableaux, etc.). Ils sous estiment ces informations. Ainsi, ils ne se soumettent pas suffisamment aux faits et font intervenir à mauvais escient leurs connaissances. Ceci les conduit à écrire des informations non extraites des documents.

D'autres élèves, souvent les mêmes, éprouvent des difficultés dans la mise en relation des informations saisies lors de l'étude de plusieurs documents, en fonction du problème à résoudre.

- **Troisième constat :**

Certains ont du mal à communiquer sous formes diverses et en particulier par l'outil fondamental en SVT qu'est la schématisation.

➤ **La situation au lycée de l'image et du son :**

De par son nom, on pourrait croire que ce lycée est plus axé sur des enseignements artistiques, audio-visuels. Cependant les classes scientifiques sont fortement demandées même par des élèves qui n'ont pas forcément ce profil et qui, étant passés avec des résultats trop justes en première S, se retrouvent "automatiquement" en terminale S l'année d'après.

De ce fait, une hétérogénéité assez importante est constatée chaque année dans nos classes de terminales S. L'équipe de professeurs de SVT désire depuis longtemps remédier à cette situation. En effet le temps imparti (une demi-heure de TP en moins qu'en première S) ne permet pas de travailler suffisamment en profondeur sur cet aspect des difficultés rencontrées par les élèves. De plus, certains d'entre eux souhaiteraient se diriger vers des études à dominante scientifiques et ne sont pas toujours assez armés pour réussir dans cette voie qui offre de nombreux débouchés mais qui est, actuellement, déficitaire en diplômés.

➤ **Inscription de cette action dans le projet d'établissement**

Le principal objectif de notre action est d'aider l'élève à réussir dans son projet d'étude scientifique en le rendant acteur de son projet personnel. Cette initiative s'inscrit bien dans la politique pédagogique du projet d'établissement

➤ **Mise en place, objectifs et horaires :**

Nous avons fait, en juin 2007, une demande d'accompagnement par la MEIPPE et notre dossier a été retenu.

L'**élément innovant** est que, en raison du faible effectif à chaque séance, d'une participation basée sur le volontariat de l'élève ainsi que sur son désir et sa volonté de trouver une réponse à tout obstacle qui l'empêche de progresser en classe, l'élève est conduit régulièrement à faire le diagnostic de son point faible (momentané ou ancré plus profondément) et est guidé progressivement vers la façon d'y remédier.

De plus, le professeur de SVT est entièrement disponible et peut varier beaucoup plus aisément les supports choisis en fonction de la demande. Ainsi, le professeur peut, de façon très approfondie, se mettre dans la même démarche que l'élève demandeur. Ce cheminement de concert permet de détecter les différents obstacles à la progression de chaque élève demandeur. Ceci a pour conséquence un effet avec rétroaction positive sur les autres élèves qui cheminent également avec une stratégie, une méthode, un raisonnement qui ne sont pas forcément les leurs mais qui doit aboutir à un résultat similaire.

Un échange inter élèves sur les différents savoirs, savoirs faire, savoirs être, se met ainsi régulièrement en place. Ceci contribue à plus de spontanéité, chez tout élève qui joue le jeu, dans l'analyse de sa propre démarche voire dans une autocritique et une volonté de modifier, d'adapter sa stratégie d'apprentissage. Les diverses formes de blocages pouvant exister sont abordées plus objectivement et sereinement, les remises en question sont plus spontanées donc naturelles.

➤ **Le contenu**

Nous nous sommes appuyés sur la liste des compétences fondamentales à acquérir pour réussir les exercices de type Baccalauréat en SVT.

1ère compétence

- *Première compétence : restitution organisée de connaissances*

Questionnement pour cerner les limites du sujet en fonction du problème scientifique à résoudre ;

Rédaction d'une introduction concise ;

Elaboration d'un plan structuré avec titres bien ciblés ;

Phrases clés de transition entre différents paragraphes donnant un sens à la démarche choisie ;

Choix des schémas à intégrer au fur et à mesure illustrant les différentes notions ou phénomènes à présenter ou choix d'un seul schéma de synthèse, construit et non récité, comme cela peut être notifié parfois dans l'intitulé d'un sujet ;

Construire des phrases simples et concises mettant en valeur les notions précises à présenter ;

Apprendre à bâtir une conclusion dans laquelle figure réellement la réponse au problème posé et ce, toujours avant de réaliser une ouverture éventuellement.

