



La démarche d'investigation

Gaël Glandières, IA-IPR SVT
Académie de Limoges

La démarche d'investigation, démarche privilégiée dans les enseignements

Extrait des programmes cycle 3 (volet 1) :

« L'enseignement des sciences et de la technologie au cycle 3 a pour objectif de faire acquérir aux élèves une première culture scientifique et technique indispensable à la **description** et la **compréhension** du monde et des grands défis de l'humanité. Les élèves apprennent à adopter une **approche rationnelle** du monde en proposant des **explications et des solutions à des problèmes d'ordre scientifique et technique**. Les situations où ils mobilisent savoir et savoir-faire pour mener une tâche complexe sont introduites progressivement puis privilégiées, tout comme la démarche de projet qui favorisera l'interaction entre les différents enseignements.

Extrait des programmes cycle 4 (volet 1) :

« L'élève œuvre au développement de ses compétences (..). Il est amené à **faire des choix**, à **adopter des procédures** adaptées pour résoudre un problème ou **mener un projet** dans des situations nouvelles et parfois inattendues ».

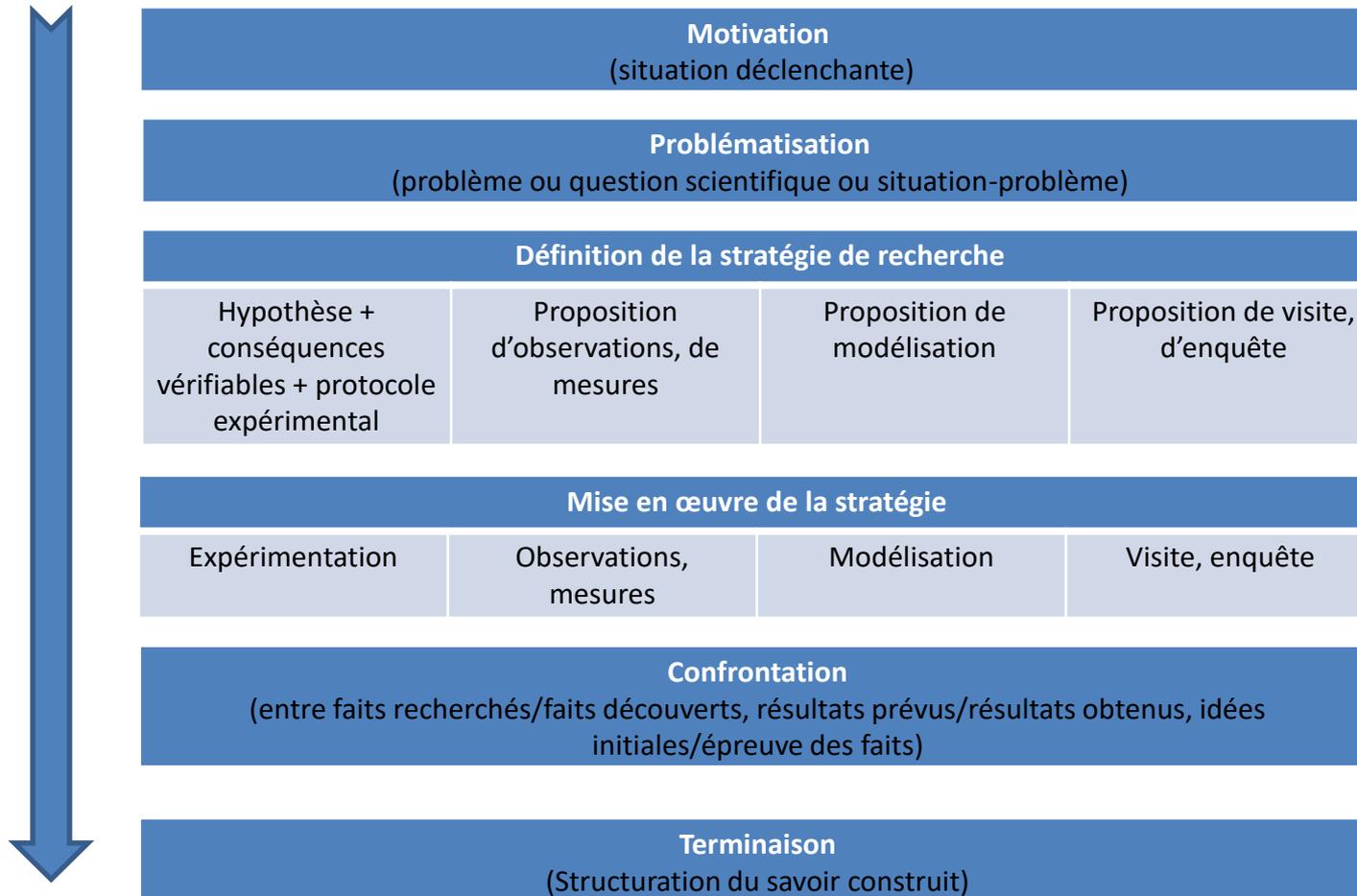
La démarche d'investigation, démarche privilégiée dans les enseignements

Extraits du préambule des programmes de SVT du lycée, BO du 29 avril 2010

Au lycée, un des objectifs est la construction d'une culture scientifique commune fondée sur des connaissances considérées comme valides tant qu'elles résistent à l'épreuve des faits (naturels ou expérimentaux) et des modes de raisonnement propres aux sciences.

