

## FICHE ACTION - RESEAU ECLAIR BEGON

**Titre du projet : Poivre et sel**

**Professeur d'école concerné :**

Nom : Florent CHARRIER

Fonction : Professeur des écoles

Etablissement : Ecole Croix Chevalier  
Mandela

Mail : [florent.charrier@ac-orleans-tours.fr](mailto:florent.charrier@ac-orleans-tours.fr)

Tél : 02 54 44 26 05

**Professeurs de collège concerné :**

Nom : Sébastien PERDEREAU

Fonction : ECN sciences physiques

Etablissement : collège Michel Bégon

Mail : [sebastien.perdereau@ac-orleans-tours.fr](mailto:sebastien.perdereau@ac-orleans-tours.fr)

Tél : 02 54 52 21 00

**Personnes associées :**

Alexandra GONDONNEAU, [alexandra.gondonneau@ac-orleans-tours.fr](mailto:alexandra.gondonneau@ac-orleans-tours.fr)

Patricia TOUCHARD, [patricia.touchard@ac-orleans-tours.fr](mailto:patricia.touchard@ac-orleans-tours.fr)

**Public concerné, effectif :**

- 1 classe de CE2/CM1, 13 + 7 élèves
- un groupe de 5<sup>e</sup> science, 18 élèves

**Axes du projet de réseau :**

- Maîtrise de la langue
- Culture
- Sciences**
- Autre :

**Palier(s) et compétences du socle commun:**

Palier 2 du socle commun :

- Compétence 3 : Pratiquer une démarche scientifique  
Maîtriser des connaissances : la matière
- Compétence 7 : S'intégrer et coopérer dans un projet collectif

Palier 3 du socle commun :

- Compétence 3 : Réaliser, manipuler / Reasonner
- Compétence 7 : S'intégrer et coopérer dans un projet collectif

**Objectifs opérationnels :**

**Pour les écoliers**

- Connaissances (La matière) :
  - ✓ apprendre à séparer les constituants des mélanges par expérimentation.
  - ✓ identifier des procédés permettant de séparer les constituants des mélanges homogènes et hétérogènes.
- Manipuler / Expérimenter : formuler des hypothèses, nommer le matériel, suivre un protocole, réaliser un schéma.
- Exploiter les résultats : noter des observations et conclure

## Pour les collégiens

- S'approprier la situation problème
- Manipuler : nommer le matériel, suivre un protocole, réaliser un schéma
- Raisonner :
  - ✓ critiquer des protocoles expérimentaux, proposer un protocole
  - ✓ noter des observations, interpréter des résultats, et conclure
- Communiquer : réinvestir des connaissances et savoir-faire et les transmettre

## Description du projet, modalités de mise en œuvre :

Les élèves doivent répondre à la question suivante : *Du poivre et du sel ont été mélangés. Comment les séparer ?*

Ce projet se déroule en 3 étapes :

- 1) Situation donnée aux écoliers qui proposent des expériences à réaliser (schéma et/ou phrases). Une synthèse est ensuite réalisée.
- 2) La synthèse parvient aux collégiens qui doivent critiquer les protocoles proposés (argumenter) et proposer le protocole attendu
- 3) Une rencontre a lieu pour :
  - ✓ Expliquer les protocoles écartés
  - ✓ Réaliser l'expérience pour résoudre le problème

Pour la rencontre :

2 salles de sciences sont disponibles : 1 élève de 5<sup>e</sup> encadre 1 (ou 2 max) écolier(s).  
2 enseignants du collège sont mobilisés

Une fiche est à compléter et ils doivent :

- Nommer le matériel
- Suivre un protocole
- Faire un schéma d'expérience
- Noter des observations, interpréter des résultats
- Conclure

**Bilan** (ressenti des acteurs du projet, atteinte des objectifs, acquisition des compétences....) :

Les conditions étaient optimales car 2 salles de sciences et deux enseignants de sciences physiques étaient mobilisés : les élèves de 5<sup>e</sup> ainsi que la classe de CE2/CM1 ont pu être séparés en 2 groupes de 19 élèves ce qui est confortable. Les élèves de CE2/CM1 étaient accompagnés par leur enseignant et une assistante pédagogique.

L'activité réalisée avec du matériel de laboratoire peut être transposée à la maison. 1h30 est un temps suffisant pour traiter correctement l'activité.

Les élèves de 5<sup>e</sup> avaient étudié les protocoles proposés par les écoliers et pouvaient ainsi argumenter pourquoi certains n'ont pas été retenus. Ils n'avaient pas eu le

temps de proposer un protocole, ce qui finalement leur a permis de le découvrir lors de la rencontre.

Un retour positif de la part des collégiens : cette expérience leur a plu.

Les écoliers se sont engagés avec intérêt dans ce projet. Le concept de défi, de problème à résoudre les a motivés.

La rencontre a beaucoup plu aux écoliers car c'était pour eux l'occasion de découvrir le collège. Certains furent impressionnés par les lieux et les élèves de 5<sup>ème</sup>. Ils ont apprécié partager un projet avec des collégiens (favorise la continuité des apprentissages entre le cycle 3 et le collège). L'utilisation du matériel scientifique était également une nouveauté, ils ont aimé manipuler.

A l'issue de la rencontre, le défi a été réalisé : partant d'une solution concrète, cela a contribué à donner du sens aux apprentissages.