

Les « démarches scientifiques » en sciences:

Les « démarches scientifiques » en sciences:

En PC: les « démarches »

- La démarche d'investigation
- La démarche scientifique
- La démarche expérimentale
- La démarche documentaire
- La résolution de problème
- ...

Les « démarches scientifiques » en sciences:

En SVT: les « RIC »

- OHERIC
- OPHERIC
- DiPHteRIC
- ...

En PC: les « démarches »

- La démarche d'investigation
- La démarche scientifique
- La démarche expérimentale
- La démarche documentaire
- La résolution de problème
- ...

Les « démarches scientifiques » en sciences:

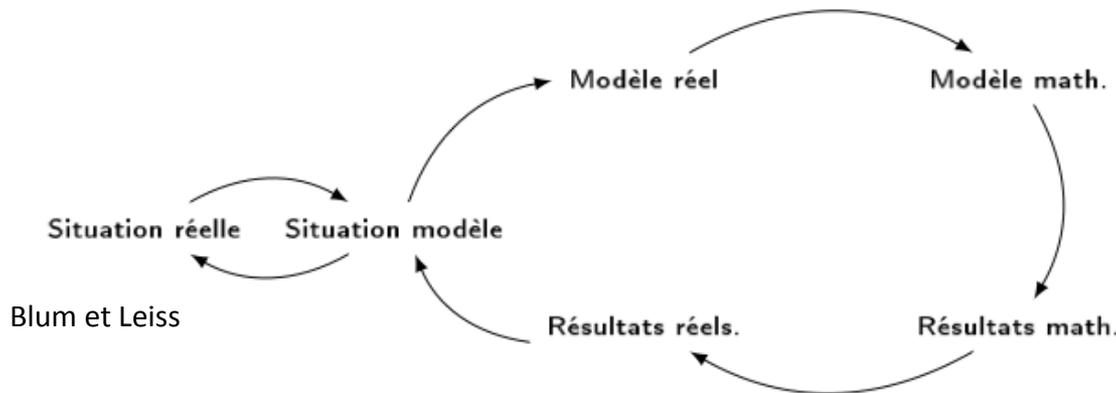
En SVT: les « RIC »

- OHERIC
- OPHERIC
- DiPHteRIC
- ...

En PC: les « démarches »

- La démarche d'investigation
- La démarche scientifique
- La démarche expérimentale
- La démarche documentaire
- La résolution de problème
- ...

En maths: les cycles de modélisation



Les « démarches scientifiques » en sciences:

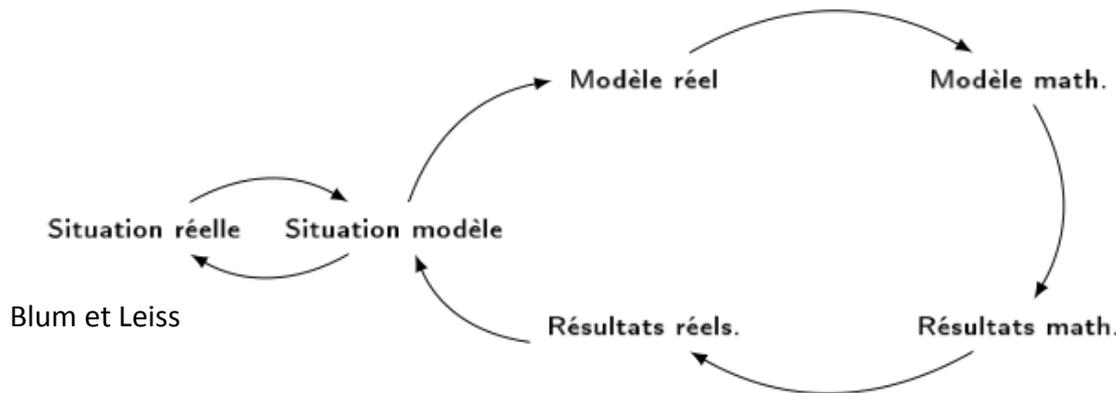
En SVT: les « RIC »

- OHERIC
- OPHERIC
- DiPHteRIC
- ...

En PC: les « démarches »

- La démarche d'investigation
- La démarche scientifique
- La démarche expérimentale
- La démarche documentaire
- La résolution de problème
- ...

En maths: les cycles de modélisation

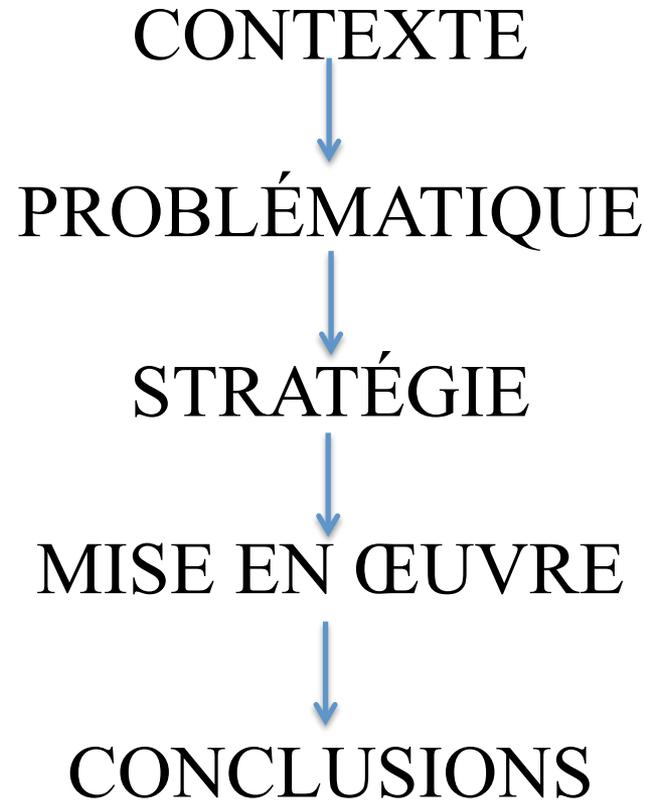


Invariant au sein de ces disciplines scientifiques?

Quelle transposition pour la classe?

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

Représentation traditionnelle:



+ COMMUNICATIONS des conclusions

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

Représentation traditionnelle:

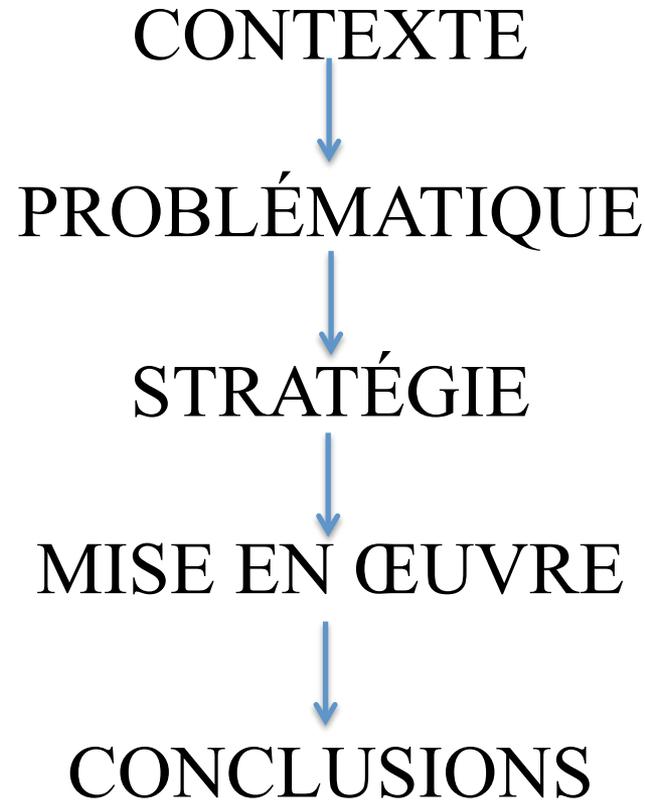


PROBLÈME:
Absence de retours en
arrière

+ COMMUNICATIONS des conclusions

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

Représentation **traditionnelle**:



PROBLÈME:

Absence de retours en
arrière

**Cette représentation
ne rend pas compte
de la réalité du
processus de
résolution.**

+ COMMUNICATIONS des conclusions

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

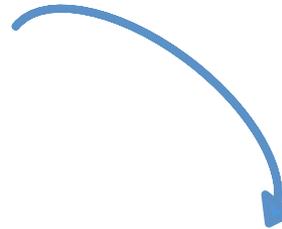
UN PROCESSUS:

CONTEXTE

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:

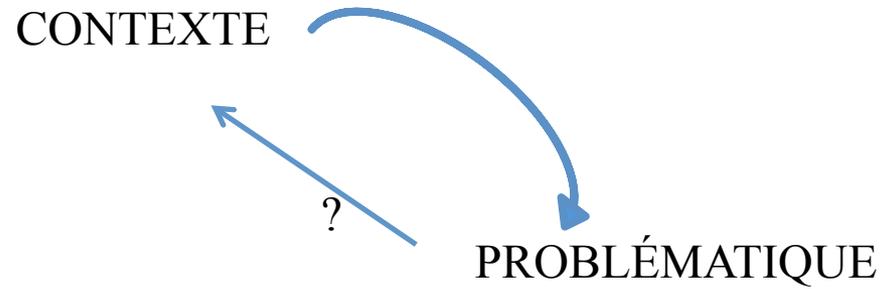
CONTEXTE



PROBLÉMATIQUE

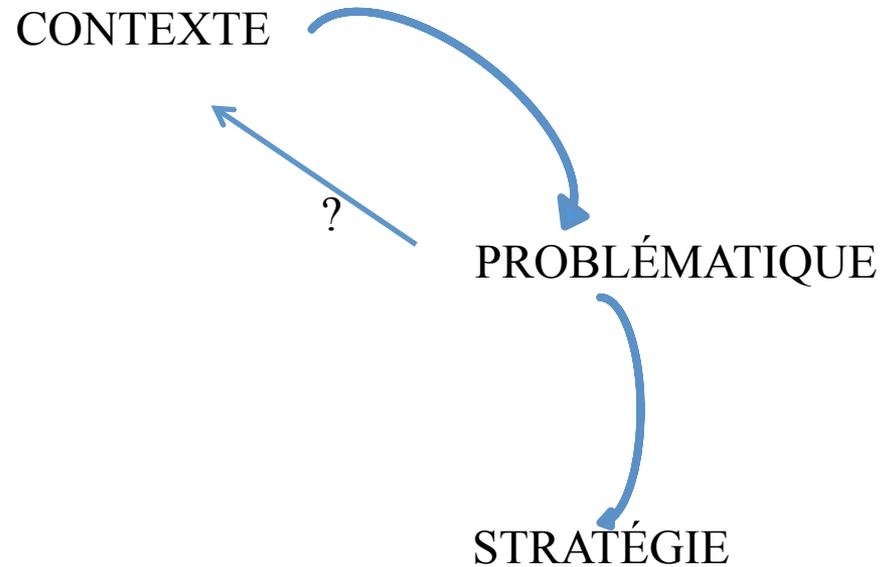
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



