



**TOUS ENSEMBLE
POUR LE CLIMAT**
cop21.gouv.fr #COP21

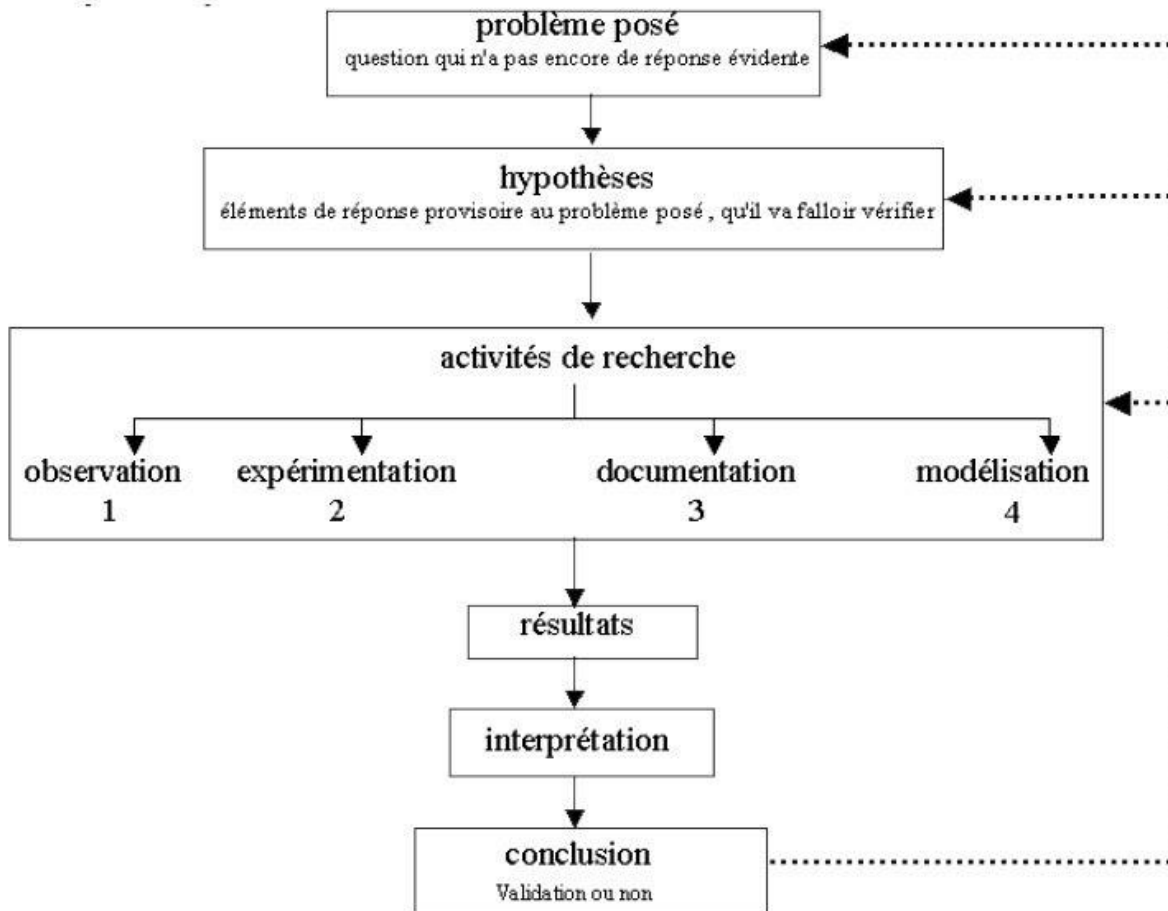
Repères enseignant

C3

C2

C1

La démarche d'investigation



Canevas indicatif d'une séquence¹

Le choix d'une situation de départ (paramètres qui ont guidé son choix par le maître en fonction des objectifs des programmes)

- adéquation au projet de cycle élaboré par le conseil des maîtres du cycle ;
- caractère productif du questionnement auquel peut conduire la situation ;
- ressources locales (en matériel et en ressources documentaires) ;
- centres d'intérêt locaux, d'actualité ou suscités lors d'autres activités, scientifiques ou non ;
- pertinence de l'étude entreprise par rapport aux intérêts propres de l'élève.

La formulation du questionnement ⁽⁴⁾ des élèves

- travail *guidé par le maître* qui, éventuellement, aide à *reformuler* les questions pour s'assurer de leur sens, à les recentrer sur le champ scientifique et à favoriser l'amélioration de l'expression orale des élèves ;
- choix orienté et justifié par le maître de l'exploitation de questions productives (c.a.d. se prêtant à une démarche constructive prenant en compte la disponibilité du matériel expérimental et documentaire) qui débouchent sur un apprentissage inscrit dans les programmes ;
- émergence des conceptions initiales des élèves ⁽⁵⁾, confrontation de leurs éventuelles divergences pour favoriser l'appropriation par la classe du problème soulevé.

L'élaboration des hypothèses et la conception de l'investigation à réaliser pour les valider/invalidier

- gestion par le maître des *modes de groupement des élèves* (de niveau divers selon les activités, de la dyade au groupe classe entier) ; consignes données (fonctions et comportements attendus au sein des groupes) ;
- formulation orale d'hypothèses dans les groupes ;
- élaboration éventuelle de *protocoles* ⁽⁶⁾, destinés à valider ou à invalider les hypothèses ;
- élaboration d'écrits précisant les hypothèses et protocoles (textes et schémas) ;
- formulation orale et / ou écrite par les élèves de leurs prévisions : « que va-t-il se passer selon moi ? », « pour quelles raisons ? » ;
- communication orale à la classe des hypothèses et des protocoles proposés.

L'investigation conduite par les élèves.

- moments de débat interne au groupe d'élèves : les modalités de la mise en œuvre de l'expérience ;
- contrôle de la variation des paramètres ;
- description de l'expérience (schémas, description écrite) ;
- reproductibilité de l'expérience (relevé des conditions de l'expérience par les élèves) ;
- gestion des traces écrites personnelles des élèves.

L'acquisition et la structuration des connaissances

- *comparaison et mise en relation des résultats* obtenus dans les divers groupes, dans d'autres classes...
- *confrontation avec le savoir établi* (autre forme de recours à la recherche documentaire), respectant des *niveaux de formulation* accessibles aux élèves ;
- recherche des causes d'un éventuel désaccord, analyse critique des expériences faites et proposition *d'expériences complémentaires* ;
- *formulation écrite*, élaborée par les élèves avec l'aide du maître, des connaissances nouvelles acquises en fin de séquence ;
- réalisation de productions destinées à la *communication du résultat* (texte, graphique, maquette, document multimedia).

¹ <http://eduscol.education.fr/cid46578/reperes-pour-la-mise-en-oeuvre-d-une-demarche-%C2%A0du-questionnement-a-la-connaissance-en-passant-par-l-experience%C2%A0.html>