|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Analyse** | | | **Éléments de mise en oeuvre** |
| **Énoncé** | **Notions mathématiques** | **Stratégies** |  |
| **Qui suis-je ?**  Trouve tous les nombres à trois chiffres respectant les conditions suivantes :  - le nombre est compris entre 100 et 200  - deux de ses chiffres sont identiques  - la somme de ses chiffres est égale à 9.  Quels sont ces nombres ?  **Identification des difficultés de compréhension (contexte, implicite, chronologie, connecteurs, faux amis…)**  Le plus simple pour expliquer cet exercice est de faire un exemple avec par exemple 121. | **Type de problème**  Problème pour chercher de type combinatoire.    **Objectifs et notions visés**  trouver une stratégie pour trouver la solution au problème.  **Gamme de nombres** :  <10000  **Notions prérequises**  comparer, ranger, encadrer des grands nombres entiers | **Réponse experte**  117, 144, 171  1/rechercher tous les nombres avec 1 comme centaine s’écrivant avec deux chiffres identiques.  2/retenir ceux dont la somme est égale à 9.  **Procédures possibles**  - par tâtonnement.  - en prenant une condition et en supprimant les nombres ne correspondant pas à la deuxième condition.  **Difficultés envisageables**  - ne pas prendre en compte toutes les conditions énumérées. | **Etapes 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**  L’énoncé.  Feuilles de brouillon |
|
|
| **Variables de simplifications** | | | |
| - Réduire l’intervalle compris entre 100 et 200 : prendre 100 et 150 par exemple. |  |  | Demander un joker à un enseignant |
| **Variables de complexification** | | | |
| - Augmenter l’intervalle  - Rajouter des conditions: par exemple pas le chiffre 7 |  |  |  |