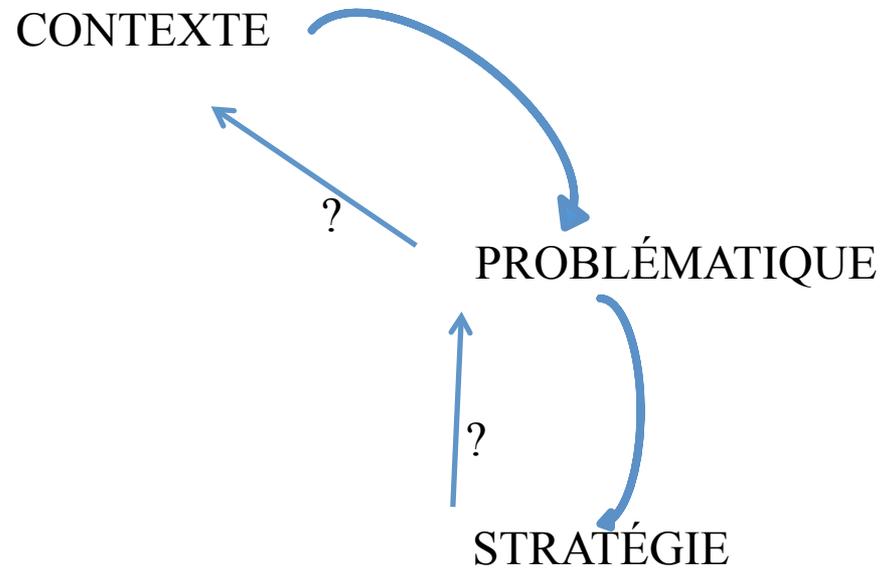
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



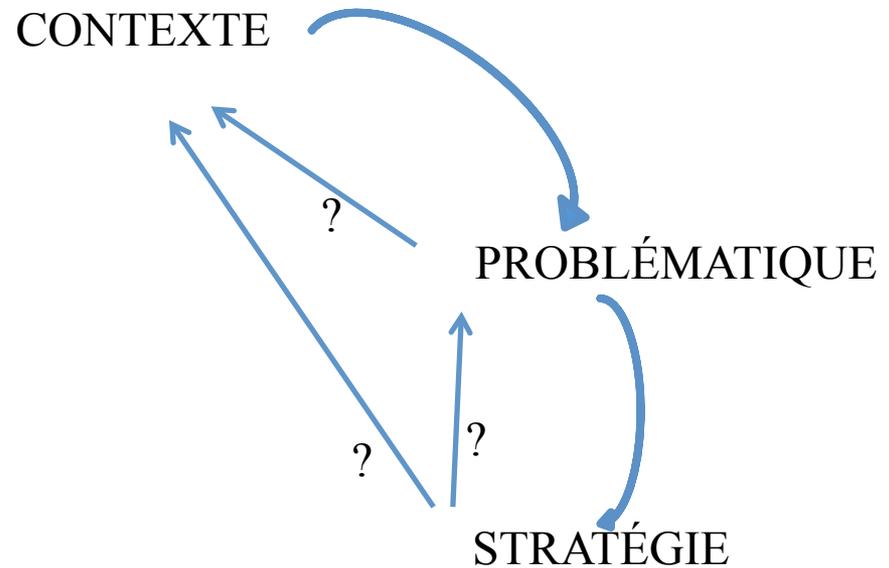
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



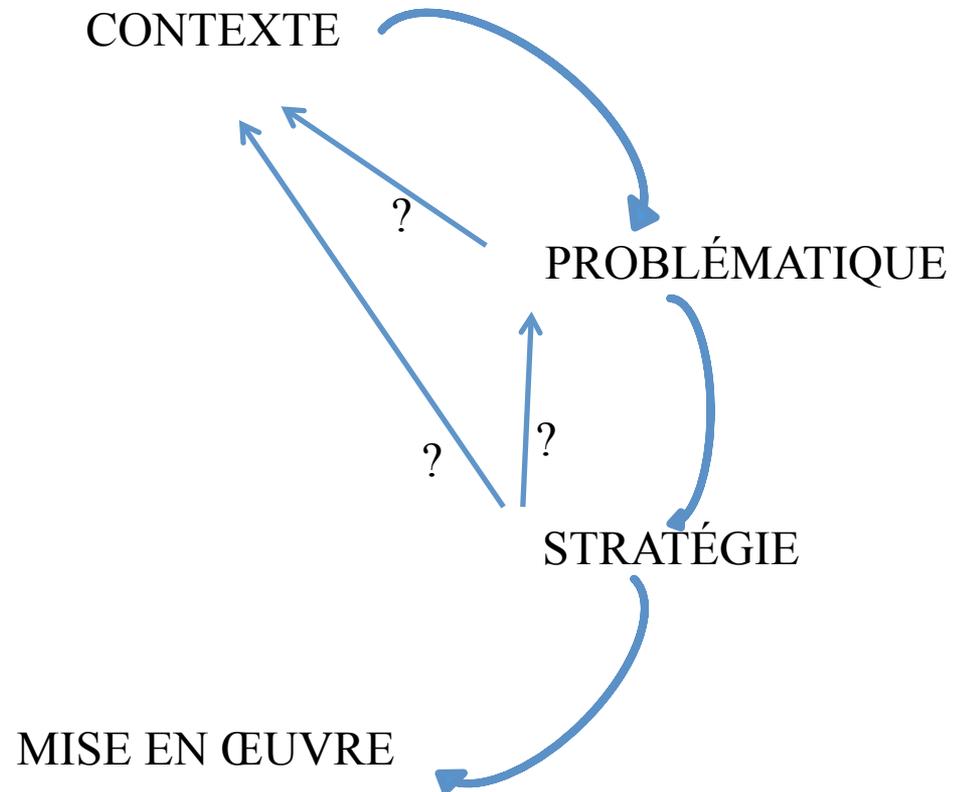
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



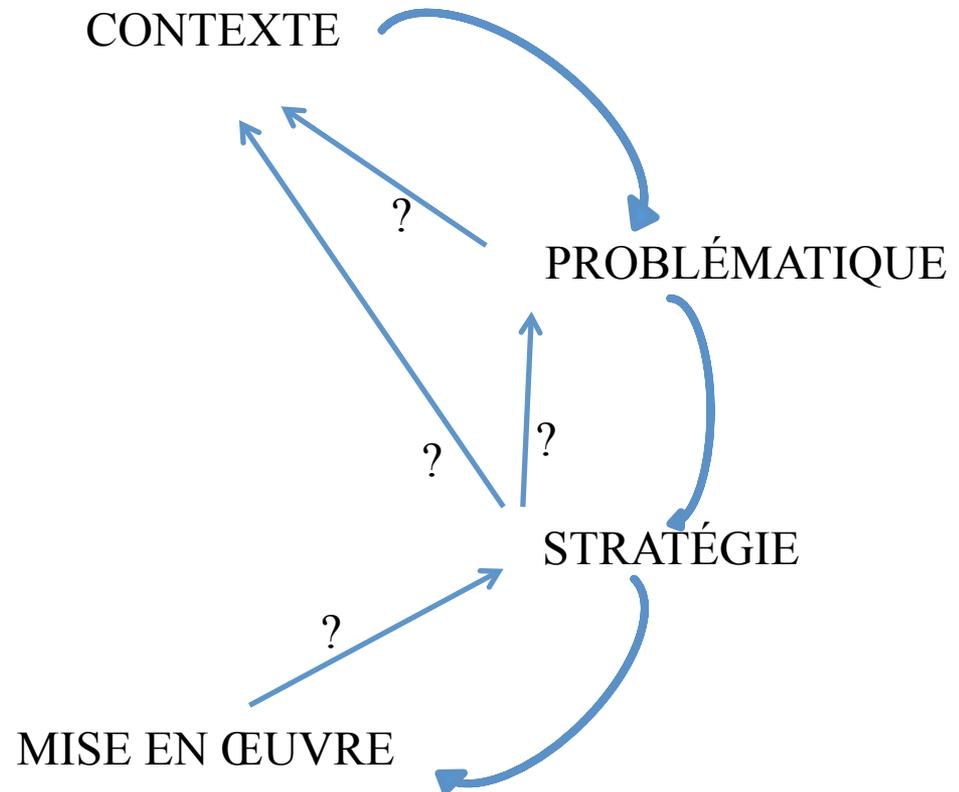
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



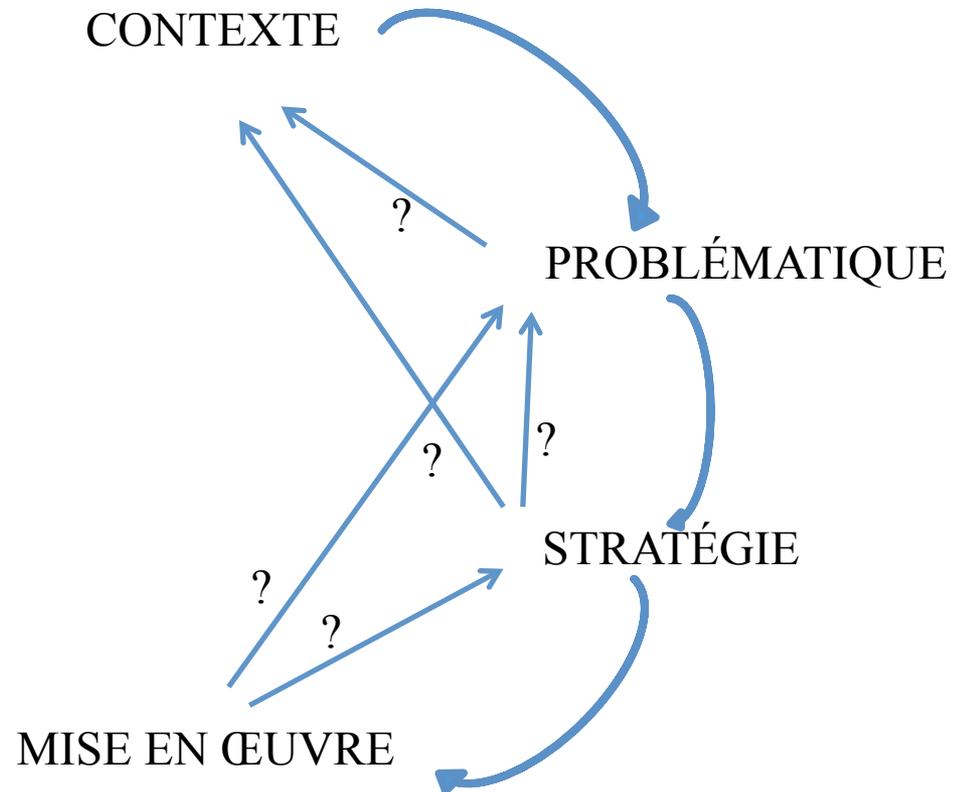
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



