



# Enseigner la résolution de problèmes au cycle 1

Avril-Mai 2019

## Un point sur le programme (2015)

- 4 modalités d'apprentissage

*L'enseignant met en place dans sa classe des situations d'apprentissage variées : jeu, résolution de problèmes, entraînements, etc. et les choisit selon les besoins du groupe classe et ceux de chaque enfant.*

- Apprendre **en jouant**

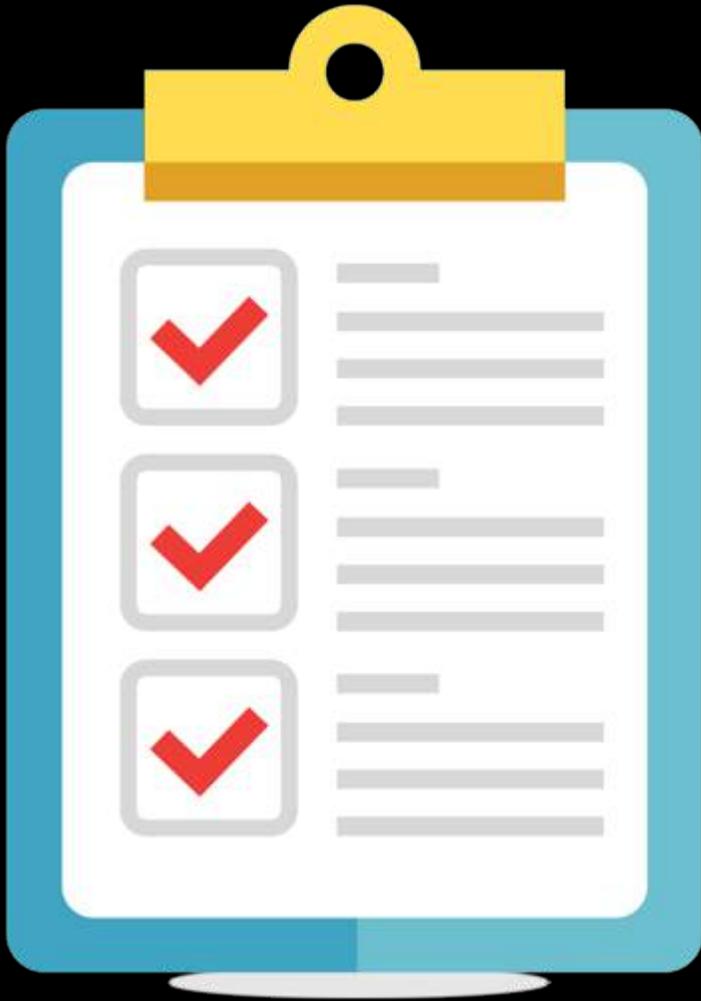
- Apprendre **en réfléchissant et en résolvant des problèmes**

*Pour provoquer la réflexion des enfants, l'enseignant les met face à des problèmes à leur portée.*

