

Analyse de tâches : les feutres

Les feutres

Dans une boîte de feutres, les 7 feutres sont toujours présentés de la même manière.

Retrouve dans quel ordre, sachant que :

1. Le jaune est au milieu.
2. Le rouge n'a qu'un voisin.
3. Le vert est à côté du rouge.
4. L'orange est placé à droite de la boîte.
5. Le jaune se trouve entre le bleu et le rose.
6. Le violet est coincé entre l'orange et le bleu.



Les prérequis

Savoir lire un texte et une image. Être capable d'un raisonnement logique.

L'objet

L'information est donnée en perception visuelle, mais celle-ci donne à voir des images de deux types:

- Une image représentant un artiste dessinant avec des feutres et montrant en avant-plan une boîte contenant 7 feutres numérotés de 1 à 7 en partant de la gauche.

L'image de l'artiste est une mise en contexte "réaliste" qui n'apporte aucune donnée permettant de résoudre l'énigme.

L'image de la boîte fournit au contraire une indication spatiale essentielle : l'ordre de comptage des feutres se fait de gauche à droite.

- Des textes de types différents :
 - un titre indiquant le thème de l'énigme (les feutres)
 - un texte informatif précisant une donnée importante : l'ordre des feutres est immuable
 - un texte injonctif précisant la consigne : retrouver l'ordre des feutres, autrement dit faire correspondre les numéros et les couleurs (non nommées jusque-là). La notion de rangement est implicite.
 - Un autre texte informatif en six phrases constituant les règles de position des feutres dans la boîte auxquelles il faudra se référer pour résoudre le problème :
 - ◆ ces phrases sont numérotées et leurs sujets désignent chacun une couleur. Ce sont ces phrases qui précisent les couleurs concernées
 - ◆ tous les verbes sont des verbes d'état d'ordre spatial : ils donnent des indications sur l'emplacement des feutres
 - ◆ les prédicats donnent également des indications spatiales, soit grâce à un nom (*un voisin*), soit grâce à des compléments de lieu (*au milieu, à côté du rouge, à droite de la boîte, entre le bleu et le rose, entre l'orange et le bleu*). Il est à noter que les références varient : les points de repère sont soit un ou plusieurs autres feutres (phrases 2, 3, 5, 6) auquel cas, il faut établir des liens de sériation, soit la boîte dans son ensemble (phrases 1 et 4), auquel cas, il faut établir des liens d'inclusion.

Les obstacles liés à l'objet (d'après une expérience menée par Sophie Guébel)

- ❖ Le mot "boîte" a gêné certains élèves, parce qu'ils imaginent un contenant fermé, une boîte avec couvercle.
- ❖ Le fait qu'il faille attendre la phrase 6 pour avoir la liste complète des couleurs en a dérangé certains.
- ❖ L'ordre de lecture de la phrase 5 présente le bleu avant le rose : certains élèves se laissent influencer par cette succession.
- ❖ Pour la phrase 4, un élève a fait remarquer qu'elle était difficile à comprendre, parce qu'à "droite **de** la boîte" pourrait renvoyer à un emplacement hors de la boîte. Il aurait mieux valu dire "à droite **dans** la boîte".

La tâche

- ❖ Il faut mettre en route le geste de compréhension pour saisir la consigne et les données.
- ❖ Il s'agit de résoudre une énigme et donc de déclencher le geste de réflexion, appuyé sur le geste de compréhension (et d'attention, bien entendu) pour trouver la solution. Ce geste de réflexion est assez complexe.

Les données faisant office de lois sont fournies dans la succession (de la phrase 1 à la phrase 6). La phrase 1 peut susciter une réponse à elle toute seule grâce à une inférence simple : puisqu'il y a 7 feutres, celui du milieu est nécessairement le n°4 et je peux l'identifier à la couleur jaune.

Pour les autres données, il est impossible de les traiter dans l'ordre de leur lecture. En fait, il s'agit de faire des inférences complexes cette fois, puisqu'elles relient des indices disséminés dans différentes phrases en bouleversant l'ordre de lecture.

ex. "*Le bleu est entre le bleu et le rose*" : ce n'est pas parce qu'on cite d'abord le bleu que cette couleur précède le rose dans l'ordre de rangement des feutres (confusion entre temps de lecture et ordre spatial dans la boîte).

ex. "*l'orange est placé à droite de la boîte*" : il peut s'agir du feutre 5, du 6 ou du 7. Pour situer l'orange, il faut confronter cette phrase avec "*Le violet est coincé entre l'orange et le bleu*" pour déduire que le violet est le feutre 6; puis le lien avec la phrase 5 nous apprend que le feutre bleu est le n°5 (et le rose le n°3) et que l'orange est le n°7. Ces découvertes permettent de revenir à la phrase 2 : puisque le rouge n'a qu'un voisin, il doit être en 1 et la phrase 3 s'éclaire : le vert est le n°2.

Le paramètre 3 est incontournable.

Les obstacles liés à la tâche

L'exercice est difficile :

- ❖ parce qu'il demande de relever un grand nombre d'indices dans les phrases, d'émettre des hypothèses que l'on doit mettre en attente, puisqu'elle ne peuvent être validées que par la suite de la lecture.
- ❖ parce qu'il faut revenir en arrière pour valider les hypothèses et être à même d'inhiber certaines d'entre elles.
- ❖ parce que ce travail est long et demande de la patience.