

La démarche d'investigation à l'école primaire



Le rôle du maître

- ▶ Il doit être suffisamment informé ;
- ▶ Il doit organiser ;
- ▶ Il doit garder du recul.

La démarche d'investigation

Situation problème

Recueil de représentations

Emission des hypothèses

Investigation

Interprétation

Conclusion

La situation problème

- ▶ **...est amenée par l'enseignant**
 - Suite à une visite (sortie).
 - Suite à la lecture d'un album.
 - Suite à un questionnement d'élève.
 - Suite à l'observation d'un objet...
- ▶ L'enseignant reformule les questions des élèves pour faire ressortir la problématique.
- ▶ Elle permet de se questionner et d'élaborer des hypothèses.



Le recueil de représentations

Comment recueillir les représentations ?

Cela dépend du niveau, du concept étudié.

En répondant à la question de départ par écrit

En complétant un schéma

En dessinant

En dictée à l'adulte

Je dis ou j'écris mes idées



Le recueil de représentations

Quelle modalité de travail utiliser ?

Recueillir
les représentations
individuellement

Recueillir
les représentations
collectivement

Garder une trace dans le cahier
de l'élève



Traitement des représentations ... vers l'émission d'hypothèses

Quelle exploitation en faire ?

Regrouper les avis
similaires

Isoler les avis qui
renvoient à des
questions productives

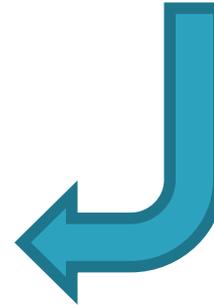
Evacuer les
questions
inadaptées



L'émission des hypothèses

L'exploitation du recueil de représentations
permettra d'émettre
les hypothèses.

Choix de l'investigation à mener,
plus ou moins guidée selon le
cycle ou le concept.



L'investigation

Expérimentation

Observation

Modélisation

Recherche documentaire

Enquête, visite



Expérimentation

« Ce que j'expérimente »

- ▶ Elaborer un protocole expérimental (plus ou moins guidé par l'enseignant en fonction du cycle ou du concept étudié).
- ▶ Réaliser une ou des expérience(s).
- ▶ Observer et noter les résultats.

Je cherche



Observation

« Ce que j'observe »

- ▶ Sélectionner l'objet, l'animal ou le végétal à observer.
- ▶ Mener l'observation (guidée par la question ; évolutive et outillée par du matériel) :
 - Dessiner puis comparer les dessins afin d'affiner l'observation.
 - Noter dans un tableau sous la forme d'un texte ou d'un schéma.
- ▶ Rechercher des indices et les analyser pour répondre à la question.

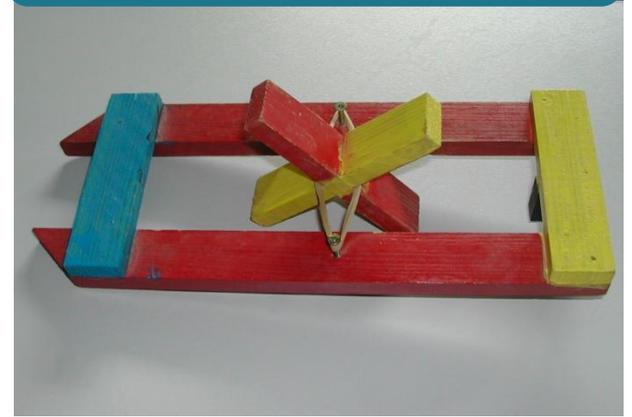


Modélisation

« Ce que je modélise »

- ▶ Rendre accessible aux élèves un phénomène sur lequel on ne peut pas expérimenter.
 - Choisir les bons matériaux, les outils.
 - Réaliser la construction (modèle).
 - Contrôler son fonctionnement.
- ▶ Réaliser la manipulation et en déduire une réponse à la question.

Je cherche



Recherche documentaire

Je cherche



« Ce que je cherche dans les documents »

- ▶ Sélectionner un ou plusieurs supports (documents, films, sites internet, ...) avec les enfants.
- ▶ Analyser et chercher des indices pour répondre à la question.