- Apprendre **en s'exerçant**

- Apprendre **en se remémorant et en mémorisant**

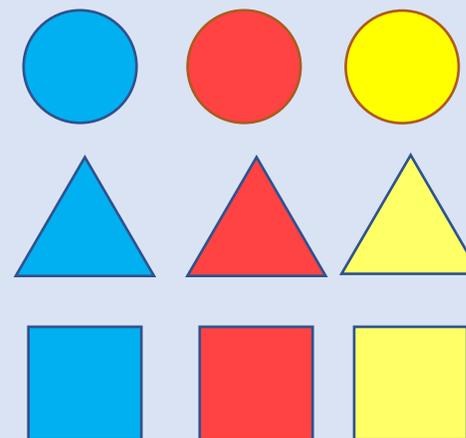
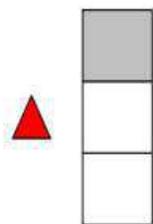
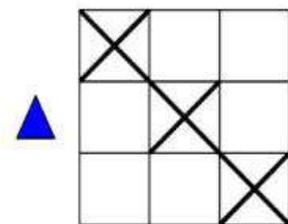
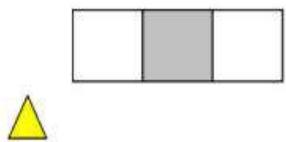
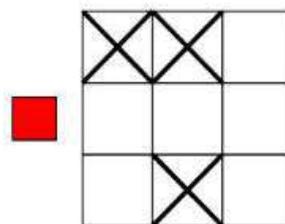
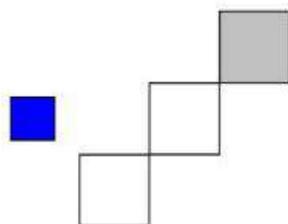
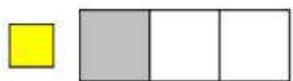
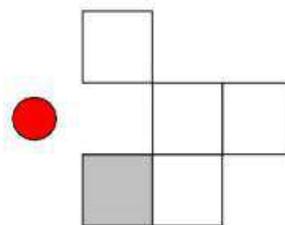
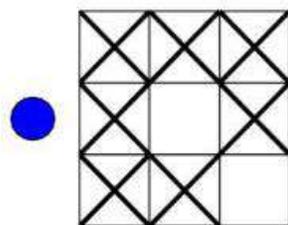
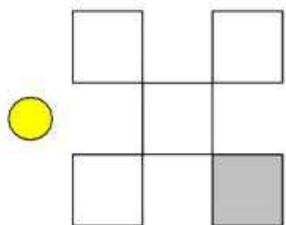
# Plan



1. Qu'est-ce qu'un problème ?
2. Quelle est la place des problèmes en cycle 1 ?
3. Quelles situations proposer ?
4. Quels sont les gestes de l'enseignant ?
5. Quelle est la place du langage ?

# MISE EN ACTIVITÉ : résolvez ce problème

## Carré logique





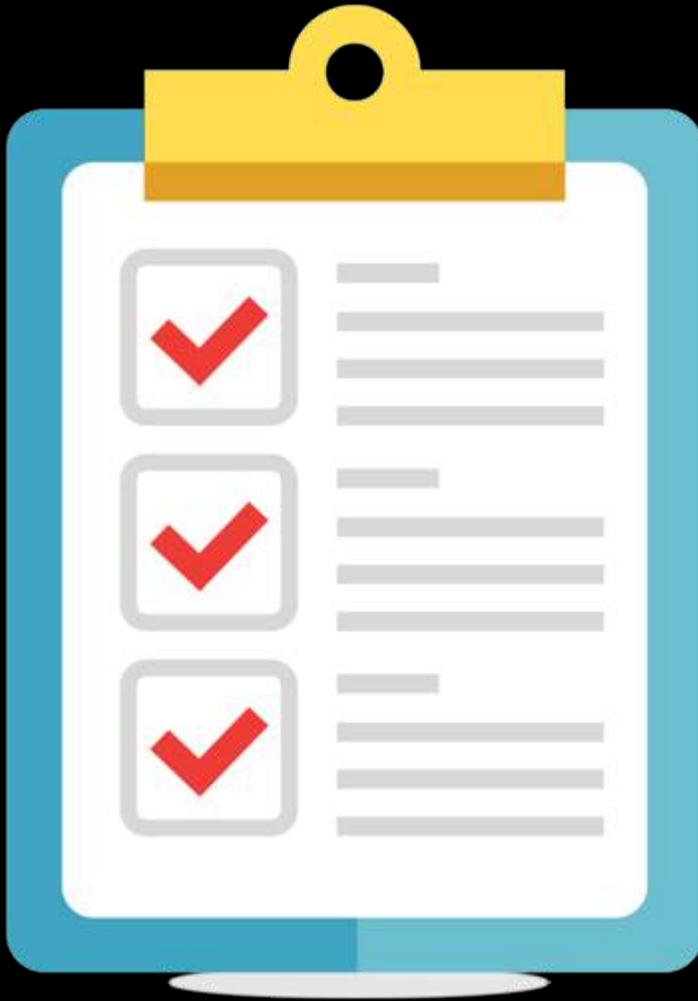

# Qu'est-ce qu'un problème?

---

- Un problème est généralement défini :
  - par une **situation initiale** avec un **but à atteindre** (dévolution du problème),
  - le sujet doit **élaborer une suite d'actions ou d'opérations** pour atteindre ce but (engagement).
- Il n'y a problème, dans un rapport sujet/situation, que si la solution n'est pas disponible d'emblée, mais possible à construire (construction de réponses).