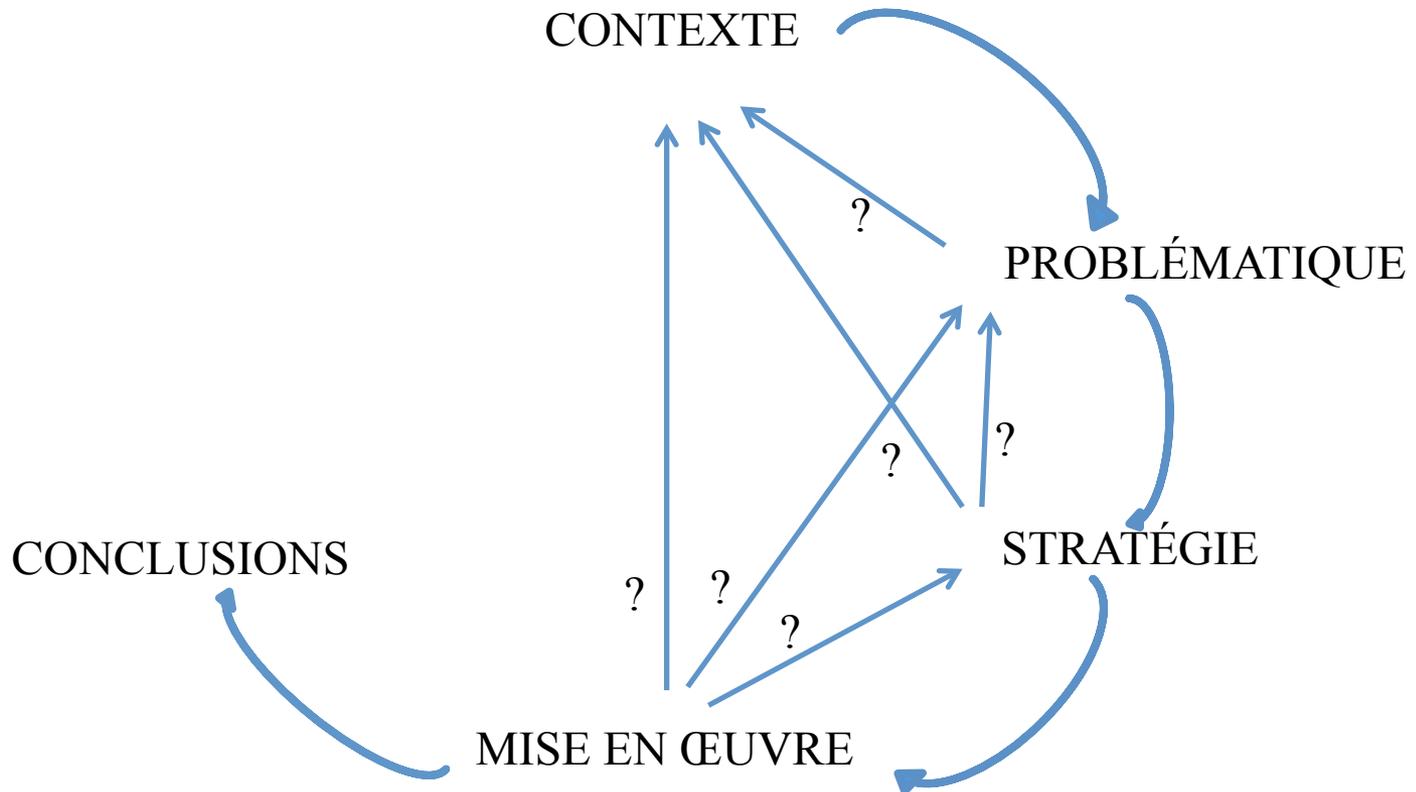
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



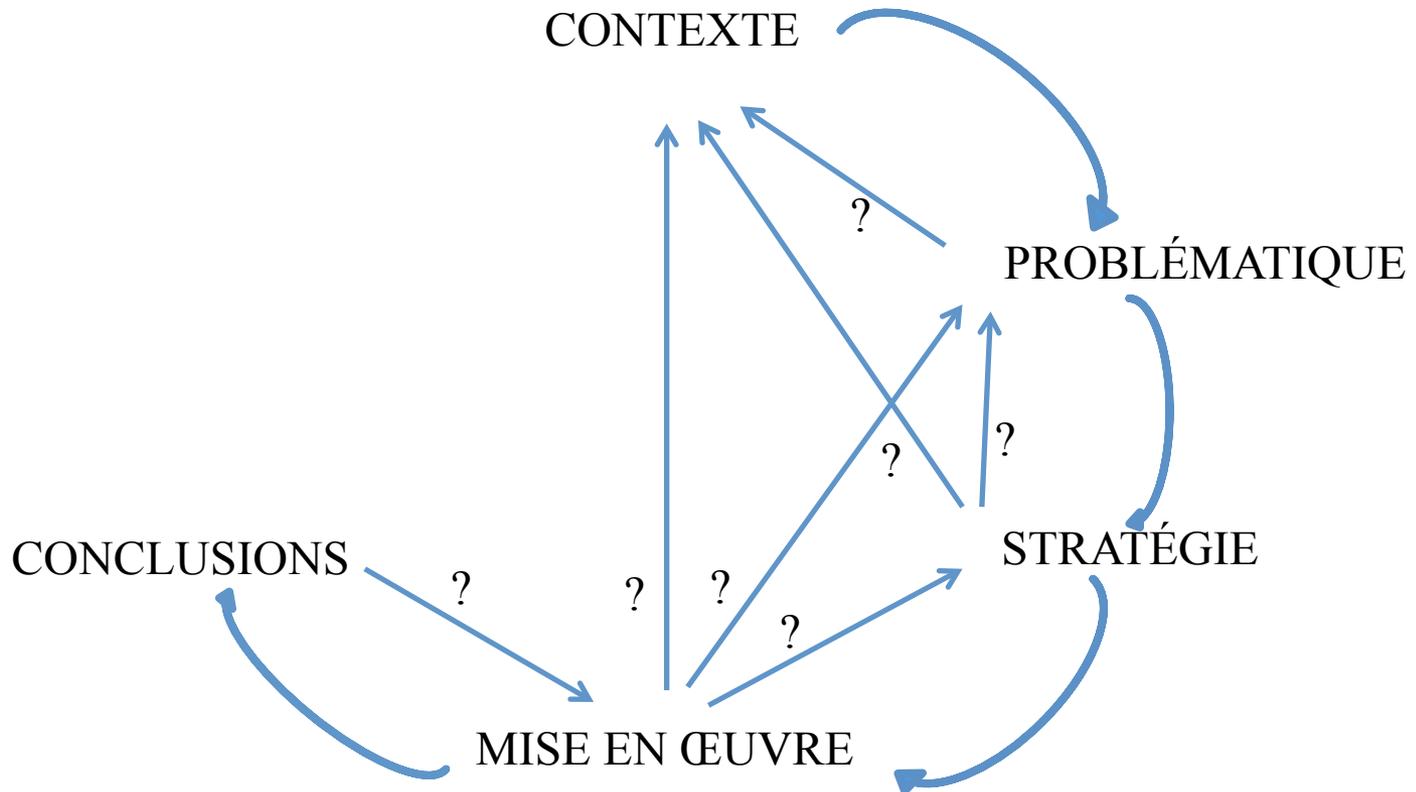
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



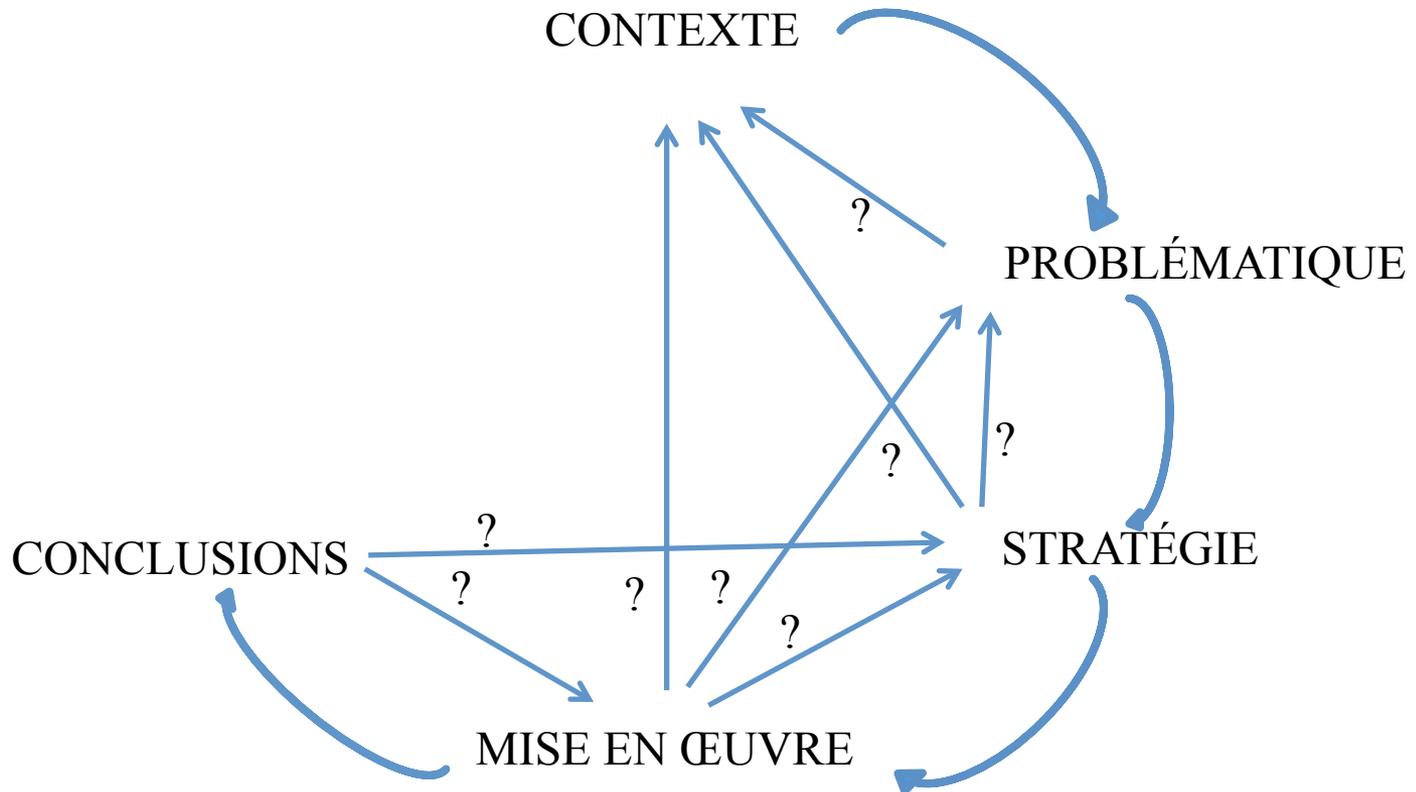
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



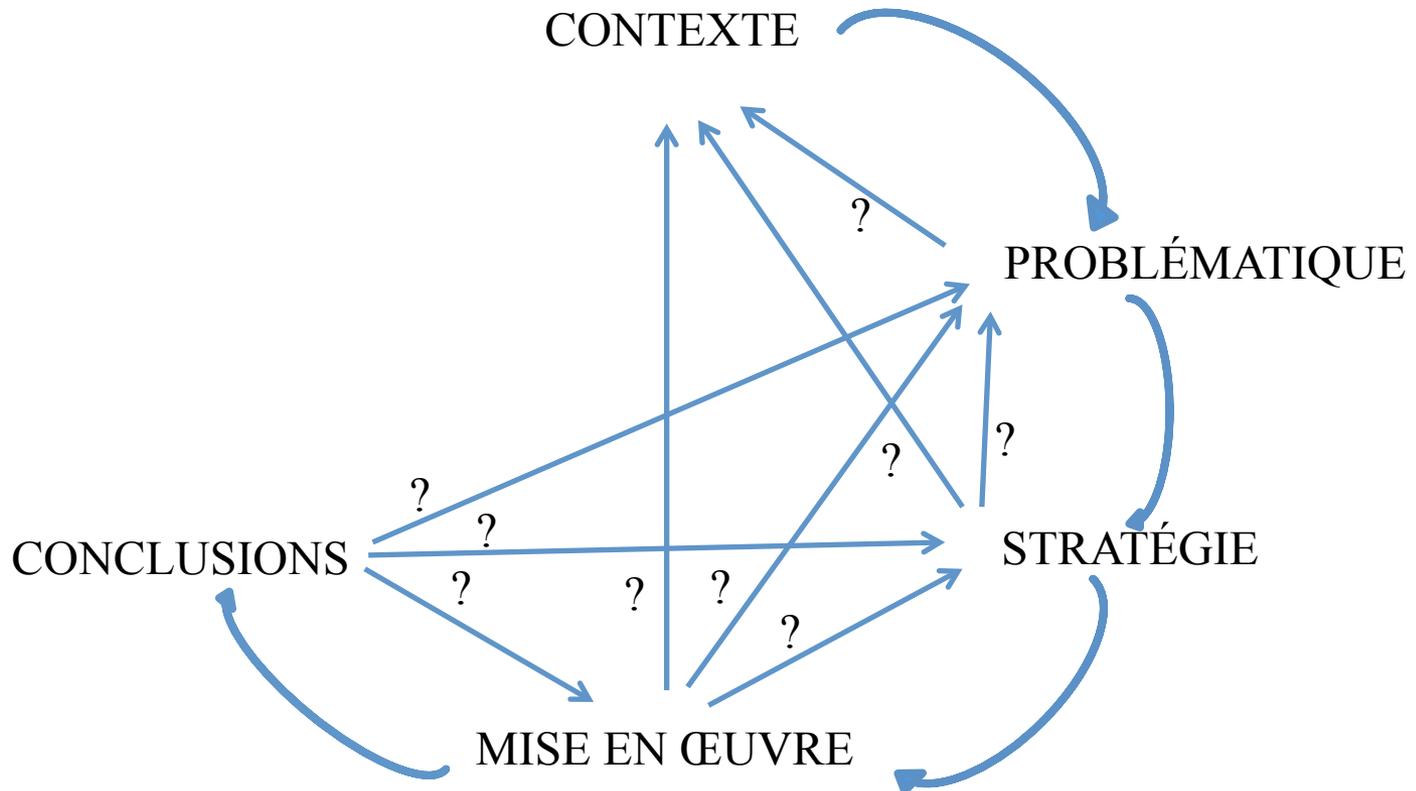
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



