

# écorce

Enquêter Observer Comprendre  
Connaître Rêver les Enjeux

DE LA BIODIVERSITÉ



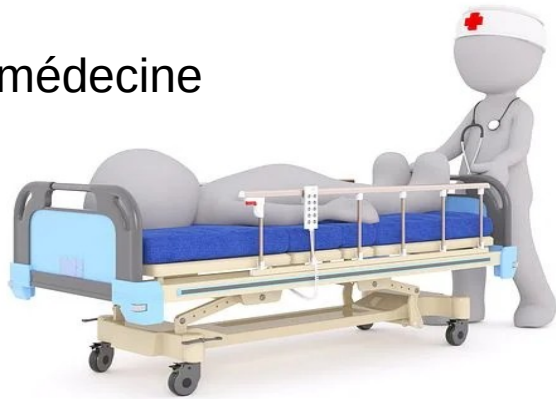
## La démarche d'investigation

# INVESTIGATION ?



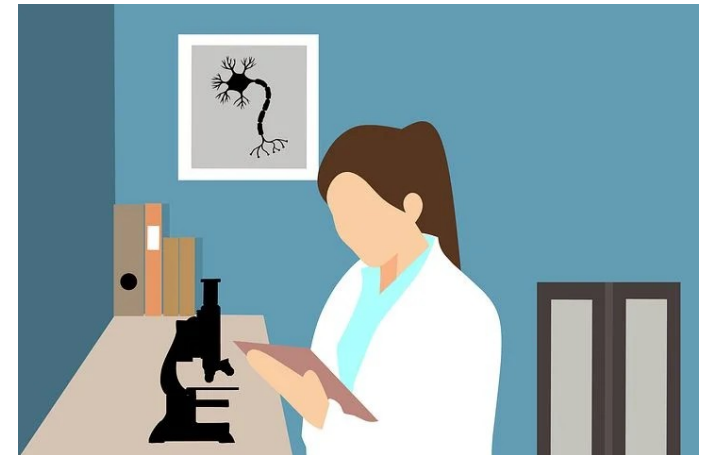
# Domaines d'investigation

médecine



journalisme

police



sciences

# En latin

investigare (verbe) = rechercher, suivre à la trace

investigatio (nom) = recherche attentive, enquête



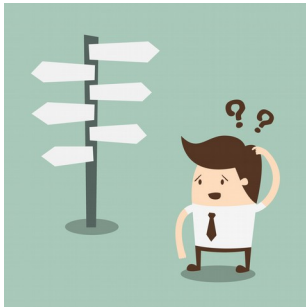
# En anglais

to investigate = enquêter, étudier, examiner

# La démarche d'investigation

**Quelles étapes ?**

# Démarche en 9 étapes



Situation déclenchante



Problématique



Échanges d'idées



Proposer une/des hypothèse(s)