\*Jean Brun, chercheur INRP Neuchâtel

# Plan



1. Qu'est-ce qu'un problème ?
2. **Quelle est la place des problèmes en cycle 1 ?**
3. Quelles situations proposer ?
4. Quels sont les gestes de l'enseignant ?
5. Quelle est la place du langage ?

Des  
problèmes  
dans tous les  
domaines

MOMENT DE CLASSE

## BOUCHONS ET COUVERCLES PS

Fabriquer un objet selon un « cahier des charges »

Cf. video module m@gistère

Les situations  
**fonctionnelles** qui  
naissent d'un besoin  
réel de la vie de classe.

Les situations **rituelles**  
qui se répètent  
quotidiennement.

Les situations  
**construites** qui  
s'appuient sur un jeu,  
un matériel.

Quels types de situations ?

# Des problèmes mathématiques dans les programmes

---

**Construire les premiers outils pour structurer sa pensée**

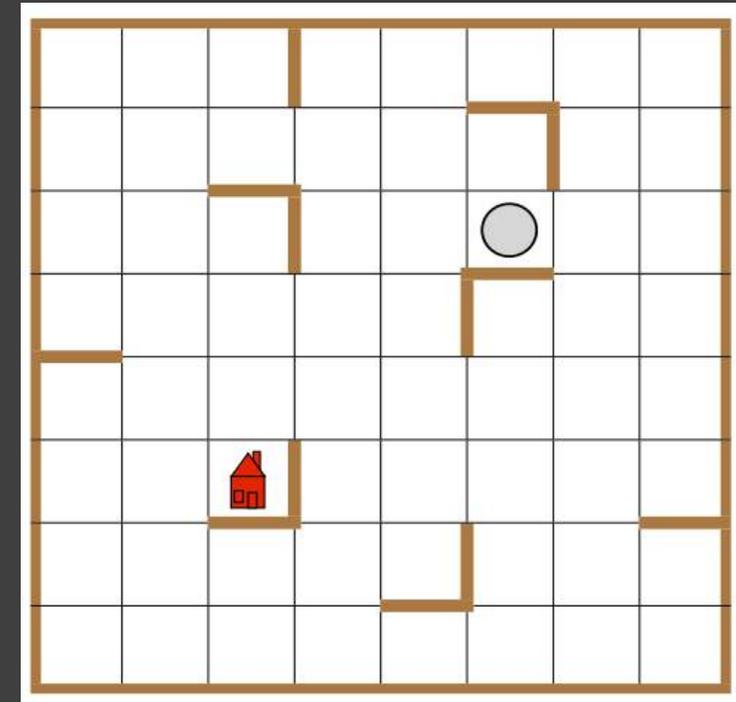
**Explorer le monde : se repérer dans le temps et dans l'espace**

# Des exemples de situation



« RUSH HOUR »

But : faire sortir le véhicule blanc glacier du parking



« LE CHIEN PERDU »

But : le chien doit rentrer dans sa maison en faisant le moins de changements de direction possibles

Un autre exemple  
de progressivité :  
« Rush hour  
niveau 4 »

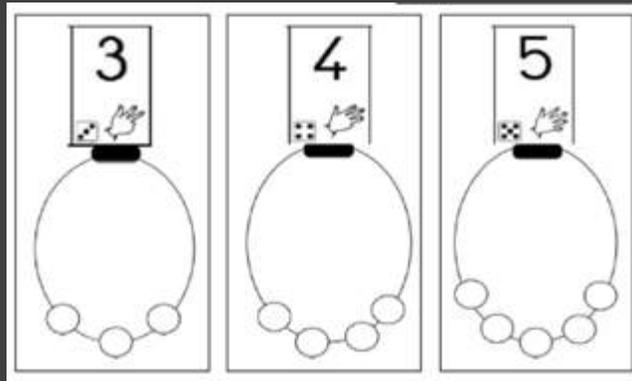
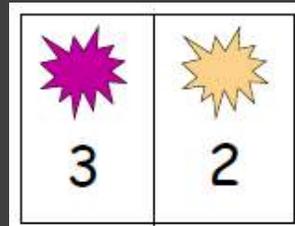
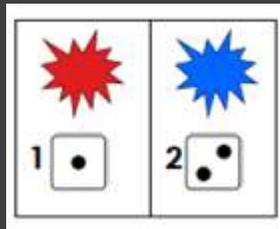
---