La démarche d'investigation : principe et canevas

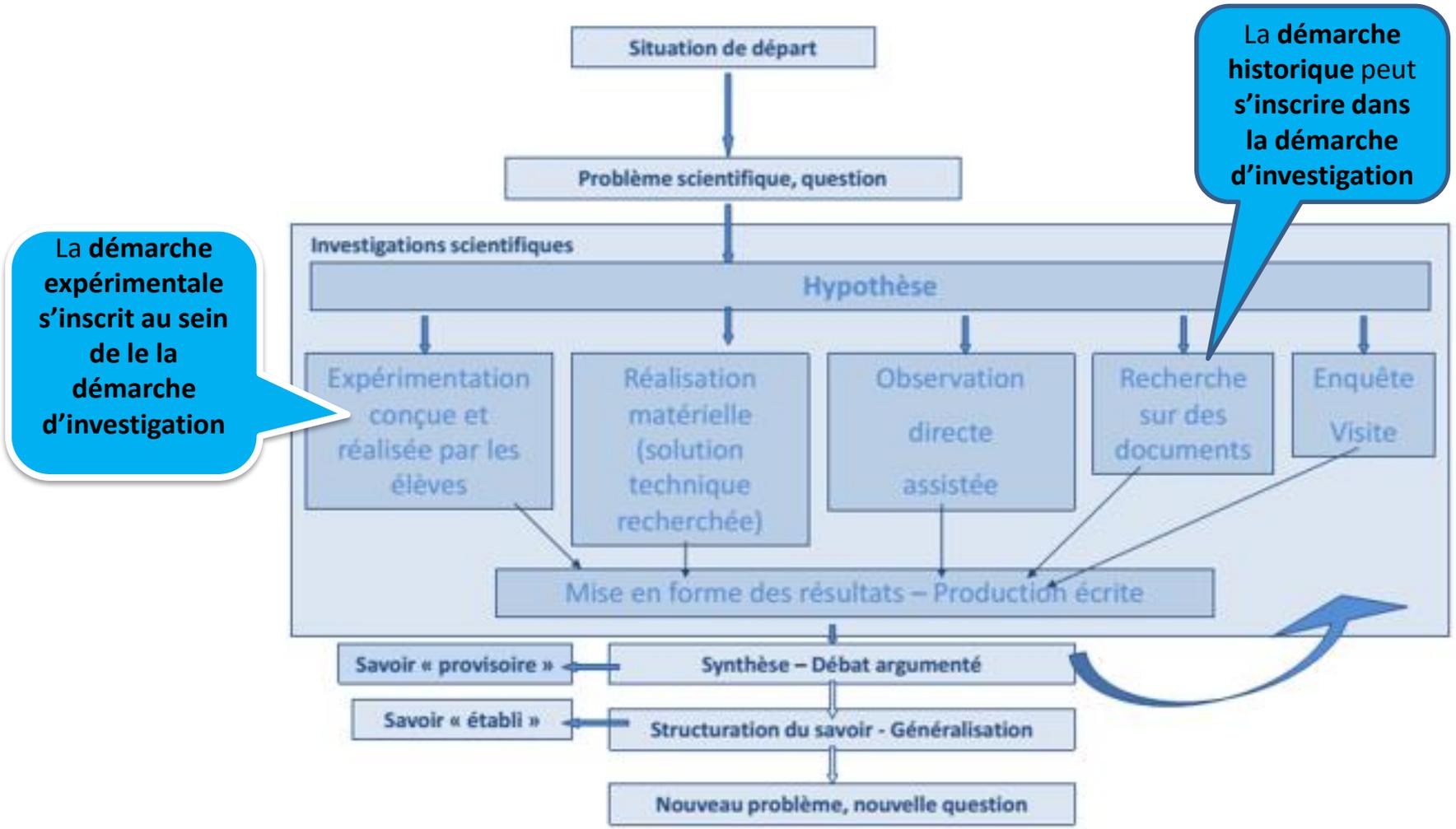
La démarche d'investigation consiste à construire des connaissances et des compétences en **positionnant l'élève dans une enquête**, un problème à résoudre : **l'élève recherche** activement la solution. Il **conçoit les stratégies de résolution** (ou y participe).