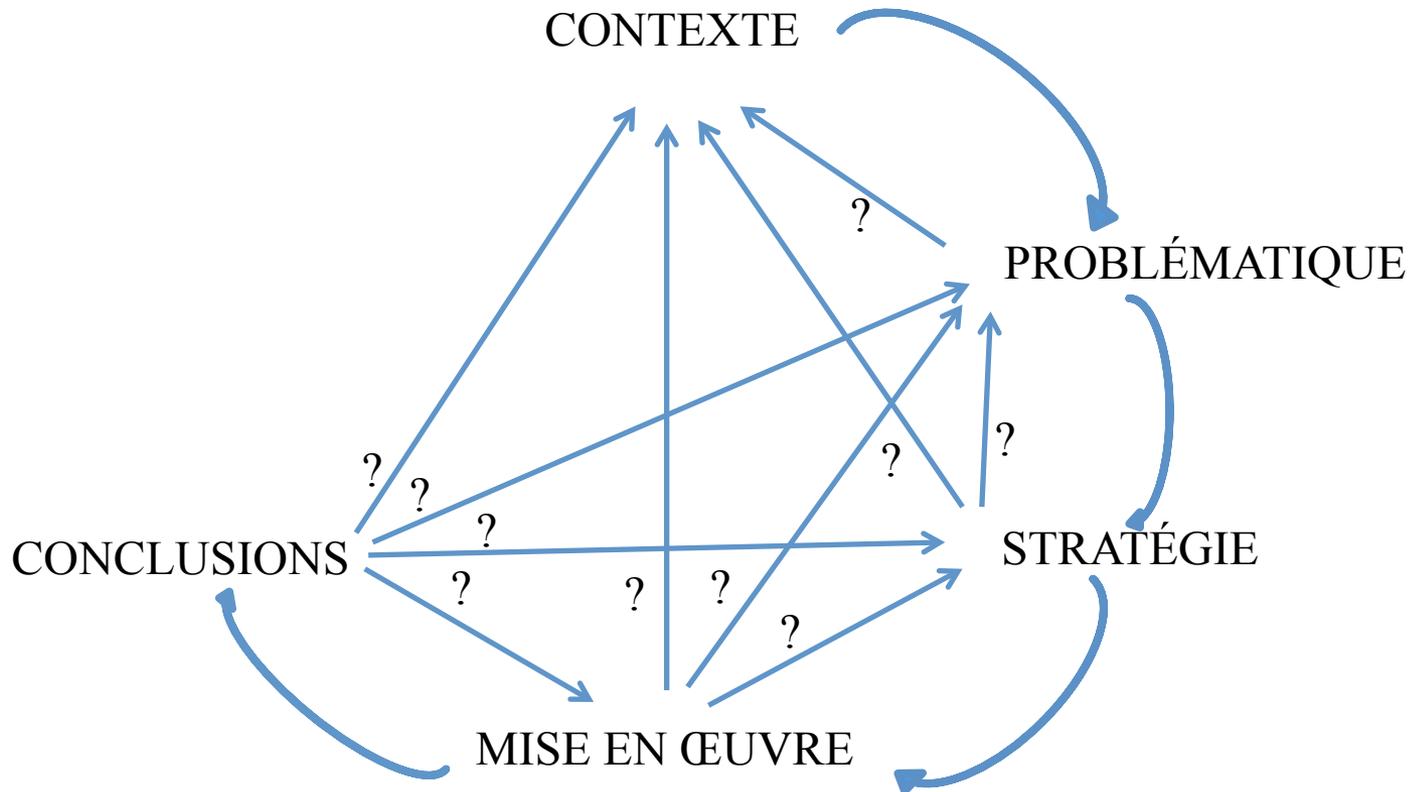
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



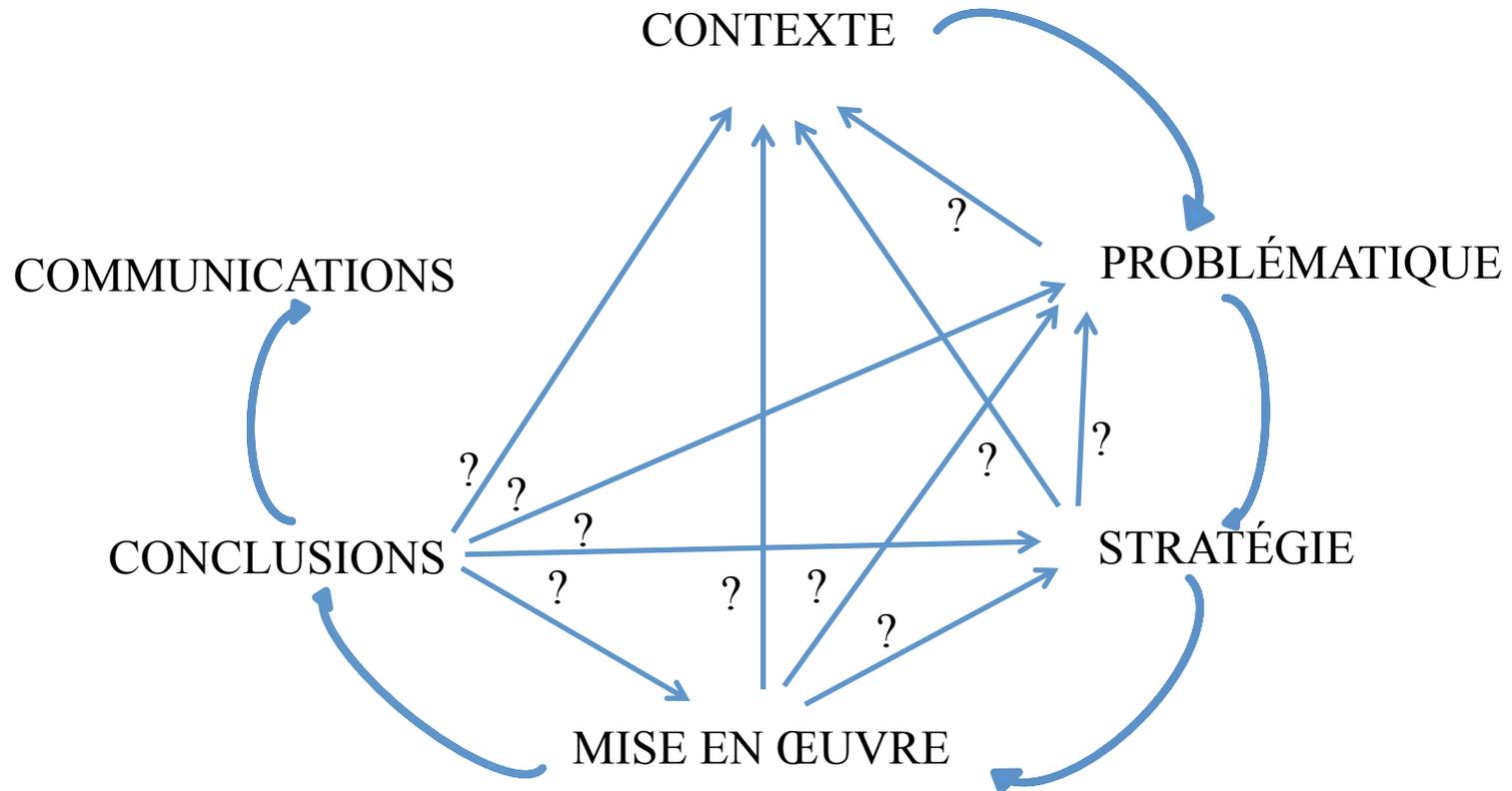
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



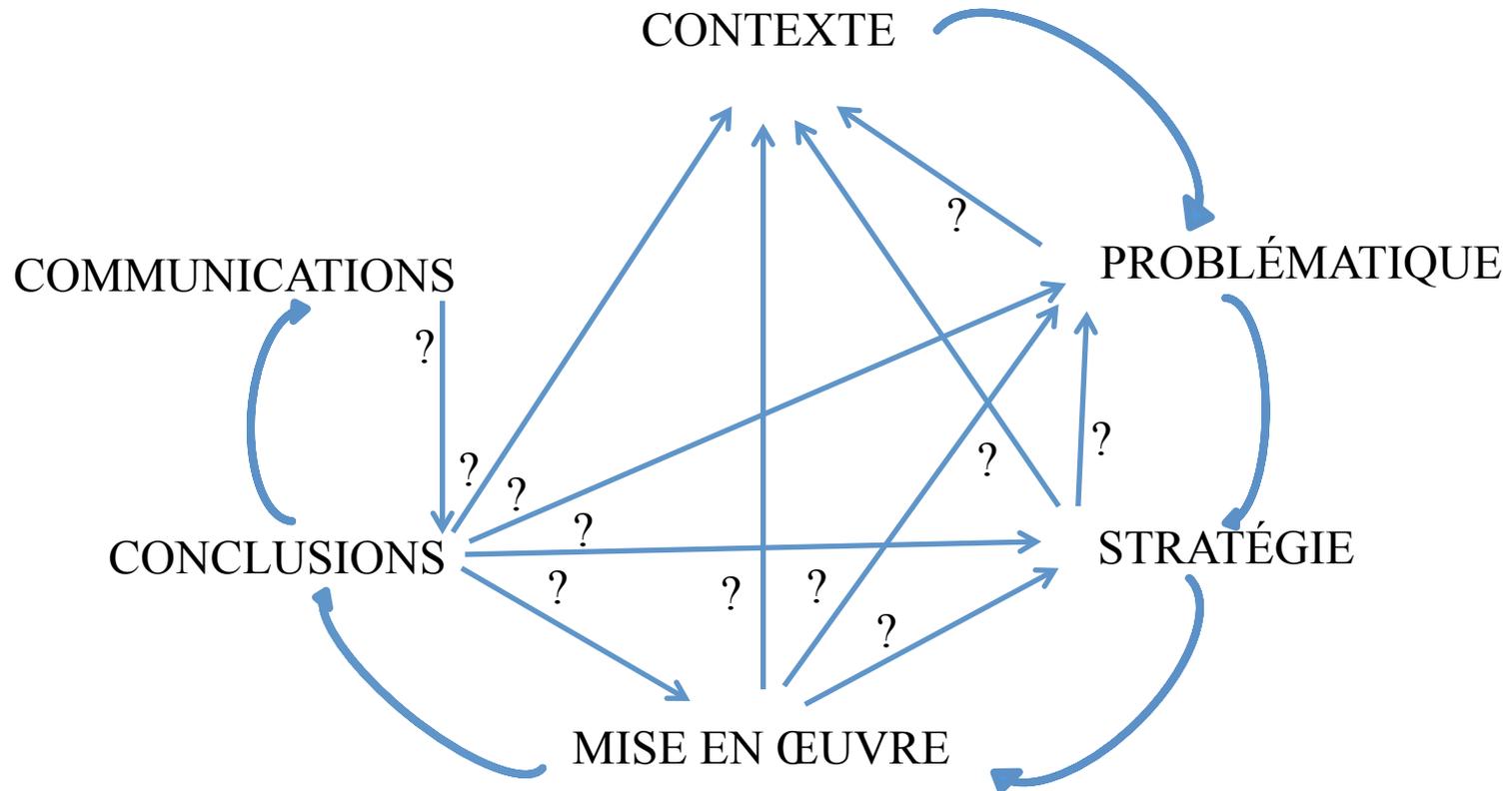
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



