

## **Dispositif d'accompagnement d'un module d'enseignement sur l'air dans le département des PO**

### 1- Pourquoi décider d'accompagner un module sur l'air ?

Dans l'académie des Pyrénées Orientales, centre pilote *La main à la Pâte* depuis 1998, chacune des circonscriptions du département est dotée d'un maître référent sciences, déchargé une journée par semaine, dont les missions sont les suivantes :

- Aide à l'élaboration de projets de classe, de cycle, d'école,
- Intervention dans les classes pour accompagner l'enseignant lors de la mise en œuvre de séances,
- Prêt de matériel pédagogique,
- Formation des enseignants du département lors d'animations pédagogiques.

Ce groupe de sept enseignants associé à des professeurs du second degré et un étudiant Polytechnicien en stage dans le département, réfléchit, sous la responsabilité d'un IEN chargé du dossier sciences et de la coordonnatrice du centre pilote, aux stratégies à développer en matière d'enseignement des sciences et de formation des maîtres.

Depuis quatre ans, les réflexions du groupe se sont appuyées sur la construction d'évaluations départementales, les résultats des élèves et l'observation de classes. Puis en partant de là, ont été construits des modules d'accompagnement pour les enseignants, portant sur un thème annuel, comme par exemple « l'air du cycle I au cycle III ». Ce module est présenté lors d'animations pédagogiques et les enseignants qui le désirent sont accompagnés par les maîtres référents sciences dans leur pratique de classe.

Cette « stratégie » de production puis d'accompagnement de module permet de créer autour de l'enseignement des sciences une culture commune aussi bien au sein de l'équipe des maîtres référents que parmi les enseignants du département. Elle s'inscrit dans la logique des projets fédératifs que l'on peut retrouver sur le site des Pyrénées Orientales à l'adresse suivante [www.crdp-montpellier.fr/cd66/map66](http://www.crdp-montpellier.fr/cd66/map66) Le travail en réseau qui en découle participe à l'évolution des pratiques enseignantes.

Les évaluations de ces trois dernières années (cohorte de 500 élèves environ, de cycle 3, représentative des différents secteurs du département) montrent que ce sont principalement les items portant sur la matière qui sont échoués. Elles mettent également en évidence des faiblesses dans l'acquisition des compétences relatives à l'expérimentation : décrire une expérience proposée, établir le lien entre différentes hypothèses et les protocoles expérimentaux destinés à les tester, prendre en compte la gestion d'un seul paramètre.

Mettre en œuvre un module d'enseignement autour du concept de l'air paraît pertinent pour renforcer les connaissances et compétences des élèves dans le domaine de la matière et de l'expérimentation, mais aussi pour permettre aux enseignants de mettre en place des activités d'investigation expérimentales avec leurs élèves (ce qui n'est pas encore une réalité dans toutes les classes).

Pour construire le module sur l'air, l'équipe est partie des compétences du socle commun exigibles en fin de CM2 (Palier 2 compétence 3) puis a établi une liste de sous-compétences organisées en programmation tout au long des trois cycles. Cette vision d'ensemble facilite les échanges entre enseignants (d'un même cycle, d'une même école, circonscription...) et leur donne la possibilité d'adapter leur pédagogie en fonction des besoins de leurs élèves : ils peuvent par exemple reprendre les séances du cycle précédent lorsque les élèves ne possèdent pas les préalables attendus pour la partie du module leur correspondant. C'est aussi une aide précieuse pour une évaluation formative des élèves tout au long des séances.

Le module fait apparaître les tableaux de compétences (voir Animation n°1 fichier pdf « Tableaux de compétences cycles I,II,III »). Ces tableaux seront présentés et analysés lors de la première animation pédagogique.

## 2- L'accompagnement du module auprès des enseignants

Le module a été présenté et accompagné au cours d'animations pédagogiques programmées au plan départemental de formation. Chacune des circonscriptions du département a mis en place un cycle d'animation de 6 heures (2X3heures) pris en charge par l'équipe des maîtres référents et la responsable du centre pilote avec l'aide du Polytechnicien stagiaire.

Ces animations ont concerné 300 enseignants sur le département dont 100 ont été ensuite accompagnés sur le terrain par les maîtres référents ; chaque enseignant ayant reçu un exemplaire papier du module édité par le CDDP.

La première animation pédagogique programmée en début d'année consiste à présenter le module en faisant apparaître ses spécificités. Les enseignants sont mis en questionnement autour des notions à aborder mais aussi des compétences à développer.

La deuxième animation consiste en un retour et une mutualisation concernant les séances déjà réalisées dans les classes.

Les enseignants qui voulaient être accompagnés dans la réalisation du module se sont signalés auprès des maîtres référents de circonscription qui ont co-animé avec eux les séances dans lesquelles ils se sentaient le moins à l'aise. Ce fut le cas pour ceux qui débutaient dans la mise en place d'un enseignement fondé sur l'investigation, en particulier dans les séances sur le sous-marin ou les parachutes. Le maître référent a accompagné environ chaque enseignant durant 4 séances.

### 3- Impact du dispositif d'accompagnement auprès des enseignants :

Afin d'évaluer les effets de l'ensemble du dispositif d'accompagnement, un questionnaire portant sur l'appropriation et la mise en oeuvre du module a été soumis aux enseignants lors la deuxième animation pédagogique. Vous trouverez ci-dessous le résultat de cette enquête.

#### Questionnaire permettant d'évaluer l'impact du projet fédératif Air

##### Le livret :

Est-ce que ce type de document vous a été utile :

- Pour faire des sciences dans votre classe ?      oui : 100%
- Pour prendre conscience de ce qui peut être fait avec vos élèves ?      oui : 100%
- Pour découvrir que vous pouvez faire des sciences ?      oui : 66%      non : 33%

Est-il                      trop long ?                      trop détaillé ? 4%                      suffisant ? 96%

Le fait qu'il concerne les trois cycles est-ce      intéressant ? 100%                      inintéressant ?

##### Les séances :

Avez-vous fait toutes les séances ?      oui : 23%      non : 77%

Quelques séances ?      oui 77%      non 23%

Y a-t-il des séances qui vous ont paru difficiles ?      oui : 29%

- Les quelles ? l'air est pesant, le parachute, les objets technologiques
- Trop faciles ?                      non : 100%
- Inutiles ?                      non : 100%

##### Les outils :

Avez-vous utilisé les évaluations ?      oui : 25%      non : 75%

Les tableaux de compétences vous ont-ils été utiles ?      oui : 87%      non : 13%

Les avez-vous transférés sur d'autres séquences ?      oui : 29%      non : 71%

Avez-vous mis en place un cahier d'expériences reprenant les points de la démarche ?      Oui : 46%  
   non : 54%

##### Pour l'an prochain :

Pensez-vous refaire le module « air » l'an prochain ou une autre année ?      oui : 96%

Souhaitez-vous des documents de ce type sur d'autres modules ?      oui : 100%

Pensez-vous vous inscrire au nouveau projet fédératif « Classification du vivant » ?      oui : 92%

##### Remarques diverses :

- Ce document est bien construit, il serait idéal de le décliner sur les prochains projets fédératifs.
- Oui aux projets fédératifs qui permettent les échanges inter-classes. Cependant compte tenu des programmations de classe, le projet fédératif ne peut difficilement excéder 1mois ½, 2 mois.

- La documentation est très intéressante. Elle permet d'avoir un guide dans la construction des séances.