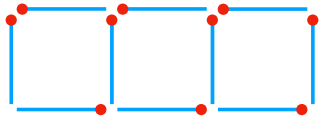
<table>
<tr><th colspan="3">Analyse</th><th>Éléments de mise en œuvre</th></tr>
<tr><th>Énoncé</th><th>Notions mathématiques</th><th>Stratégies</th><th></th></tr>
<tr>
<td><u>Les allumettes.</u>

Pour former cette suite de 3 carrés, il a fallu 10 allumettes.
Combien faut-il d’allumettes pour former une suite de 99 carrés ?
 

Identification des difficultés de compréhension (contexte, implicite, chronologie, connecteurs, faux amis…)
Préciser le sens du mot « suite ».
Éventuellement revenir sur ce qu’est un carré, pourquoi c’est facile avec les allumettes (même longueur)</td>
<td>Type de problème
-Suite(s) numérique(s)

Objectifs et notions visés
Mettre en œuvre une démarche de résolution.
Poser une conjecture, valider ou réfuter. Communiquer, modéliser.

Gamme de nombres :
<1000

Notions prérequises
numération jusqu’à 1000, addition et multiplication</td>
<td>Réponse experte
298 allumettes.

Procédures possibles
-Dessin des 99 carrés + comptage.
-Faire des paquets comme sur l’énoncé et les juxtaposer.

Difficultés envisageables
99x4 = 396
99, c’est 33x3 donc il faut 33x10 allumettes => 330
Multiplier les nombres de l’énoncé.</td>
<td>Étapes de la séquence
- Annonce des objectifs de la séquence
- Analyse collective de l’énoncé
- Définition de l’objet de la recherche (anticipation du résultat)
- Phase de recherche individuelle
- Recherches et mises en communs

Modalités d’organisation et de travail
- Alternance de phases collectives et individuelles.
- Possibilité de constituer des groupes pour différenciation après analyse par l’enseignant des productions individuelles.

Matériel
- Énoncés
- Feuilles de recherche vierges
- Boîte d’allumettes</td>
</tr>
<tr><th colspan="4">Variables de simplifications</th></tr>
<tr><td>Modifier la question : Combien faut-il d’allumettes pour 10 carrés ?</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><th colspan="4">Variables de complexification</th></tr>
<tr><td>> Combien d’allumettes faut-il pour obtenir une suite de 427 carrés?
> Combien d’allumettes pour une suite de 736 de ces nouveaux carrés.
> Combien peut-on former de carrés avec 334 allumettes.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>