Quelques indications complémentaires

- L'élève **doit être formé** aux **différentes étapes** de la démarche d'investigation.
- Cependant, la formation aux différentes étapes **est à échelonner tout au long de l'année ou du cycle**, mais l'élève **doit avoir une compréhension globale de la démarche** à tout moment dans une séquence ;
- Chaque étape peut se dérouler de différentes manières. La stratégie de résolution peut faire appel à une expérimentation, une série de mesures, un modélisation, une recherche documentaire... En cela, la démarche d'investigation permet de mettre en œuvre une **différenciation pédagogique**.
- Il est nécessaire de placer l'élève en situation de mobiliser l'ensemble des étapes,

Place de la démarche expérimentale et de la démarche historique



Place de la démarche d'investigation dans la diversité des démarches

Problème à résoudre

L'élève recherche la solution

L'élève conçoit la stratégie de résolution (ou y participe)

**Démarche
d'investigation**

**Démarche
scientifique**

**Démarche
expérimentale**

Le professeur
fournit les
supports de
recherche

**Démarche
déductive**

Le professeur fournit la solution

Le professeur
fournit
l'argumentation

**Démarche
expositive**

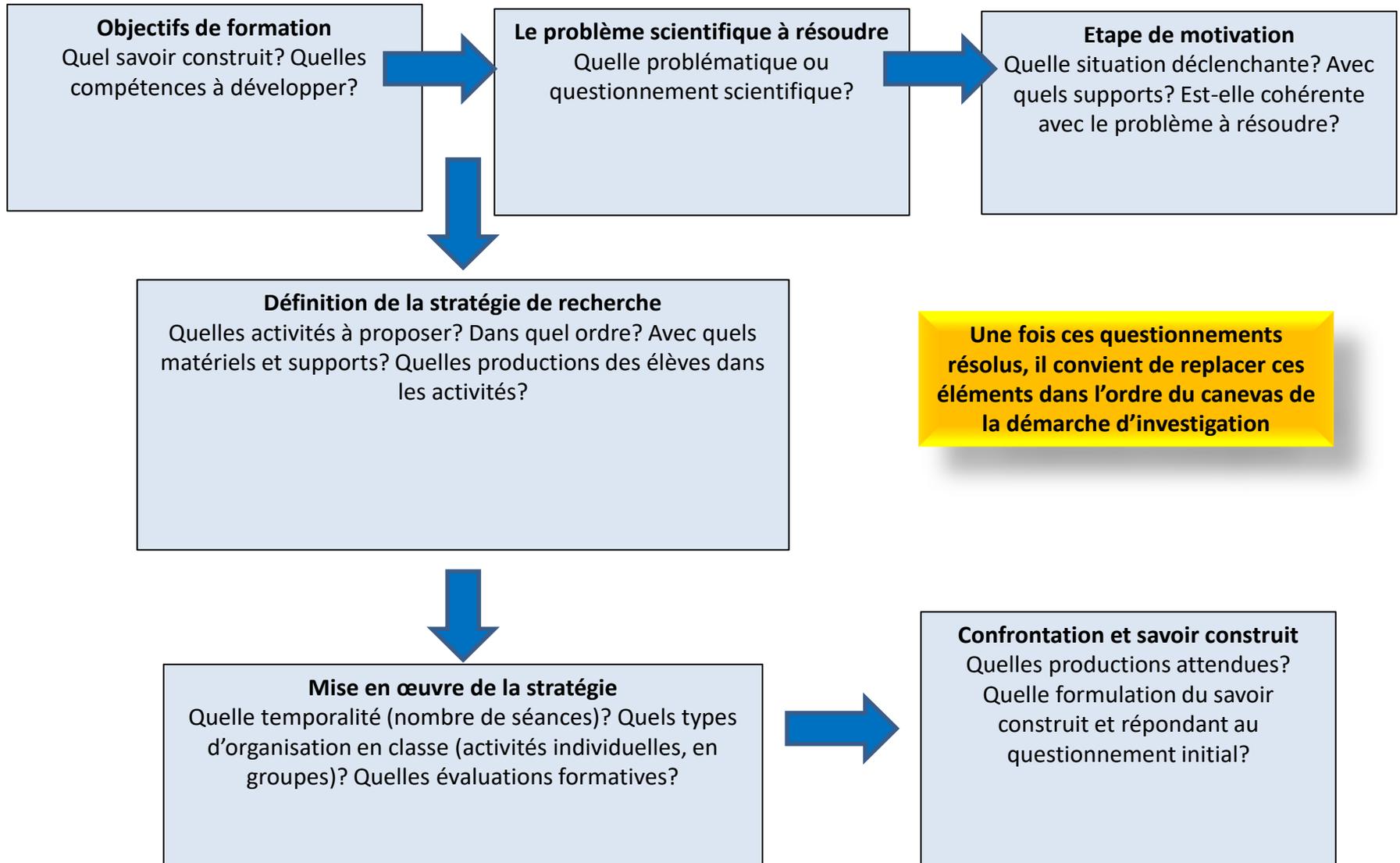
L'élève recherche
l'argumentation

**Démarche
d'argumentation**

Concevoir une démarche d'investigation :

les questionnements à aborder

(cf. diapo canevas de la démarche d'investigation)



Un conducteur possible pour planifier une démarche d'investigation

Durée	Objectifs opérationnels	Activités élèves	Activités enseignant	Supports, matériels
	Exploiter une situation déclenchante			
	Formuler une problématique			
	Définir une stratégie de recherche en classe			
	Mettre en œuvre la stratégie de recherche			
	Confronter les résultats			
	Répondre au questionnement initial et élaborer le savoir construit			