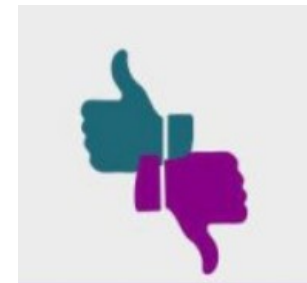
Comment vérifier les hypothèses



Test des hypothèses



Résultats



Validation



Conclusion

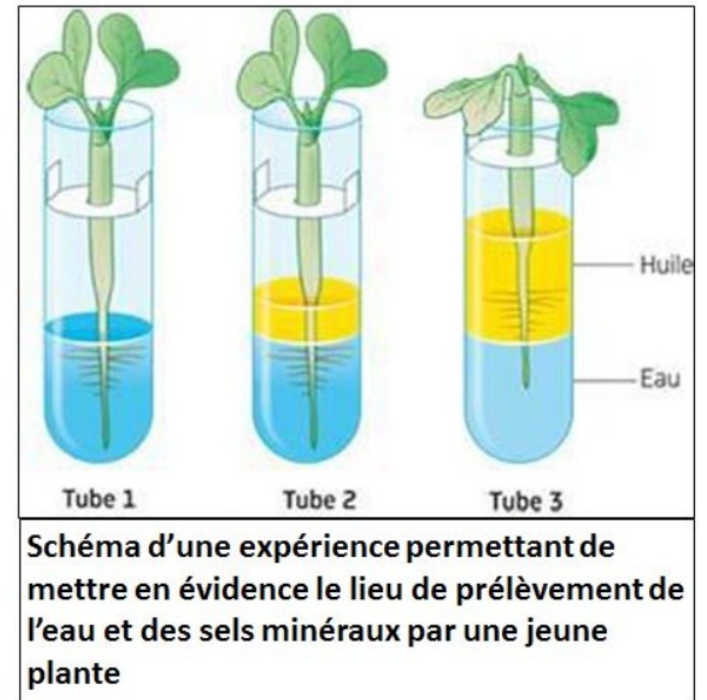
# La démarche d'investigation

**Comment tester les  
hypothèses ?**

## Observation



## Expérimentation



# Tester des hypothèses

## Documentation



## Enquête-interviews



## Modélisation

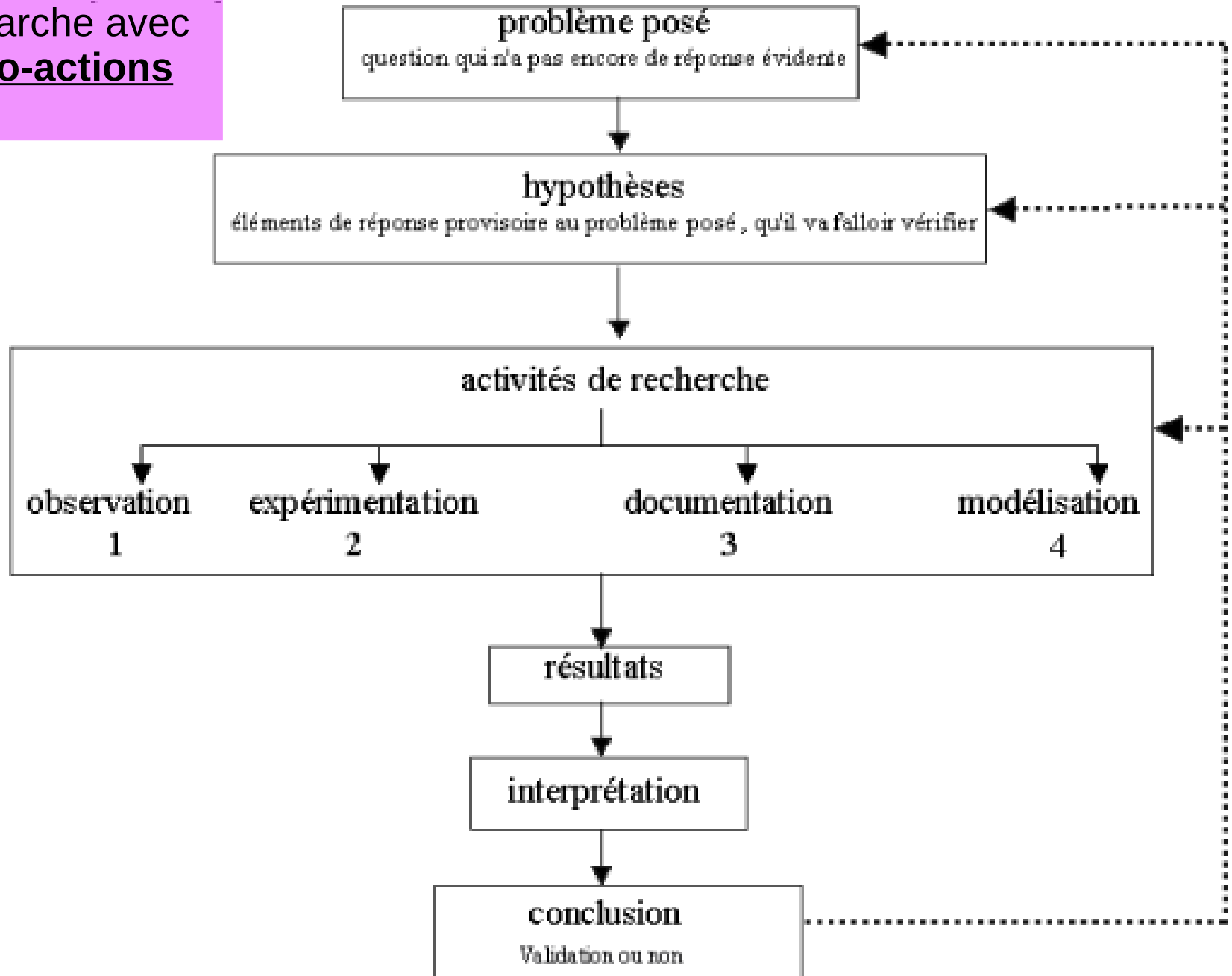


# La démarche d'investigation

**Tâche(s) de l'élève ?**

**Rôle(s) de l'enseignant ?**

Une démarche avec des rétro-actions



# écorce

Enquêter Observer Comprendre  
Connaître Rêver les Enjeux

DE LA BIODIVERSITÉ



## Lancez-vous !



### Ressources

**Fondation La main à la pâte**

**Enseignement des Sciences Fondé sur l'Investigation**

**Boîte à outils EFSI**

- Gestes professionnels
- Grandes étapes de la démarche d'investigation

**Esprit scientifique, esprit critique**

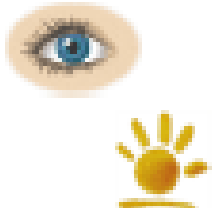



[e-learning-lamap.org](http://e-learning-lamap.org)

**Vidéo «Billes de Sciences »**

**La démarche d'investigation** présentée en 8 minutes


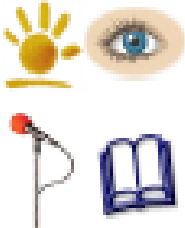
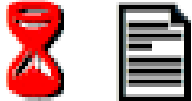
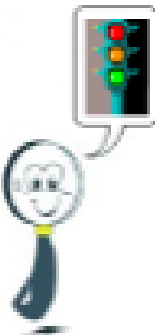
## " LA DEMARCHE PEDAGOGIQUE DES ACTIVITES SCIENTIFIQUES "

Annie Jussaume (Inspection académique de la Vienne), Daniel Lardeau, Patrick Mardelle (IUFM Poitou-Charentes)

LES TÂCHES DE L'ÉLÈVE		LE RÔLE DE L'ENSEIGNANT
1		<p><i>... a prévu une situation déclenchante en lien avec un problème scientifique.</i></p>
2		<p><i>... distribue la parole, structure le questionnement, fait préciser le vocabulaire</i></p>
