|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Analyse** | | | | **Éléments de mise en œuvre** | |
| **Énoncé** | **Notions mathématiques** | **Stratégies** | |  | |
| **Les allumettes.**  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) | **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 | **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. | | **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 | |
|
|
| **Variables de simplifications** | | | | | |
| Modifier la question : Combien faut-il  d’allumettes pour 10 carrés ? |  |  | |  | |
| **Variables de complexification** | | | | | |
| > 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. |  | |  | |  |