

1 Quelques définitions

Le mot « situation » est polysémique, faisons un détour par le *Littré* :

Situation :

1. Manière dont un objet est placé.
2. Position, posture des hommes, des animaux.
3. Disposition de l'âme.
4. État d'une personne par rapport à sa condition, à ses passions, à ses intérêts.
5. Terme de littérature. Moment de l'action qui excite l'intérêt, soit dans un drame, soit dans l'épopée, soit dans un roman.
6. Terme de finance et d'administration. État d'une caisse, d'un magasin d'approvisionnement. Examiner la situation d'une caisse, d'un magasin. État, tableau de situation.

Aucune de ces définitions ne suggère un lien avec la didactique mais on peut retenir des deux premières définitions que du point de vue de la didactique, une situation désigne des postures particulières où un savoir est en jeu.

Situations

Une situation est **didactique** lorsqu'un individu a l'intention d'enseigner à un autre individu un savoir donné.

Une situation **non didactique** est une situation sans finalité didactique pour laquelle le rapport au savoir s'élabore comme un moyen économique d'action (exemple : apprendre à faire du vélo).

Une situation **a-didactique** est la part de la situation didactique dans laquelle l'intention d'enseigner n'est pas explicite au regard de l'élève : Le sujet réagit comme si la situation était non didactique. C'est à lui de prendre des décisions, d'engager des stratégies.

Problème (au sens de la didactique des mathématiques)

Un **problème** est une situation initiale donnée avec un but à atteindre où la solution n'est pas disponible d'emblée, mais atteignable en une suite finie d'opérations ou d'actions. Ce n'est pas la même définition que le problème du mathématicien.

Problème scolaire

C'est une situation qui a pour objectif de permettre aux élèves d'acquies une connaissance nouvelle (savoir, savoir-faire, méthode, raisonnement...) et qui s'appuie sur une conception socio-constructiviste de l'apprentissage. Pour la mise en place d'un problème dans le cadre scolaire, il faut avoir repéré une conception erronée liée à l'acquisition de la connaissance que l'on souhaite enseigner (à partir de l'analyse d'erreurs) ou une procédure correcte s'avérant lourde ou source d'erreurs.

Il est important que les élèves puissent s'engager dans la résolution du problème en mobilisant les conceptions erronées (ou procédure insuffisante).

Tâche complexe

Une tâche complexe est un problème mettant en œuvre une combinaison de plusieurs procédures simples, automatisées, connues, qu'il a déjà utilisées plusieurs fois, mais de façon séparée, dans un autre ordre ou dans un autre contexte.

Elle nécessite l'élaboration par l'élève d'une stratégie personnelle et non pas d'une stratégie experte automatisée et attendue.

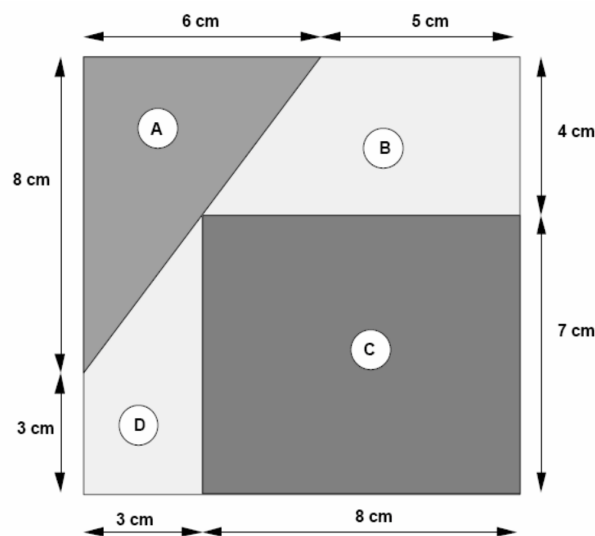
2**Une situation à construire**

FIGURE 1 – Agrandissement d'un puzzle

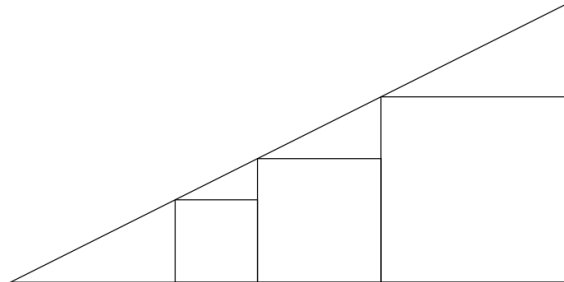
- Selon vous, quels éléments de la situation ci-dessus pourraient être propices à la construction d'une situation de problème ?
- Proposer, en motivant vos choix par une analyse didactique (obstacles, variables didactiques etc...), un énoncé de situation-problème ainsi qu'un scénario pédagogique autour de la figure ci-dessus.

3

Un autre exemple

L'exercice

Le côté du plus petit carré mesure 16 cm et celui du plus grand 36 cm.
Combien mesure le côté du carré central ?



Calendrier mathématique 2016, un défi quotidien

Quelle situation pourrait t'on construire à partir de cet exercice ?