- *2^{ème} compétence : traitement de l'information et pratique du raisonnement scientifique*

Apprendre à bien extraire les informations utiles à la résolution du problème et ce, à partir des documents même si certaines des données, tirées de ces derniers, vont parfois à l'encontre des concepts de l'élève. Cette situation pouvant être déroutante, il faut donc apprendre à ne pas être déstabilisé par le nouveau contexte, apprendre à s'en tenir et donc se soumettre aux faits scientifiques. Cela impose à l'élève de se laisser guider pour remettre en question certains aspects de ses concepts.

Maîtriser l'étape de confrontation des informations extraites de plusieurs documents complémentaires avec ses connaissances, lorsque cette démarche est demandée afin de résoudre le problème posé.

- *la remédiation*

Nous nous sommes également appuyés sur les constats des difficultés des élèves, observées lors des séquences de classe et nous avons proposé la série de remédiations suivantes :

Comment être sûr que je maîtrise mon cours ;

Comment communiquer par le schéma tout mécanisme, toute notion, tout modèle ;

Comment rédiger un texte, une réponse cohérente, logiques et bien ciblés ;

Apprendre à bien discerner l'information elle-même et le raisonnement qui l'utilise ;

Bien discerner une opinion d'un fait scientifique.

➤ **Conclusion :**

- Ce qui est à reconduire dans l'aspect innovant :

Dans un chapitre amener les élèves :

→ à commencer par identifier les connaissances fondamentales du cours

-afin de vérifier leurs acquis par une technique appropriée : être capable d'écrire la définition d'un terme, d'une notion, d'une propriété, d'un mécanisme, etc.

-afin d'être capable de les utiliser dans un exercice oral ou écrit.

Dans notre façon de procéder :

→ d'avoir conçu tout un ensemble d'activités adaptées aux différentes capacités que les élèves doivent acquérir pour réaliser ce qui précède.

→ de conserver à l'enseignant d'inciter certains élèves repérés lors des cours à se porter volontaires et être assidus à ces séances.

- Ce qui est à améliorer :

L'efficacité des activités proposées afin de toujours mieux prendre en compte l'hétérogénéité des élèves volontaires.

Disposer le plus régulièrement possible de plages horaires pour échanger et enrichir cette approche plus centrée sur l'élève.

Auto-évaluation : la synthèse MEIPPE

Etablissement : Lycée Image et Son-Angoulême

Intitulé de l'action innovante : Démarche scientifique et hétérogénéité en classe de seconde

Public concerné	Elèves	Enseignants	Projet d'établissement
Etapes d'évaluation			
HIER, LES CONSTATS (analyses ou attentes ou conception de stratégies, de processus...)	-Confusion entre apprendre par coeur et apprendre de façon raisonnée. -Frustration et incompréhension de certains parents face à l'échec de leur enfant.	Difficulté à faire appliquer une démarche scientifique cohérente.	Réussite de chaque élève en le rendant acteur de son projet personnel.
AUJOURD'HUI, LES EVOLUTIONS (résultats en termes de connaissances, ou de capacités, compétences, d'attitudes ; l'aspect qualitatif....)	L'élève est conduit régulièrement à faire le diagnostic de son point faible et il est guidé progressivement vers la façon d'y remédier.	L'enseignant est entièrement disponible et il peut varier beaucoup plus facilement les supports choisis en fonction de la demande.	
DEMAIN, LES IMPACTS (réajustements prévus ou effets dans la durée ou perspectives...)	Echange inter élève qui contribuera à plus de spontanéité dans l'analyse de sa démarche voire dans une autocritique et une volonté de la modifier.	Efficacité des activités proposées afin de toujours mieux prendre en compte l'hétérogénéité des élèves volontaires.	
Conditions de réussite	Pour les élèves volontaires, être capable de: -restituer des connaissances de manière organisée. -pratiquer un raisonnement scientifique.		
Outils d'évaluation utilisés	Réussite des élèves concernés aux exercices type BAC « restitution organisée de connaissances ».		