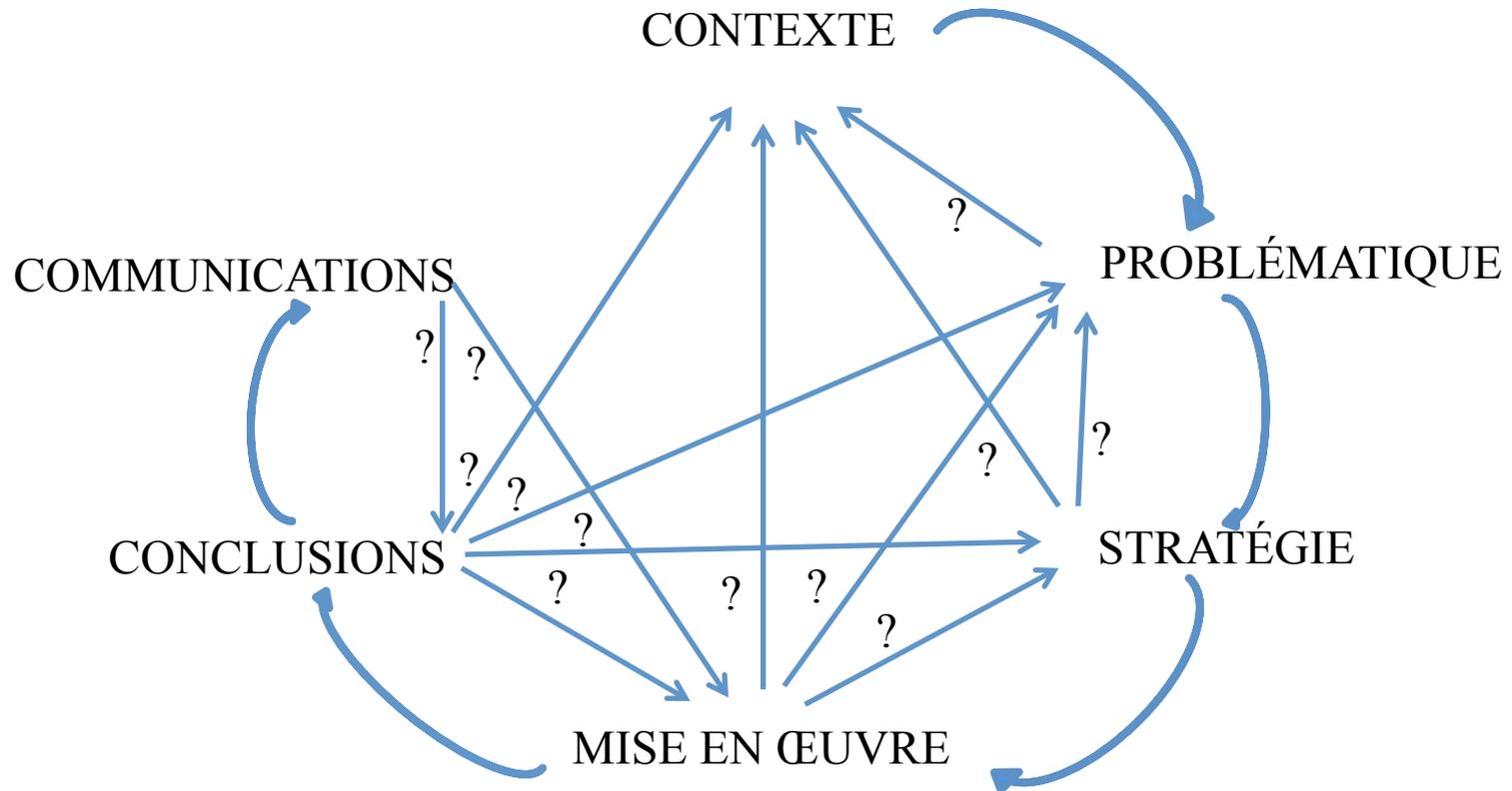
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



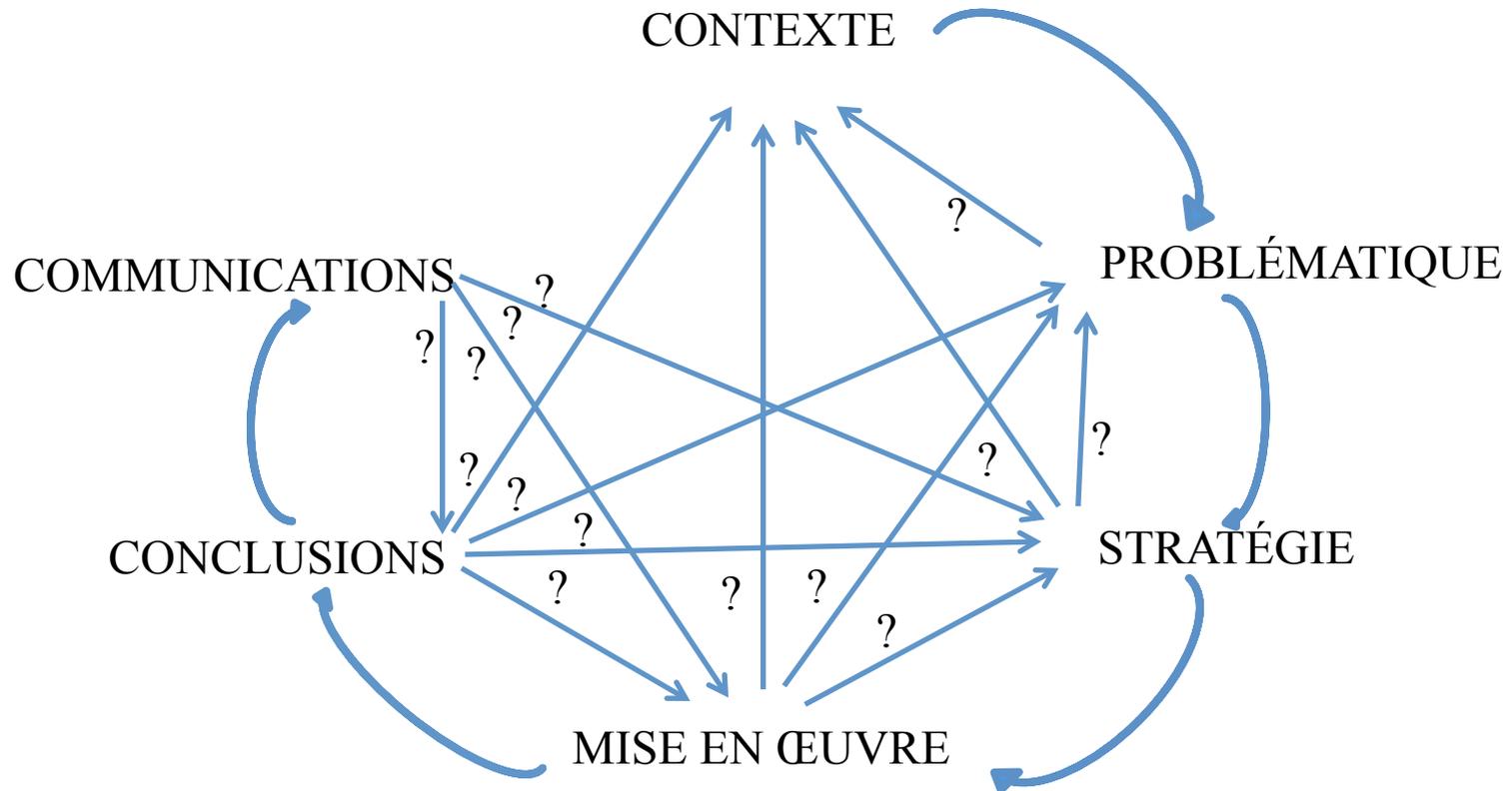
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



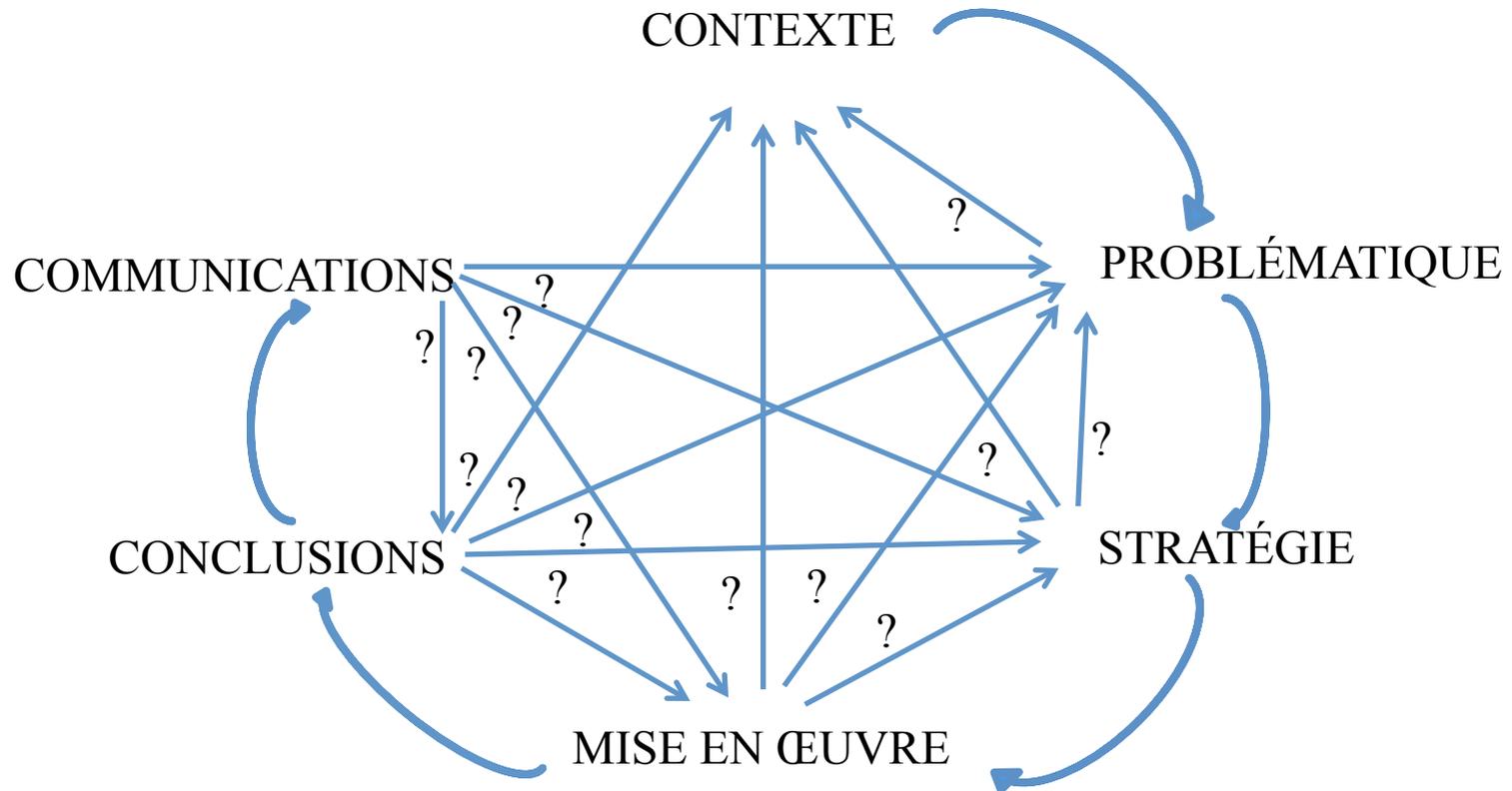
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



