

La démarche d'investigation : <https://www.fondation-lamap.org/fr/page/17793/la-demarche-dinvestigation>

Auteurs: Dominique Rojat Equipe La main à la pâte

Résumé: Cette démarche s'appuie sur le questionnement des élèves sur le monde réel. Elle peut être présentée par une succession d'étapes pouvant être réalisées de manière variée, mais ne présente pas un déroulement figé. La démarche d'investigation ne se réduit pas à la démarche hypothético-déductive qui en est une des modalités possibles. (d'après Dominique Rojat, IGEN SVT)



Voir aussi la démarche expliquée en vidéo sur

<https://www.youtube.com/watch?v=ES0vj4v6VZI>

La démarche d'investigation, fil conducteur d'une séance à caractère scientifique

LA DEMARCHE D'INVESTIGATION : plusieurs phases

- motivation « d'où part-on? » ;
- problématisation « qu'est-ce qu'on cherche? » ;
- définition de la stratégie de recherche « comment va-t-on faire pour chercher? » ;
- mise en œuvre du projet « cherchons » ;
- confrontation « a-t-on trouvé ce que l'on cherche ? » ;
- terminaison « le savoir construit : ce que l'on a expliqué, compris, découvert ».

1 - La motivation peut être déclenchée par :

- un bilan des connaissances acquises antérieurement
- un bilan des idées « reçues », « préconçues », « initiales »
- une référence à l'actualité
- la présentation « brutale » d'un fait
- un travail de bibliographie et/ou de documentation
- une situation concrète qui fait question :
- un motif, une raison, un prétexte pour chercher

2 - La problématisation peut consister à énoncer :

- un problème à résoudre ;
- un phénomène dont on cherche à comprendre le mécanisme ;
- un inconnu que l'on veut explorer ;
- une opinion dont on veut faire un savoir.

du foisonnement motivant à l'objet d'étude scientifique clairement et rigoureusement délimité.

3 - La définition de la stratégie de recherche c'est préciser :

- une hypothèse à vérifier, ses conséquences vérifiables, un projet d'expérimentation ;
- un projet d'observation (dans la nature, en laboratoire, etc.) ;
- un projet d'exploration de bases de données ou de bibliographie ;
- un projet de modélisation.

les élèves savent ce qu'ils vont faire et pourquoi.

4 - La mise en œuvre de la stratégie

- phase dont la durée est la plus importante ;
- variété considérable de mises en œuvre possibles ;
- priorité au concret.

l'élève fait et sait pourquoi il fait.

5 - La confrontation

- faits recherchés / faits découverts ;
- résultats prévus / résultats obtenus ;
- idées initiales / épreuve des faits.

le bilan des réussites et des échecs.

6 - La conclusion

- l'énoncé du savoir construit, sans oublier de préciser « à quoi ça sert ? » ;
- l'énoncé de ce qui reste à comprendre. On n'a pas fait tout cela pour rien, mais c'est loin d'être fini...

la démarche d'investigation n'est donc pas stéréotypée. C'est un enchaînement logique d'étapes aux modalités diverses, qui donne du sens à ce que l'élève apprend.

