



Organiser l'enseignement des sciences expérimentales en cycle d'approfondissement (5^{ie}/4^{ie}) en fonctionnant par semestres sur 2 ans et en entrant par les thèmes de convergence (Expérimentation art.34)

Collège Albert Camus

RUE DU SOUS MARIN CASABIANCA , 63100 CLERMONT-FERRAND

Site : <http://www.entauvergne.fr/public/0631522M/Pages/default.aspx>

Auteur : Baron Sebastien Missonnier Mathieu

Mél : sebastien.baron@ac-clermont.fr; mathieu.missonnier@ac-clermont.fr

Action qui s'articule autour de 2 grands moments tout au long du cycle de 5^{ème} et de 4^{ème} :

A- fonctionnement en semestres pour un enseignement purement disciplinaire de SPC et SVT.

B- fonctionnement annualisé interdisciplinaire SPC-SVT pour le travail sur les 6 thèmes de convergence.

Plus-value de l'action

D'obtenir des élèves des travaux écrits, oraux voire artistiques d'une grande qualité et d'un niveau dépassant même pour certains celui exigible en 5^{ie}.

D'intéresser les élèves par un projet pluridisciplinaire qui donne un réel sens aux apprentissages disciplinaires puisqu'ils sont directement mis en application au cours d'une démarche scientifique par projet.

Observer que les élèves sont heureux de travailler sur leur projet et de communiquer le résultat de leur travail, et voir que certains les font aller plus loin.

D'avoir enfin le plaisir de travailler à plusieurs et de mettre sa discipline au service d'un projet commun.

Nombre d'élèves et niveau(x) concernés

Toutes les classes de 5^{ème} soit 5 classes pour un total d'environ 120 élèves.

A l'origine

Etablissement en éducation prioritaire classé REP+ à la rentrée 2015 qui accueille de nombreux élèves primo arrivants 27 nationalités environ sont présentes.

De nombreux élèves n'arrivent pas ou ne peuvent pas fournir un travail personnel régulier et éprouvent des difficultés à la maison. L'ouverture culturelle scientifique est parfois compliquée.

Objectifs poursuivis

L'objectif général est de mettre en œuvre l'enseignement des thèmes de convergence dans une approche réellement pluridisciplinaire, afin de valoriser le travail des élèves et de développer leur culture scientifique. Le second est de placer les élèves dans une démarche d'investigation scientifique, dans un contexte complexe proche du quotidien.

Le dernier est de développer leur capacité à travailler en groupe et au-delà de cela leur autonomie, par la répartition des tâches qui s'effectue naturellement au sein des groupes et le respect des échéances fixées.

Description

- fonctionnement en semestres pour un enseignement purement disciplinaire de SVT et SPC ;

B- fonctionnement annualisé interdisciplinaire SPC-SVT pour le travail sur les thèmes de convergence.

Pour A : nous continuerons de fonctionner en semestres en nous appuyant sur l'expérience positive acquise en ce domaine depuis de nombreuses années.

A raison de 2 heures semaine par semestre les élèves recevront l'enseignement en lien direct avec les orientations des programmes disciplinaires de l'année en cours.

Pour B : c'est ici que réside l'innovation de notre action.

A raison de 2 heures quinzaine par année, les élèves travailleront 3 des 6 thèmes de convergence (3 ont déjà été travaillés sur l'année de 5ième et 3 restent à travailler sur l'année de 4ième).

Le travail d'un thème est planifié sur un trimestre.

Exemple d'organisation :

Les 2 enseignants de SVT/SPC sont présents ensemble à toutes les séances pour suivre les élèves en commun. Ils font appel également à l'agent de laboratoire du collège pour l'accompagnement des élèves lors de l'utilisation des TICe (en effet l'agent de laboratoire a acquis des compétences dans ce domaine au sein du collège).

- 1ère séance : immersion dans le sujet et identification de la problématique liée au thème abordé, choix des axes de travail, constitution des groupes, planification du travail pour la prochaine séance de recherche au regard des compétences qui seront évaluées.

- Séances intermédiaires : les élèves travaillent par groupes (en privilégiant les groupes de besoins identifiés lors des enseignements disciplinaires), ils tiennent un carnet de recherches indépendant du classeur disciplinaire et qui est pris en compte lors de l'évaluation terminale.

Ils complètent leur fiche de recherche en se répartissant les rôles pour la séance et de manière à présenter clairement tout leur travail du jour lorsque l'enseignant vient faire le point pour valider les compétences en fin de séance.

- Dernière séance = restitution des productions de groupes et évaluation finale inter-disciplinaire.

L'évaluation de ce travail se fait uniquement par compétences. L'évaluation chiffrée reste purement disciplinaire.