Cf. vidéo

<http://revue.sesamath.net/spip.php?article150>



# Des exemples de situation



« LES COLLIERS »

But : trouver le collier correspondant à la carte



« LES FRUITS »

But : Distribuer des fruits de manière équitable

Consigne de travail : proposez une progressivité pour le jeu de votre choix

---

<b>NIVEAU 1</b>	<i>Matériel</i>	
	<i>Consigne</i>	
<b>NIVEAU 2</b>	<i>Matériel</i>	
	<i>Consigne</i>	
<b>NIVEAU 3</b>	<i>Matériel</i>	
	<i>Consigne</i>	
<b>NIVEAU 4</b>	<i>Matériel</i>	
	<i>Consigne</i>	



Mise en commun

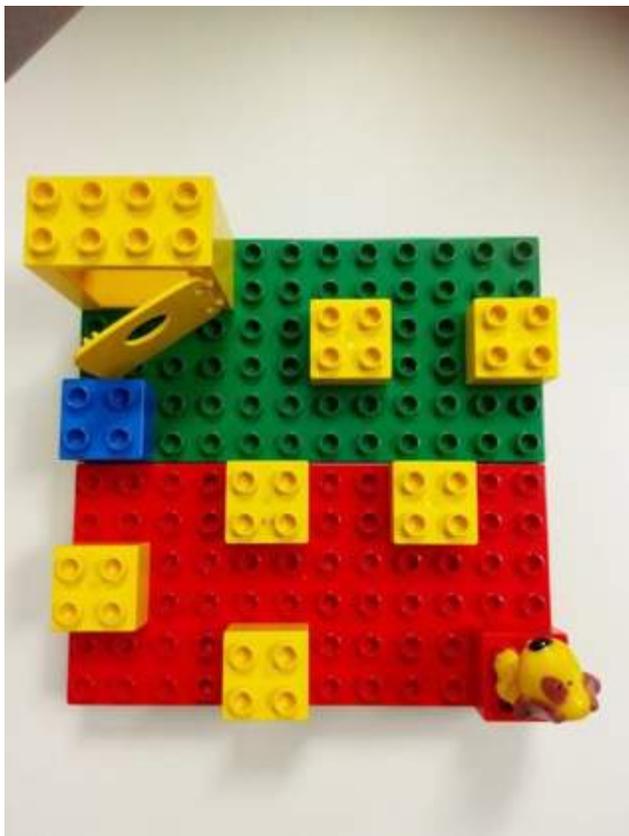
Présenter la situation  
pour chaque niveau  
(de 1 à 4) :