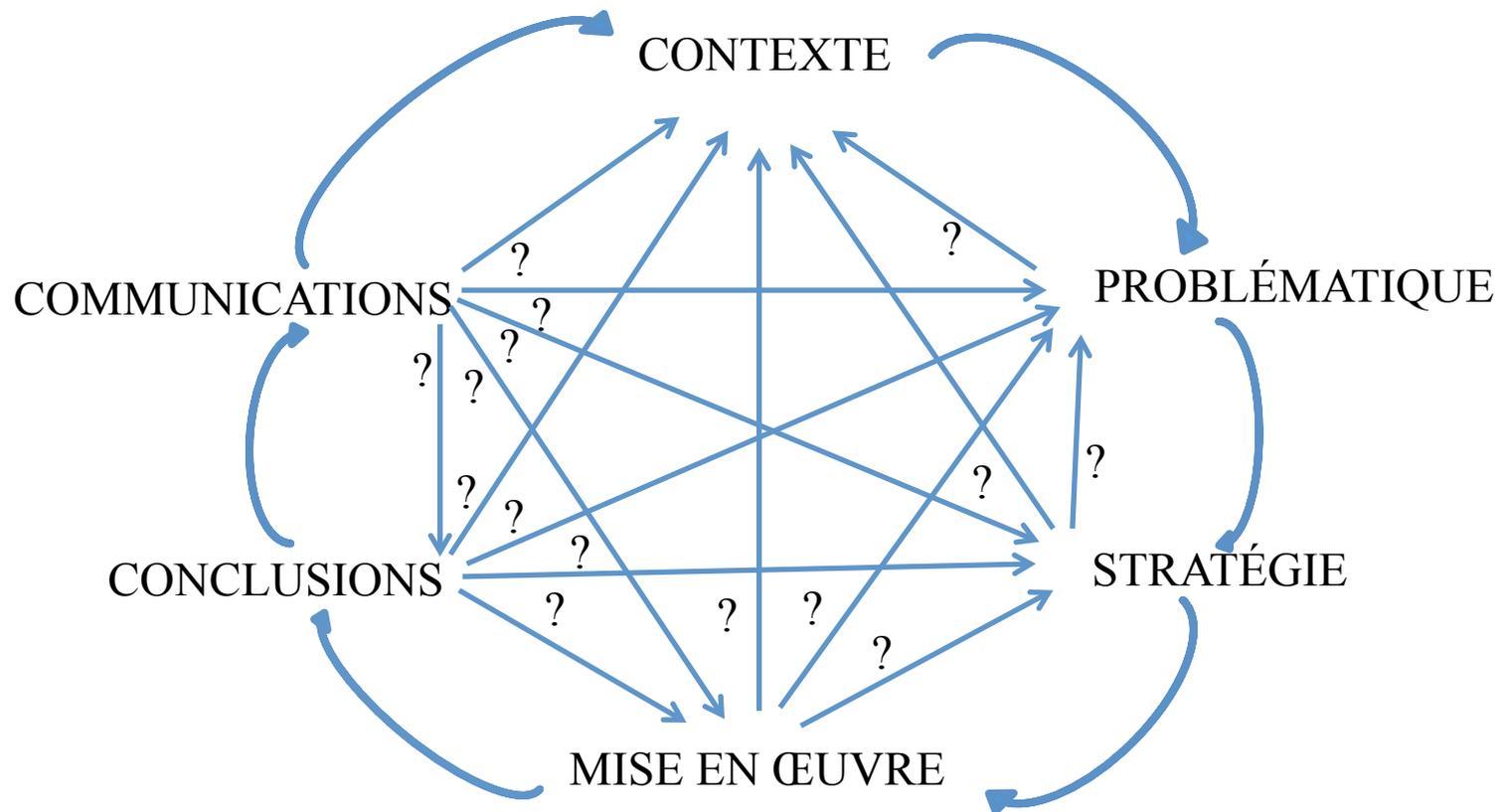
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



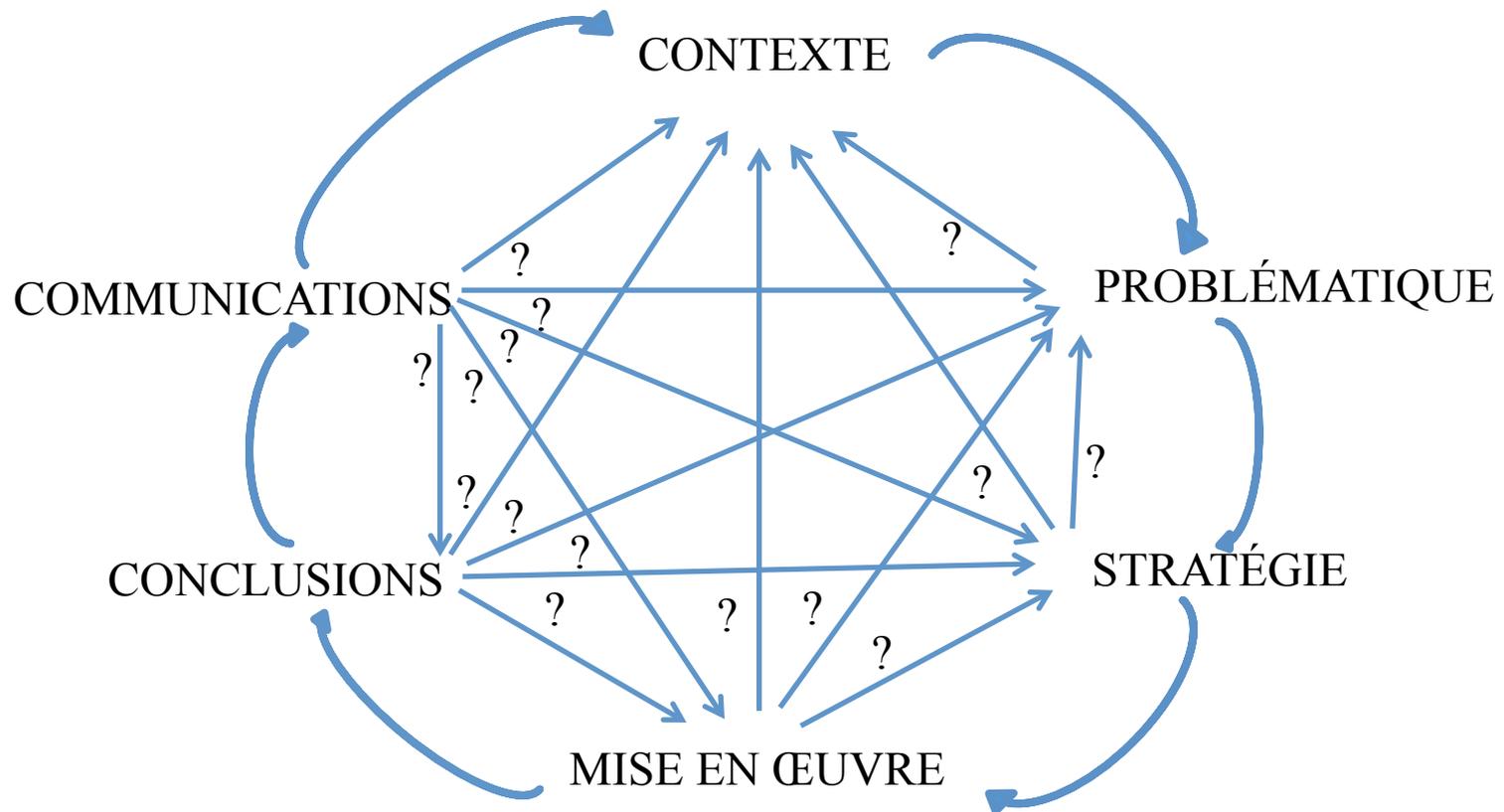
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:



LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:
Spiralité et tâtonnements raisonnés



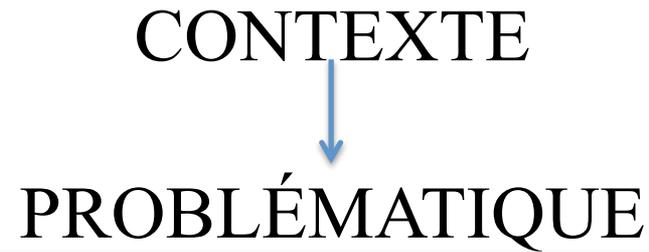
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN FORMAT DE COMMUNICATION:

CONTEXTE

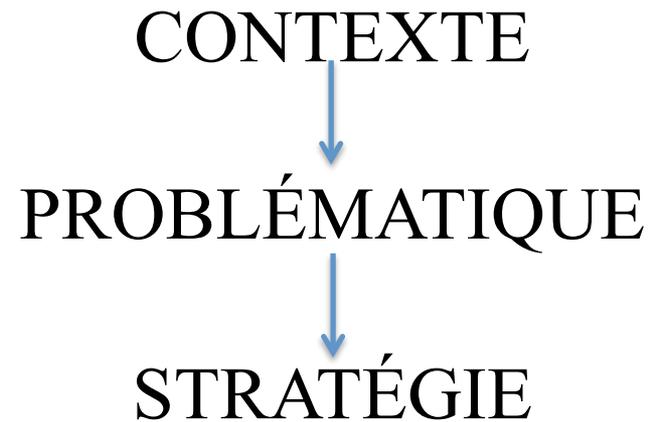
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN FORMAT DE COMMUNICATION:



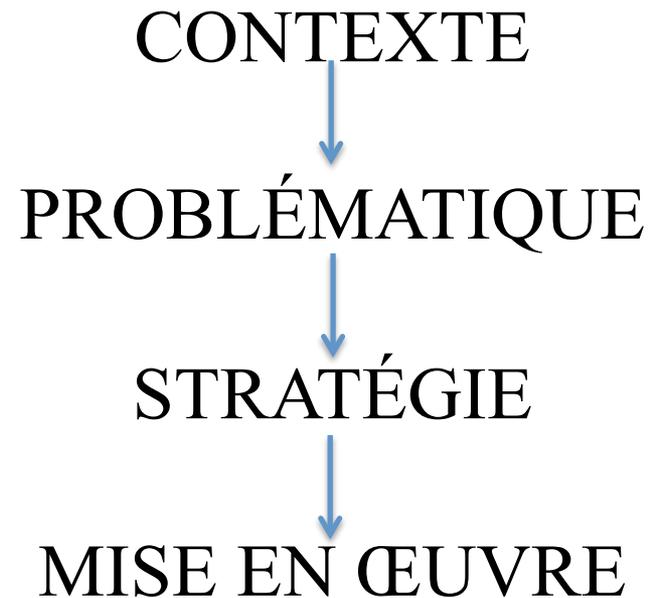
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN FORMAT DE COMMUNICATION:



LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN FORMAT DE COMMUNICATION:



