

## FORMULER UN PROBLEME SCIENTIFIQUE

### I. Définition du problème scientifique :

→ Un problème correspond à une relation que vous ne savez pas expliquer entre une observation, un constat et vos connaissances.

#### A. Procédure à suivre :

1. Prendre en compte ce que vous ne savez pas expliquer entre vos connaissances et l'observation / le constat apporté par les documents / la discussion.
2. Elaborer des relations entre les données d'observation et les connaissances déjà acquises sur le sujet.
3. Rédiger une phrase à la forme interrogative.
4. Dans la mesure du possible, formuler une interrogation qui permettra de mettre en oeuvre une démarche scientifique.

#### B. Critères de réussite :

1. C'est une phrase à la forme interrogative qui peut débiter par : "Comment expliquer que..."
2. Cette phrase prend en compte ce que vous ne savez pas expliquer.
3. Cette phrase est liée aux données fournies par la discussion de l'introduction.
4. L'interrogation introduit une démarche scientifique.

### II. Comment un problème scientifique émerge-t-il ?

Il n'y a pas de réponse standard à cette question. Il est possible néanmoins de décrire des situations qui conduisent à l'émergence d'un problème.

#### A. Pauvreté de renseignements sur une question.

Il s'agit ici, à partir de plusieurs sources, de rassembler l'ensemble des informations disponibles sur le sujet afin de faire le point sur l'état actuel des connaissances.

#### B. Résultats contradictoires sur une question.

Une autre source d'interrogation scientifique résulte de l'existence d'opinions, voire de résultats contradictoires.

#### C. Un fait nouveau pour lequel on ne dispose pas encore d'explication.

### III. Les problèmes mal posés.

Lorsque l'on cherche à formuler la problématique d'une recherche, il est utile d'avoir à l'esprit deux types d'erreurs souvent commises.

#### A. Une problématique trop imprécise.

Les exemples suivants illustrent des questions mal formulées :

- *Comment l'esprit fonctionne-t-il ?*
- *Est-il possible de changer la nature humaine ?*
- *La faim augmente-t-elle l'angoisse ?*

Ces questions sont mauvaises parce que leur formulation est trop vague et qu'elles ne peuvent pas être reliées de manière précise avec des faits actuellement observables. Elles nécessitent donc d'être reformulées.

#### B. Le cercle vicieux.

Il s'agit d'un raisonnement dans lequel la question renvoie à la réponse et réciproquement

Q: "Pourquoi cet animal présente-t-il un comportement de groupe ?"

R: "Parce qu'il possède un instinct grégaire"

Q: "Pourquoi a-t-il un instinct grégaire ?"

R: "Parce qu'il montre un comportement de groupe"