→ Donner le matériel

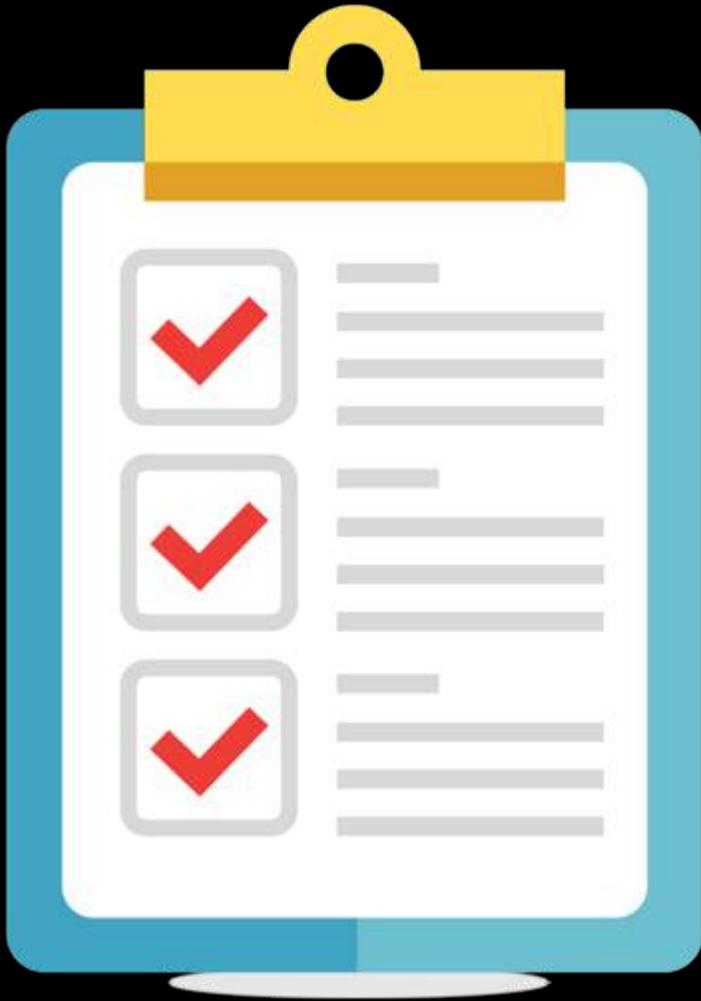
→ Formuler la consigne

# Un exemple de progressivité : « le chien » niveau 1

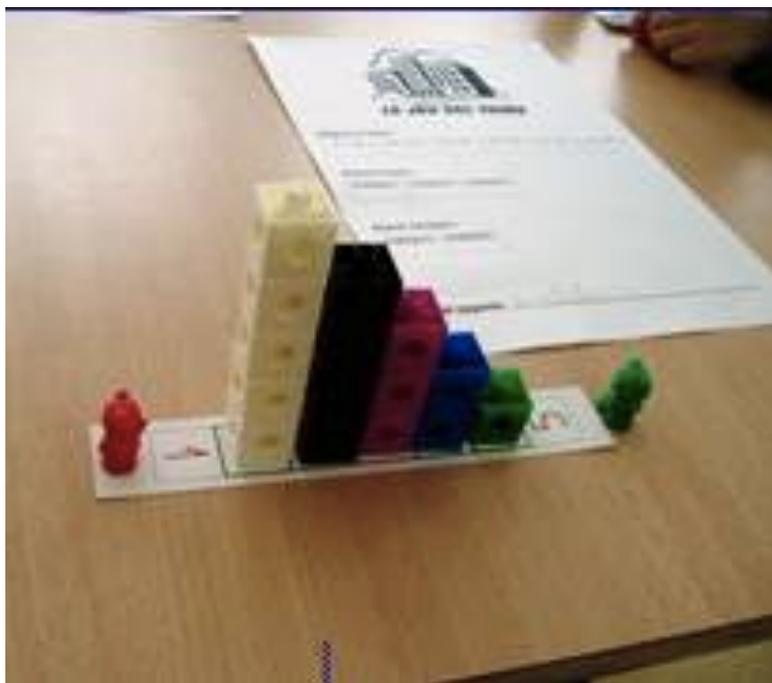
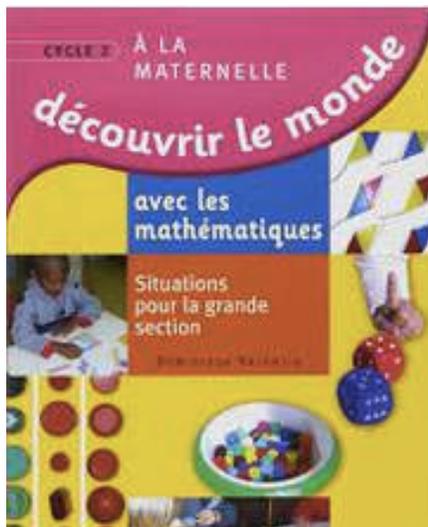
---