3		<p><i>...fait préciser les idées, organise la confrontation des représentations initiales.</i></p>
4		<p><i>... aide à la formulation des hypothèses (en veillant à bien les différencier)</i></p>

# LA DEMARCHE PEDAGOGIQUE DES ACTIVITES SCIENTIFIQUES

Annie Jussaume (Inspection académique de la Vienne), Daniel Lardeau, Patrick Mardelle (TUFM Poitou-Charentes)

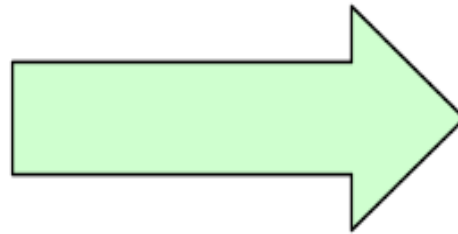
LES TÂCHES DE L'ÉLÈVE		LE RÔLE DE L'ENSEIGNANT
5	 <p>J'imagine <b>comment je peux vérifier mes hypothèses ...</b></p>	<p><i>... organise, après un temps de travail suffisant en autonomie, la confrontation des idées.</i></p>
6	 <p><b>Je teste mes hypothèses</b> à l'aide de la ou des modalité(s) retenue(s) (expérience, observation, enquête, recherche documentaire).</p>	<p><i>... réunit les conditions matérielles pour permettre la mise en œuvre des modalités d'investigation retenues.</i></p>
7	 <p><b>J'obtiens des résultats, je les transcris</b> afin de les présenter.</p>	<p><i>... aide à la mise en forme des résultats.</i></p>
8	 <p><b>Je vérifie la validité de chacune de mes hypothèses :</b></p>	<p><i>... encourage et relance la démarche d'investigation.</i></p>
		<p><i>...aide au choix du support et à l'élaboration de la synthèse.</i></p>

# Investigation effective

## Progression dans la situation et le pilotage

**Selon Michel Gratian, professeur agrégé de SVT**  
(conférence de 2004, salon des Ressources éducatives du GERS)

PÔLE 1 : Situations à faible degré de complexité exploitées n avec un guidage fort. (questions fermées).



PÔLE 2 : Situations à degré « élevé » de complexité exploitées avec un guidage atténué (problèmes ouverts)