

La démarche d'investigation détaillée



Situation vécue – Situation quotidienne :
- à partir d'une situation fonctionnelle ou d'une situation de départ fortuite ou provoquée.

Étonnement, curiosité, questionnement :
- la situation de départ a évolué. Elle suscite un intérêt !



Formulation d'un problème à résoudre : Problèmes posés
- la question n'a pas encore de réponses évidentes.

Explications provisoires, réponses possibles, représentations de la solution → formulation des hypothèses à tester : - par le raisonnement et en utilisant ses connaissances immédiates.

Établissement d'un protocole ou de plusieurs protocoles :
- selon la nature du problème et des hypothèses.

Réalisation d'un/des protocoles par :



<i>Expérimentation</i>	<i>Tâtonnement Expérimental</i>	<i>Modélisation</i>	<i>Observation</i>	<i>Recherche documentaire</i>
Prévoir le dispositif ; ne faire varier qu'un seul facteur à la fois ; recueillir les résultats par l'observation ou la mesure	Prévoir divers essais ; comparer les résultats	Raisonner par analogie ; vérifier en construisant un modèle	de la réalité ou exploitation de documents de première main (imagerie, données chiffrées, résultats d'expériences ...)	Par la lecture (support papier ou électronique) ou par l'interview de personnes compétentes

Résultats :
- constatation des résultats et comparaison avec l'hypothèse → **validation (confirmation) ou non de l'hypothèse ou de certaines hypothèses.**



Interprétation :
- synthèse de l'ensemble des hypothèses validées et invalidées.

Conclusion :
- **structuration du savoir construit en réponse au problème posé.**
- confrontation au savoir savant
- réinvestissement dans une nouvelle situation en classe ou dans la vie courante.