# Plan



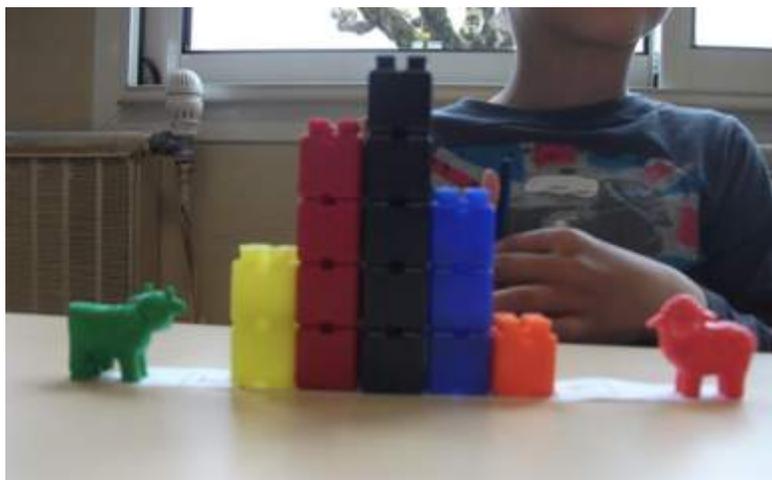
1. Qu'est-ce qu'un problème ?
2. Quelle est la place des problèmes en cycle 1 ?
- 3. Quelles situations proposer ?**
4. Quels sont les gestes de l'enseignant ?
5. Quelle est la place du langage ?



# Un exemple de mise en œuvre

---

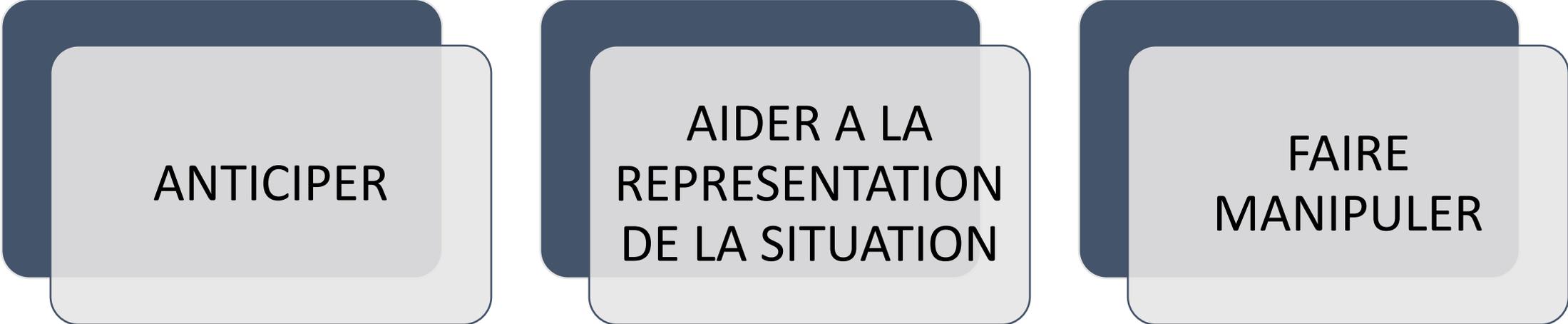
Cf. vidéo



# La phase de découverte

---

Cf.vidéo



ANTICIPER

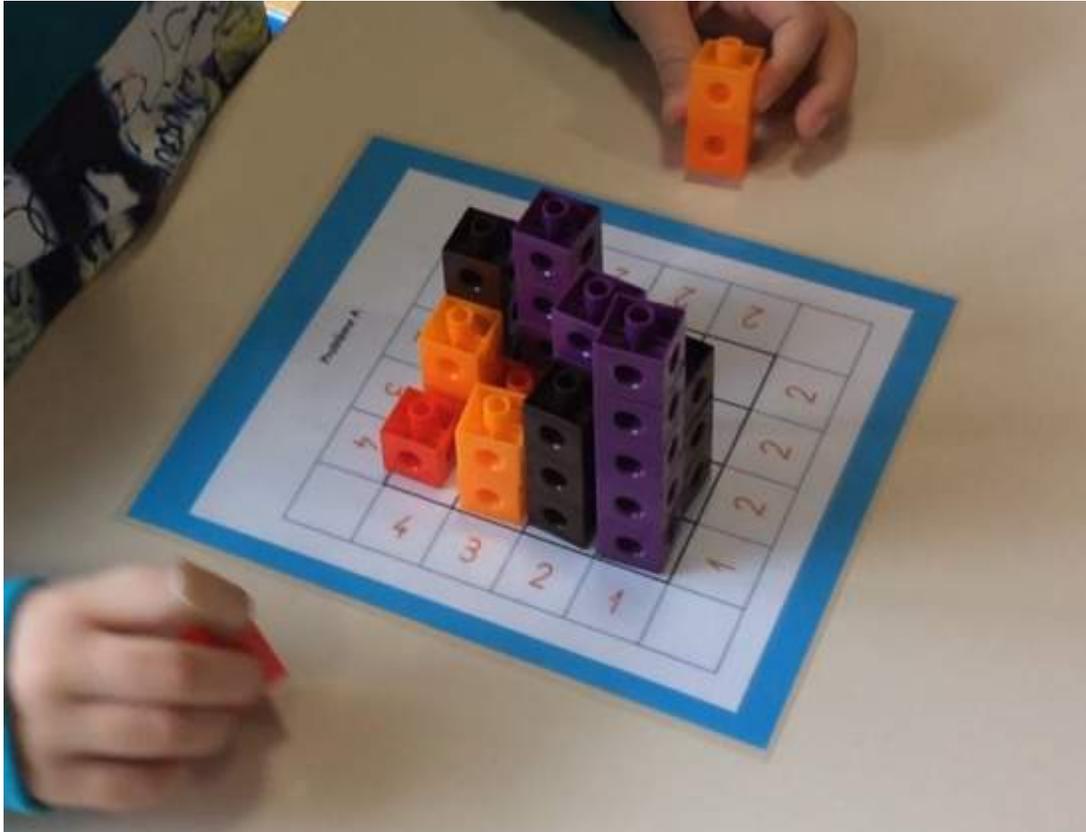
AIDER A LA  
REPRESENTATION  
DE LA SITUATION

