|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Analyse** | | | | **Éléments de mise en oeuvre** |
| **Énoncé** | **Notions mathématiques** | **Stratégies** | |  |
| **Les passe-temps**  Cinq amis Pierre, Patrick, Paul, Philippe et Pascal ont cinq passe-temps différents : bricolage, chasse, pêche, collection et musique.  1- Pierre est le cousin du chasseur et le frère du musicien. 2- Philippe a sa maison située entre celle du collectionneur et celle du pêcheur. 3- Pascal va souvent chez le chasseur et les deux jouent aux cartes contre le musicien et Philippe.  4- Paul est le seul à ne pas habiter la même ville que ses amis.  5- Patrick n’aime pas la musique.  6- Pierre vient de se fâcher avec le collectionneur.  Quel est le passe-temps de Pierre ?  **Identification des difficultés de compréhension (contexte, implicite, chronologie, connecteurs, faux amis…)**  1/ La forme de l’énoncé est peu habituelle : chaque paragraphe a un statut différent (présentation du contexte / exposition des prémisses à partir desquelles les élèves devront faire des déductions / annonce de l’objet de la recherche non formulé sous forme de question).  2/ Les prénoms masculins choisis sont « proches » et peuvent induire des confusions.  3/ La prémisse 4 doit nécessairement être mise en lien avec la prémisse 2 pour être exploitable.  4/ Toutes les prémisses ne sont pas nécessaires pour répondre à la question posée. | **Type de problème**  Problème de logique sans donnée numérique.    **Objectifs et notions visés**  Développer le raisonnement logique.  **Gamme de nombres** :  Pas de nombres  **Notions prérequises**  Règles de logique du type si A=B et B=C alors A=C… | **Réponse experte**  Le passe-temps de Pierre est la pêche.  **Procédures possibles**  - Présentation des prémisses de manière imagée (des traits pour montrer les liens entre personnages, des maisons dessinées pour le prémisse 2…).  **Difficultés envisageables**  - Organisation de la recherche.  - Prise d’indices au sein des prémisses  - Mise en relation des prémisses entre elles pour pouvoir effectuer des déductions. | | **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**  - Énoncé  - Feuilles de recherche vierges. - Crayons de papier et de couleurs. |
|
|
| **Variables de simplifications** | | | | |
| - Proposer un étayage renforcé au moment de la découverte de l’énoncé : reformulation de l’enseignant, jeu « théâtralisé » de la situation par les élèves…  - Mettre en forme l’énoncé pour faciliter le repérage (numérotation des prémisses, mise en évidence de la question posée…).  - Réduire le nombre de personnages et d’activités.  - Ôter les prémisses non nécessaires (proposer par exemple 1, 2, 3, 5 et 6). |  |  | | - Proposer une grille :   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Bricolage | Chasse | Pêche | Collection | Musique | | Pierre |  |  |  |  |  | | Patrick |  |  |  |  |  | | Philippe |  |  |  |  |  | | Pascal |  |  |  |  |  | | Paul |  |  |  |  |  | |
| **Variables de complexification** | | | | |
| - Ajouter une consigne supplémentaire : rechercher tous les couples de correspondants possibles (combinatoire) avant l’analyse des prémisses.  - Modifier l’ordre des prémisses.  - Laisser l’ensemble des prémisses.  - Augmenter le nombre de personnages et d’activités. |  | |  |  |