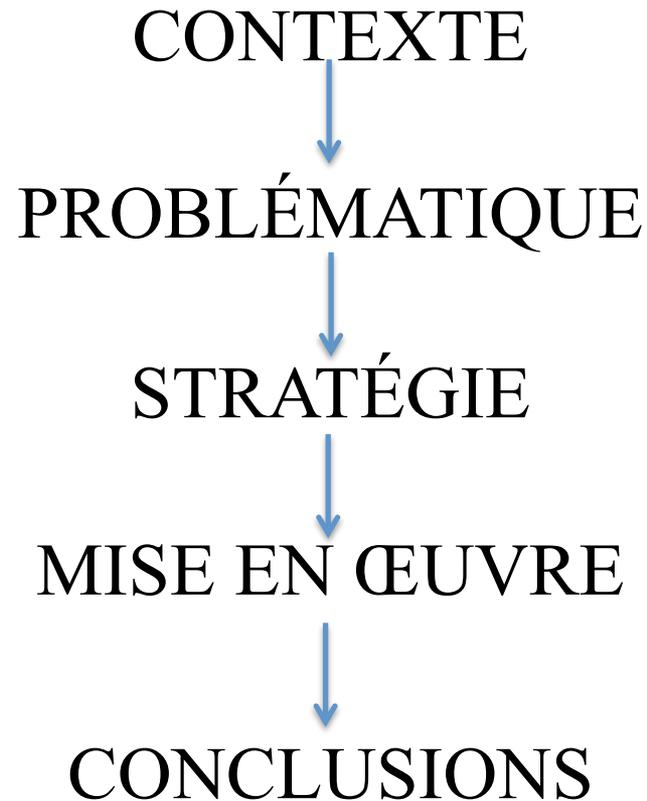
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN FORMAT DE COMMUNICATION:



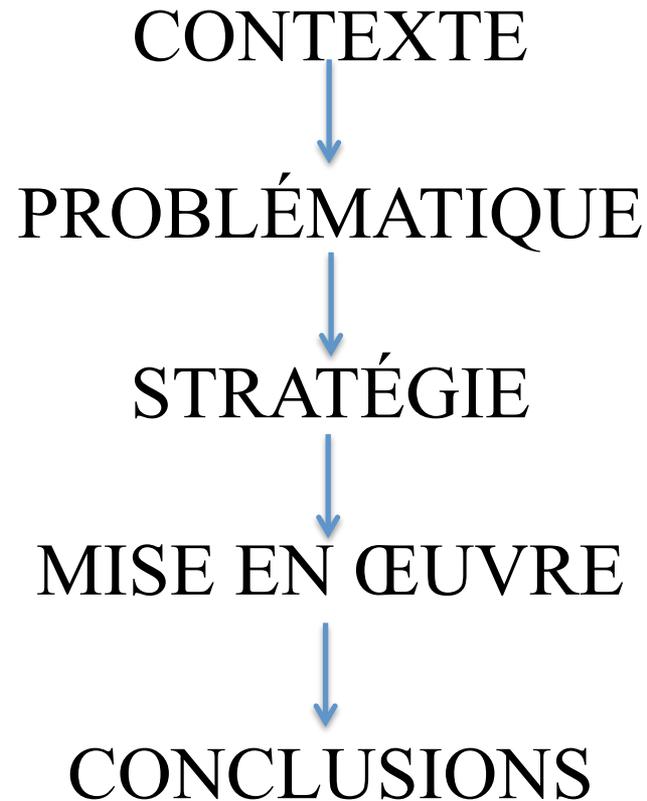
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

**UN FORMAT DE COMMUNICATION:
linéarité et cohérence**



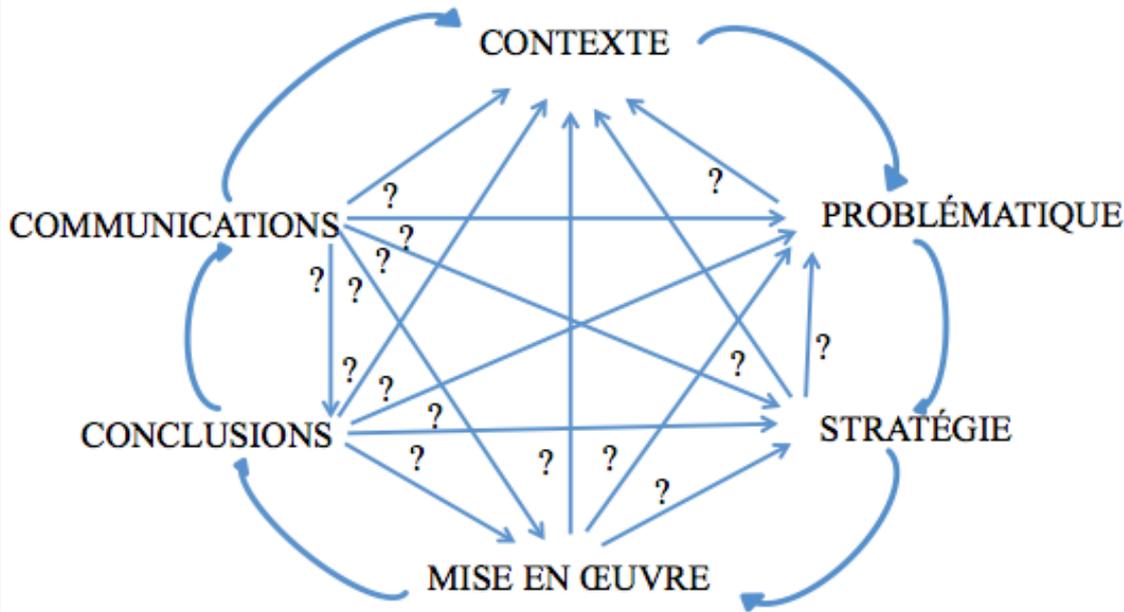
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN FORMAT DE COMMUNICATION:
linéarité et cohérence
Mais reconstruction *a posteriori*.

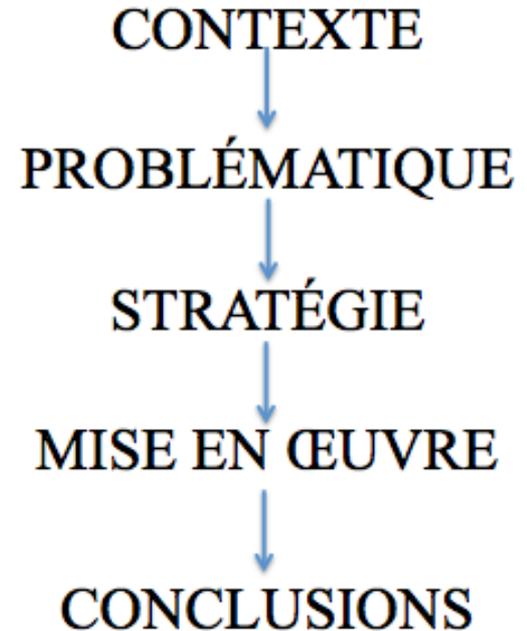


LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:
Spiralité et tâtonnements raisonnés



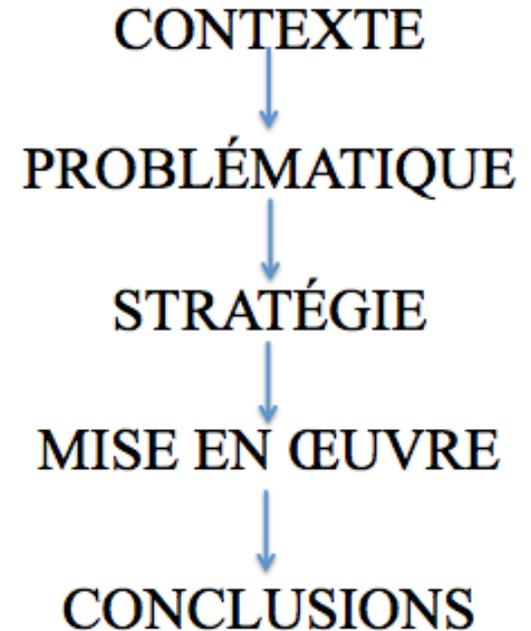
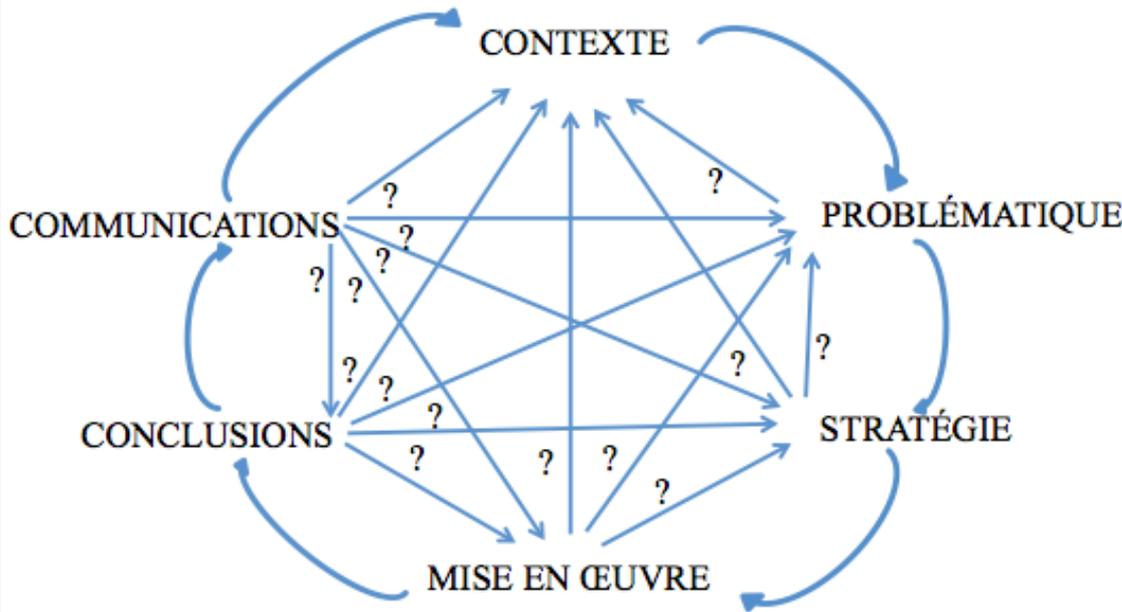
UN FORMAT DE COMMUNICATION:
linéarité et cohérence
Mais reconstruction *a posteriori*.



LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:
Spiralité et tâtonnements raisonnés

UN FORMAT DE COMMUNICATION:
linéarité et cohérence
Mais reconstruction *a posteriori*.



REPRÉSENTATION DUALE DE LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UNE MISE EN ACTIONS

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UNE MISE EN ACTIONS

QUESTIONNER

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UNE MISE EN ACTIONS

QUESTIONNER

COMMUNIQUER

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UNE MISE EN ACTIONS

QUESTIONNER

**M
O
B
I
L
I
S
E
R**

COMMUNIQUER

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UNE MISE EN ACTIONS

QUESTIONNER

M
O
B
I
L
I
S
E
R

COMMUNIQUER

Mobiliser = *prendre l'initiative* de faire appel à un savoir, un savoir-faire, information, ...
en vue de résoudre une situation complexe.

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UNE MISE EN ACTIONS

QUESTIONNER

M
O
B
I
L
I
S
E
R

I
M
A
G
I
N
E
R

COMMUNIQUER

Mobiliser = *prendre l'initiative* de faire appel à un savoir, un savoir-faire, information, ...
en vue de résoudre une situation complexe.