FAIRE  
MANIPULER

L'enseignant doit :

# Exemple : différencier le support

---



RÉPÉTER la situation

RÉINVESTIR les  
procédures travaillées  
dans des situations  
plus complexes

TRANSFÉRER dans un  
contexte différent

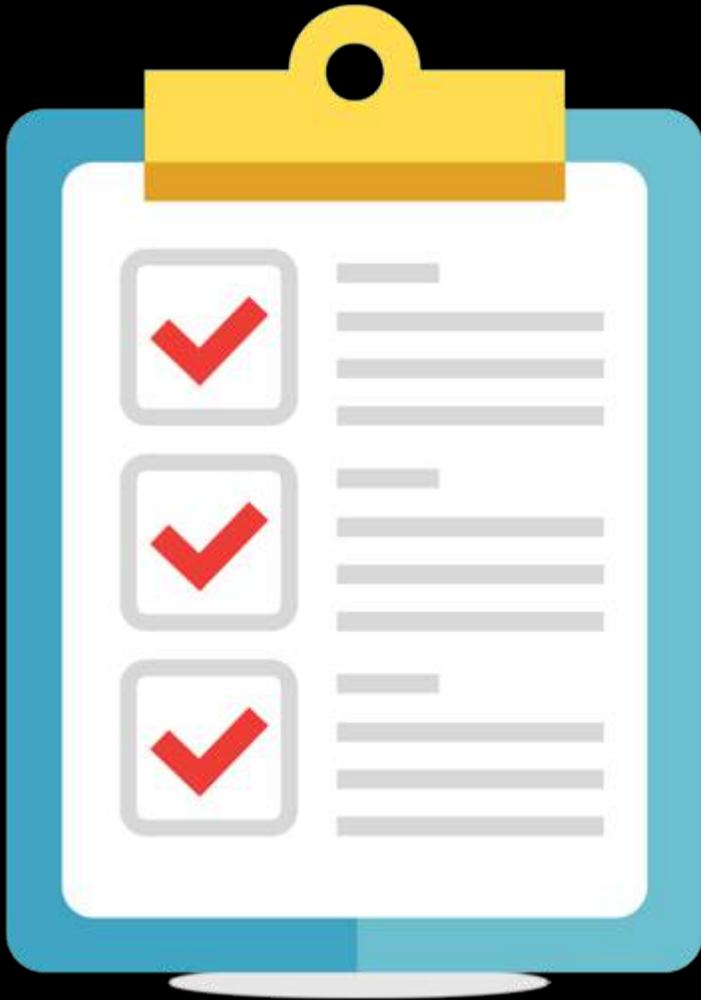
L'enseignant doit :