Enquête, sortie

« Ce que je découvre en sortie »

Je cherche



Rencontre avec un boulanger

- ▶ Sélectionner un lieu, une personne qui pourra répondre à un certain questionnement des élèves (ex : Comment le boulanger fabrique-t-il le pain ?).
- ▶ Un compte rendu de visite, interview, ... sera produit et alimentera la réflexion des élèves.



L'interprétation

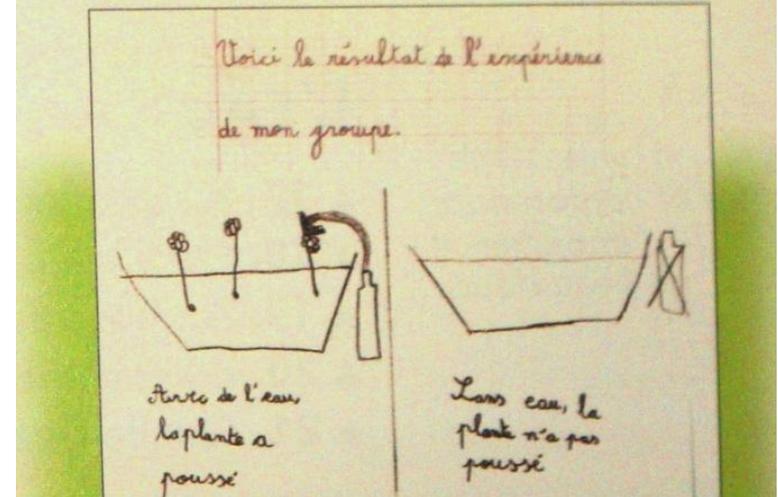
Comparer les résultats

Tirer des conclusions par rapport aux hypothèses

Savoirs propres à la classe

Confrontations aux savoirs établis

Je dis ou j'écris
ce que j'ai trouvé



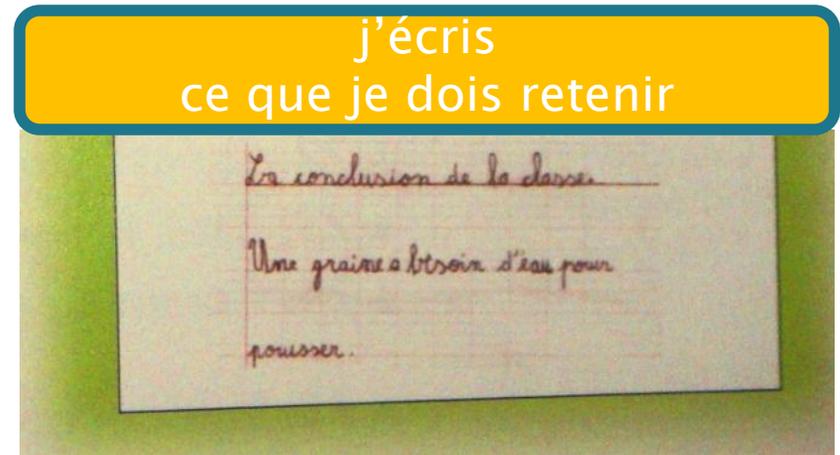
Non-validation des
hypothèses de départ

Validation des hypothèses



La conclusion

« Ce que je retiens »



- ▶ Écrit(s) élaboré(s) avec les élèves reprenant la synthèse des savoirs construits.
- ▶ Sous la forme d'un résumé, Illustré(s) parfois par :
 - un schéma,
 - une ou des photo(s),
 - des définitions,
 - des liens avec d'autres thèmes...



Sources

- ▶ CD-ROM « sciences et technologie à l'école, organisation, démarche, savoirs ».
- ▶ « 75 enquêtes pour découvrir le monde, CP-CE1 », Magnard.
- ▶ « 64 enquêtes pour comprendre le monde, cycle 3 », Magnard.
- ▶ « Ecrire en sciences, carnet d'observations, cahier d'expériences », scérén CRDP académie d'Amiens.