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UNE MISE EN ACTIONS

QUESTIONNER

**M
O
B
I
L
I
S
E
R**

**I
M
A
G
I
N
E
R**

LANGAGES

Langue française

Langage formel

Langage des représentations

Langage des données

COMMUNIQUER

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UNE MISE EN ACTIONS

QUESTIONNER

**M
O
B
I
L
I
S
E
R**

INFORMATIONS

*Publications
documents*

LANGAGES

*Langue française
Langage formel
Langage des représentations
Langage des données*

**I
M
A
G
I
N
E
R**

COMMUNIQUER

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UNE MISE EN ACTIONS

QUESTIONNER

**M
O
B
I
L
I
S
E
R**

INFORMATIONS

*Publications
documents*

LANGAGES

*Langue française
Langage formel
Langage des représentations
Langage des données*

**SAVOIRS,
SAVOIRS-FAIRE,
ATTITUDES**

*Disciplinaires, partagés ou
extra disciplinaires*

**I
M
A
G
I
N
E
R**

COMMUNIQUER

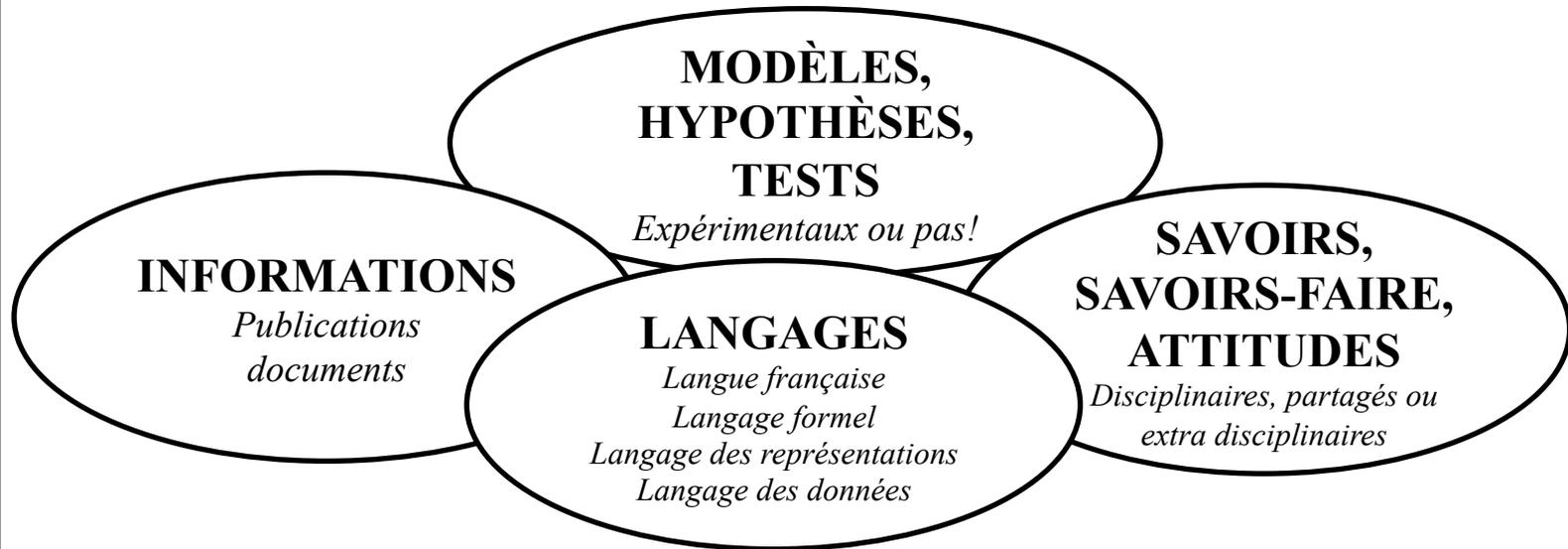
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UNE MISE EN ACTIONS

QUESTIONNER

**M
O
B
I
L
I
S
E
R**

**I
M
A
G
I
N
E
R**



COMMUNIQUER

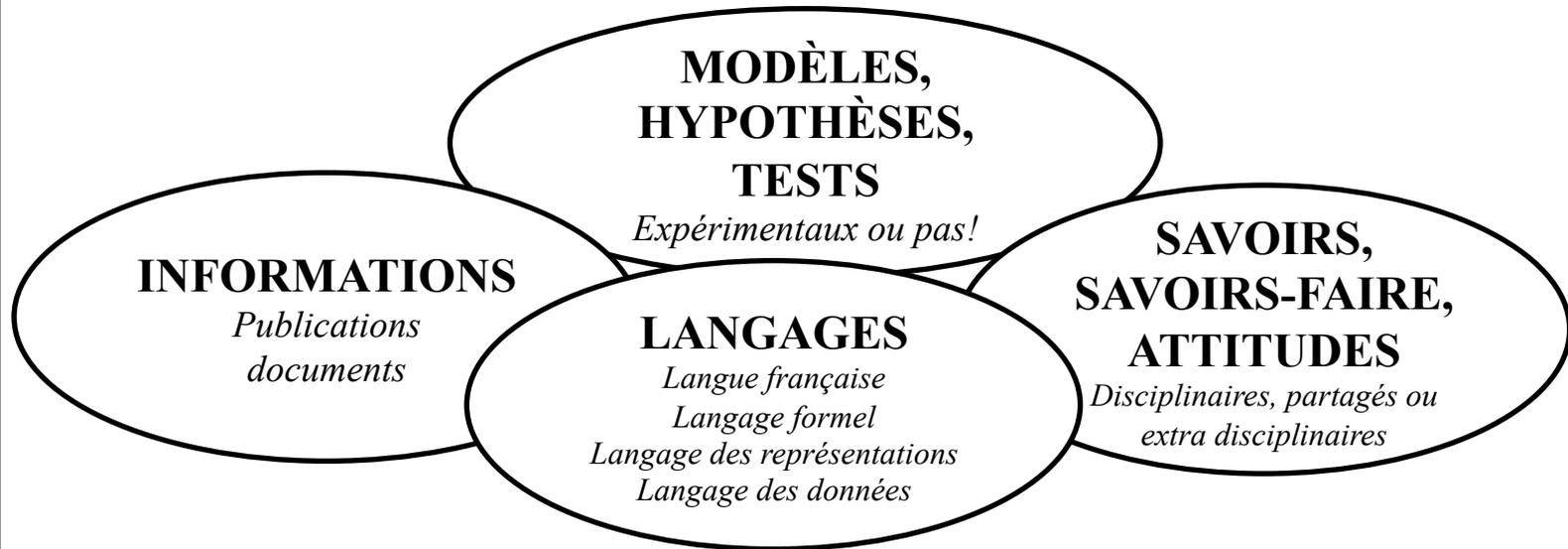
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UNE MISE EN ACTIONS

QUESTIONNER

**M
O
B
I
L
I
S
E
R**

**I
M
A
G
I
N
E
R**



COMMUNIQUER

SYNTHÉTISER, ARGUMENTER, PRÉSENTER

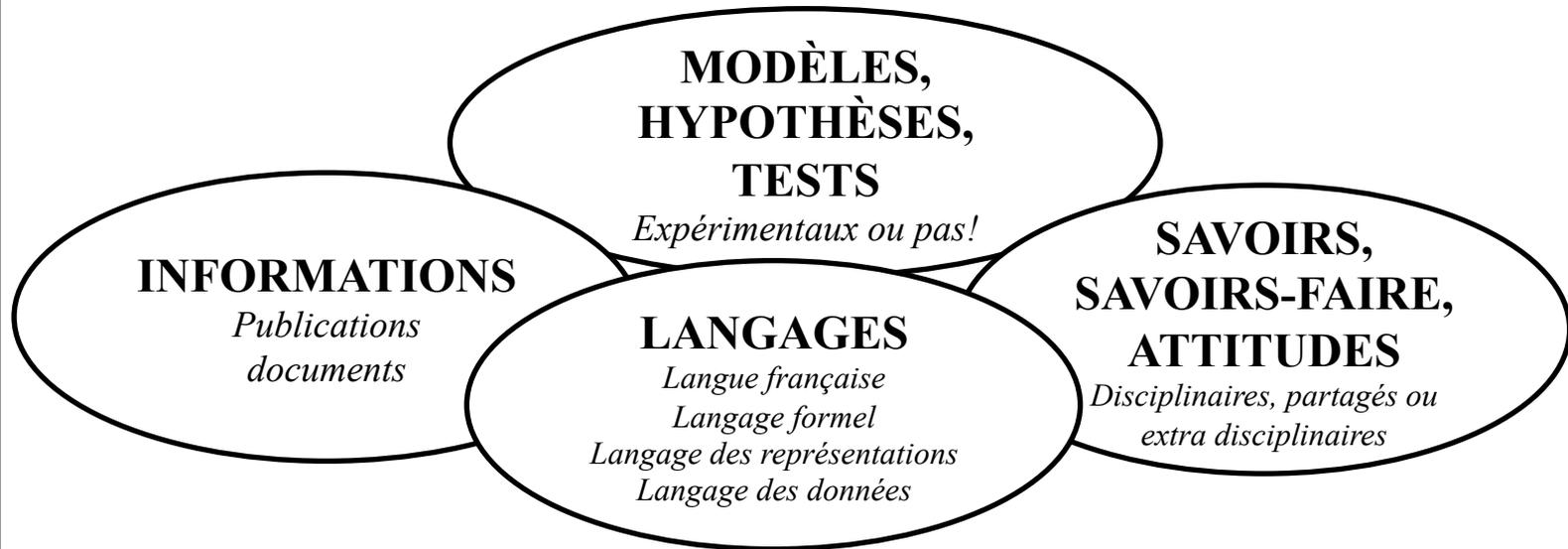
LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UNE MISE EN ACTIONS

QUESTIONNER

M
O
B
I
L
I
S
E
R

I
M
A
G
I
N
E
R

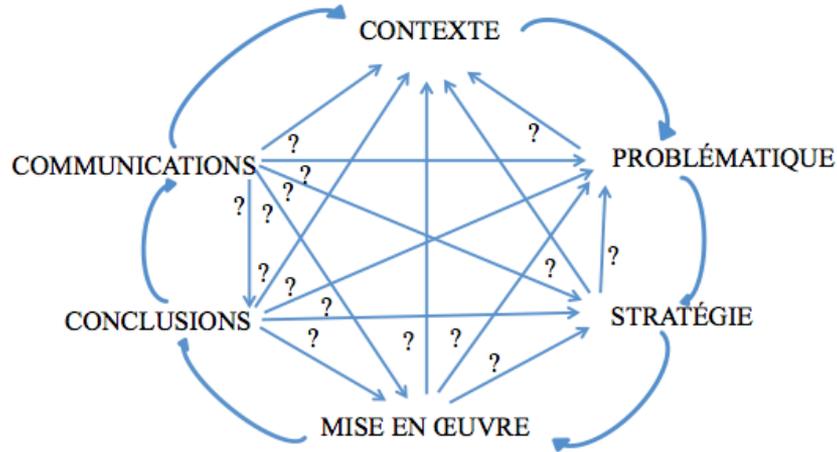


COMMUNIQUER

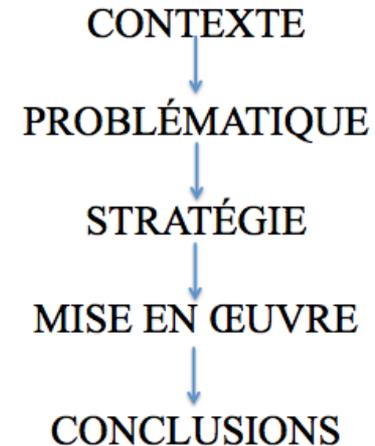
**SYNTHÉTISER, ARGUMENTER, PRÉSENTER
ÉCHANGER, PARTAGER**

LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

UN PROCESSUS:
Spiralité et tâtonnements raisonnés



UN FORMAT DE COMMUNICATION:
linéarité et cohérence
Mais reconstruction *a posteriori*.



UNE MISE EN ACTIONS