Les élèves effectuent un travail de recherche d'environ 5 séances de 2H sur un thème de convergence, en groupes, selon des axes de travail qu'ils ont choisi (ou qui leurs sont proposés en cas de difficultés). Lors de ce travail, les élèves utilisent l'outil numérique et les ressources documentaires papier nécessaires, et ils construisent, au fur et à mesure des séances, leur document de présentation numérique à la classe.

Cette présentation se fait lors de la 6ième séance entièrement dédiée à la synthèse sur le thème de convergence étudié.

Les élèves sont évalués selon un référentiel de compétences prédéterminé par les enseignants, en cours de séance et lors de leur présentation orale. Le bulletin trimestriel porte un commentaire sur le travail ainsi que sur les compétences validées ou restant à travailler par l'élève.

Modalité de mise en oeuvre

Voir description

Trois ressources ou points d'appui

- la motivation des élèves dans les phases de recherches.
- la motivation des élèves lors de leur exposé oral et les productions réalisées.
- la capacité des élèves à s'approprier des outils numériques de présentation dynamiques.

Difficultés rencontrées

- Motiver les élèves uniquement par de l'évaluation par compétences.
- La capacité des élèves à mettre en œuvre une stratégie efficace de recherches internet.
- la difficulté de boucler le programme disciplinaire aussi bien pour le professeur de sciences physiques que de SVT la première année

Moyens mobilisés

Un des fils conducteurs du projet est de mettre à disposition de ces élèves un maximum d'outils et méthodes lors de leur période de présence dans l'établissement et ce afin de minimiser l'influence des facteurs extérieurs sur les apprentissages.

Les élèves rencontrent également des difficultés à maîtriser les codes de communication orale et écrite.

Un autre objectif est donc de faciliter la prise en main des nouveaux outils de communication pour donner ou redonner une confiance en soi, le tout en valorisant les compétences liées (Nota : l'expérience de cette année écoulée nous a montré également que les phases de présentation des recherches permettent de travailler la confiance en soi via une bonne maîtrise du Français oral acquise lors des répétitions des élèves avant les passages oraux).

Ce projet permettra enfin de mettre à profit les nouvelles ressources apportées par la labellisation du collège en tant que « collège connecté » et la commande en cours d'une classe mobile de tablettes tactiles.

Partenariat et contenu du partenariat

Aucun.

Une volonté d'aller dans ce sens pour l'année prochaine lorsque la cohorte sera en 4ème est à l'étude.

Liens éventuels avec la Recherche

Aucun.

Une volonté d'aller dans ce sens pour l'année prochaine lorsque la cohorte sera en 4ème est à l'étude.

Evaluation

Evaluation / indicateurs

Evaluation diagnostique / Evaluation par compétences / ECE.

Sur la partie « thèmes de convergence » les évaluations ne porteront que sur les compétences/capacités/attitudes.

Compte tenu de la nature des productions élèves (exposés, compte-rendus, votes, débats, jeux de rôle, interview (construction d'argumentaires, acquisition de niveaux d'expertise) articles de presse... le travail mettra en œuvre l'acquisition de compétences TICe et sera basé sur l'utilisation de l'outil numérique au sens large (vidéos, tableau interactif avec boîtiers de vote, plateformes collaboratives (dépôts d'articles de presse, interviews...), présentations type Prezi, Powerpoint, cartes heuristiques, webdocs, classe inversée....

Documents

Aucun

Modalités du suivi et de l'évaluation de l'action

Il s'agit d'une auto-évaluation de la part des enseignants à l'origine du projet. Les temps de concertation entre trimestres ont servi à revoir des modalités de fonctionnement qui n'allaient pas ou bien à proposer des organisations permettant aux élèves de progresser davantage.

Les deux enseignants et l'agent de laboratoire impliquée dans ce projet s'entendent parfaitement, ce qui est nécessaire pour fonctionner efficacement.

Effets constatés

Sur les acquis des élèves :

- pertinence des réflexions sur certains groupes d'élèves, alors que les sujets présentaient tous de la complexité.
- amélioration de l'aisance dans la présentation orale pour certains élèves.
- impacts positifs sur la compétence du vivre ensemble et de l'engagement dans un projet collaboratif.

Sur les pratiques des enseignants :

- travailler autrement, en partenariat avec un autre collègue en combinant temps d'enseignement disciplinaire et de projet
- donner un sens nouveau, une application concrète aux enseignements purement disciplinaires grâce à la démarche de projet impliquant un nécessaire décloisonnement des matières.

Sur le leadership et les relations professionnelles :

- nécessité de bien s'entendre avec les collègues impliqués sur ce type de projet.
- soutien fort des Chefs d'établissement.
- expérience qui pourrait être élargie à d'autres disciplines intéressées.

Sur l'école / l'établissement :

- dynamique de groupe observée sur certaines classes.
- cohésion du bloc science et ouverture aux autres enseignants.

Plus généralement, sur l'environnement :

Néant