# Évaluer : quoi ? Comment ?

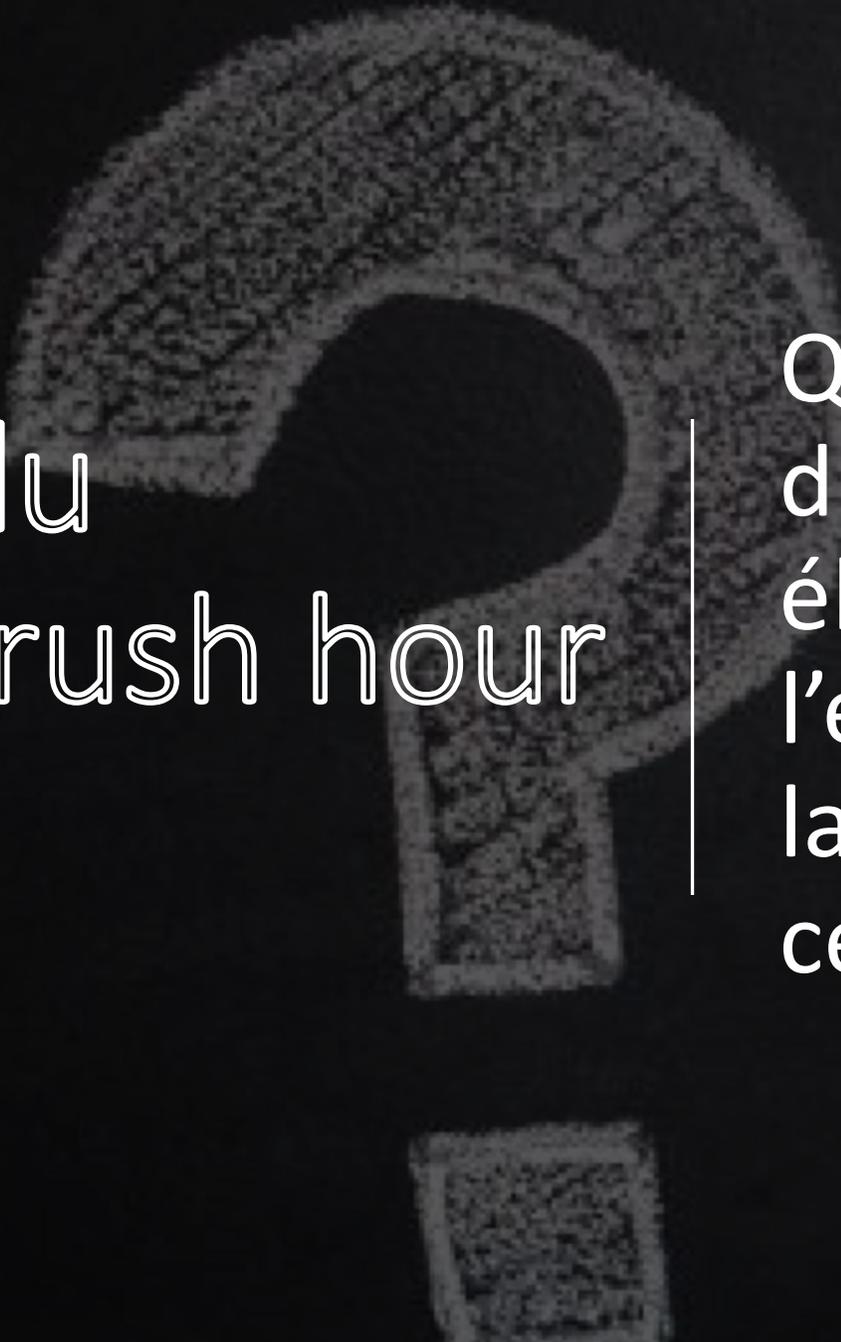
Par  
l'observation



# Plan



1. Qu'est-ce qu'un problème ?
2. Quelle est la place des problèmes en cycle 1 ?
3. Quelles situations proposer ?
4. Quels sont les gestes de l'enseignant ?
5. **Quelle est la place du langage ?**



La place du  
langage : rush hour  
en PS

Quelle est la place  
du langage des  
élèves et de  
l'enseignante lors de  
la mise en œuvre de  
cette situation ?



La place du langage en PS : cf. vidéo



La place du  
langage en  
GS : cf. vidéo

# La place du langage

---





Merci pour votre attention