|  |  |
| --- | --- |
| **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, 1711/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 |  |  |  |