Myths&Maths

Cofinancé par l'Union européenne

Projet 2023-1-FR01-KA220-SCH-000167334

Le Penseur rapide

Forme : Conte-énigme

Âge : 7-9, 10-12, 13+

Source : Conte mettant en scène un personnage légendaire de l'Inde, adapté des Contes philosophiques du monde entier - Le cercle des menteurs 2 - Jean-Claude Carrière

Résumé : Un empereur interroge l'un de ses sujets pour tester son intelligence. Le jeune homme parvient à répondre astucieusement à une question de dénombrement de pigeons qui semblait insoluble. Il réussit également à résoudre un problème de tracé de ligne posé par un courtisan.

Démarche mathématique

Pensée créative Le protagoniste propose des réponses convaincantes, qui sortent du cadre habituel de pensée
Gestion de l'erreur Le protagoniste intègre les erreurs possibles de sa prédiction en anticipant un changement de modèle où des hypothèses ad hoc sont ajoutées a posteriori (ce qui n'est pas forcément très honnête intellectuellement !)
Confiance en soi Avoir des justifications claires à sa prédiction donne au héros la confiance en soi qui lui permet de prendre de tels risques

Compétences transversales

Raisonner logiquement Le public aussi bien que le conteur suivent le raisonnement du protagoniste, qui est d'une logique imparable
Communiquer Pour dire ce conte et rendre le protagoniste convaincant, il faut communiquer clairement et sans hésitation la finesse de sa pensée
Visualiser des configurations géométriques On visualise mentalement l'énigme des ficelles
Raisonner spatialement Avec l'énigme des ficelles, conteurs et auditeurs sont invités à anticiper et suivre un raisonnement géométrique

Notions mathématiques

Comparaison de tailles Sans changer de taille quelque chose peut sembler "plus petit" s'il est mis à côté de quelque chose de plus grand
Ordres de grandeur Le protagoniste ne s'embarrasse pas d'essayer de donner une réponse exacte, seulement avec le bon ordre de grandeur. on pourrait essayer, en suivant son exemple, de donner des estimations de diverses quantités.

Commentaire : Le jeune homme joue sur le décalage entre une estimation et la réalité en modifiant son hypothèse de départ à postériori. Il utilise la ruse pour brouiller les pistes et valider une approximation qui n'a en fait aucune raison d'être juste.

En Inde vivait autrefois un jeune homme qui s'appelait Mahesh Das. Il était célèbre pour la finesse de son esprit. On le disait capable de résoudre n'importe quelle énigme et de trouver la réponse à toute question en moins de temps qu'il n'en faut pour la poser !
Un jour, Akbar, le grand empereur mongol, voulut vérifier si le jeune homme méritait sa renommée. Il le convoqua dans son palais et en présence de toute la Cour, il lui demanda :
– Combien y-a-t-il de pigeons dans notre ville ?
Mahesh répondit sans hésiter :
– 50 189 pigeons gris et 7 820 pigeons blancs.
L'empereur, stupéfait, lui dit, assez menaçant :
– Méfie-toi. Je peux très bien les faire compter ! Qu'arrivera-t-il si le nombre de pigeons est inférieur à ceux que tu viens de citer ?
Le jeune homme répondit aussitôt :
– Cela voudra dire que certains d'entre eux sont allés rendre visite à leurs familles, hors de la ville.
– Et si le nombre est supérieur ?
– Eh bien, cela voudra dire que les pigeons qui habitent dans notre ville ont invité leurs parents à venir les voir !
Akbar salua la finesse d'esprit du jeune homme.
Mais un courtisan s'avança et traça une ligne sur le sol à la craie. Il se releva et demanda à Mahesh Das s'il était capable de raccourcir cette ligne, sans la toucher ni l'effacer.
Sans attendre, Mahesh se baissa et traça une ligne plus longue à côté de la première !
On raconte que Mahesh Das est devenu l'un des neuf conseillers de l'empereur Akbar et qu'à la Cour, tout le monde le surnommait « Birbal : le penseur rapide. »