

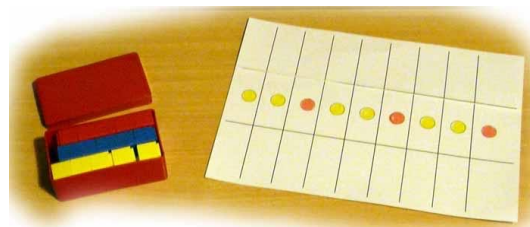
Algorithmes

Le travail est destiné à un groupe d'environ 6 élèves.

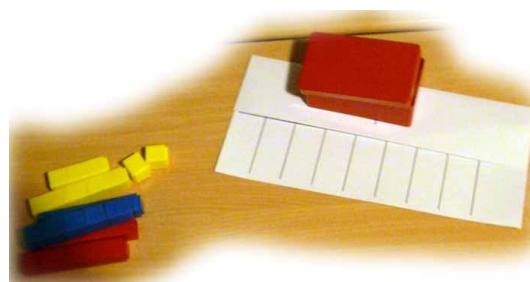
Chaque enfant dispose d'une fiche modèle et d'une boîte de cubes ou de jetons permettant de reproduire le modèle.

La consigne est donnée oralement par le maître, qui effectue la tâche devant les élèves :

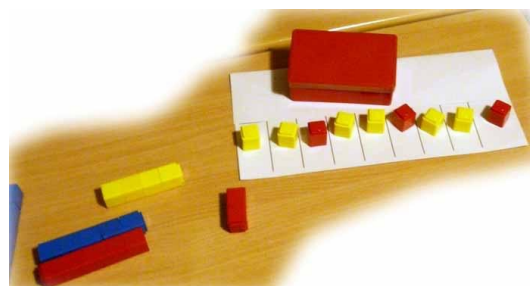
— Je regarde bien le modèle.



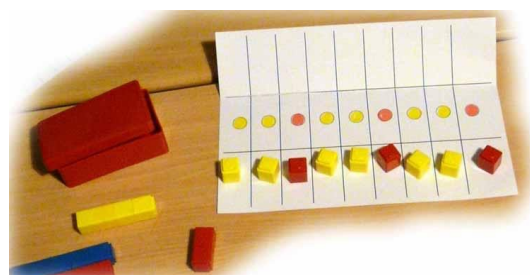
— Je sors mes cubes de la boîte, je replie la fiche et je pose la boîte sur la fiche pour bien cacher.



— Je pose des cubes sur les cases pour faire comme le modèle.



— Je déplie la fiche et je regarde : jaune-jaune jaune-jaune rouge-rouge jaune-jaune...
J'ai partout la même couleur que le modèle, j'ai réussi.



Comparons avec la situation la situation que nous proposons à celle où le modèle est seulement amorcé et où il est demandé aux élèves de continuer « pareil »



Comment faut-il continuer ? Plusieurs interprétations sont possibles :

L'enseignant attend cette interprétation.



Mais un élève qui a remarqué qu'on était rendu à « vert » n'a pas tort de penser qu'ainsi il continue « pareil ».



Et celui qui a remarqué que la couleur change à chaque fois n'a pas tort non plus en proposant ceci.



Notre proposition diffère donc de la tâche habituellement proposée sous le nom d'algorithme sur deux points importants et liés entre eux :

La consigne n'est pas ambiguë.

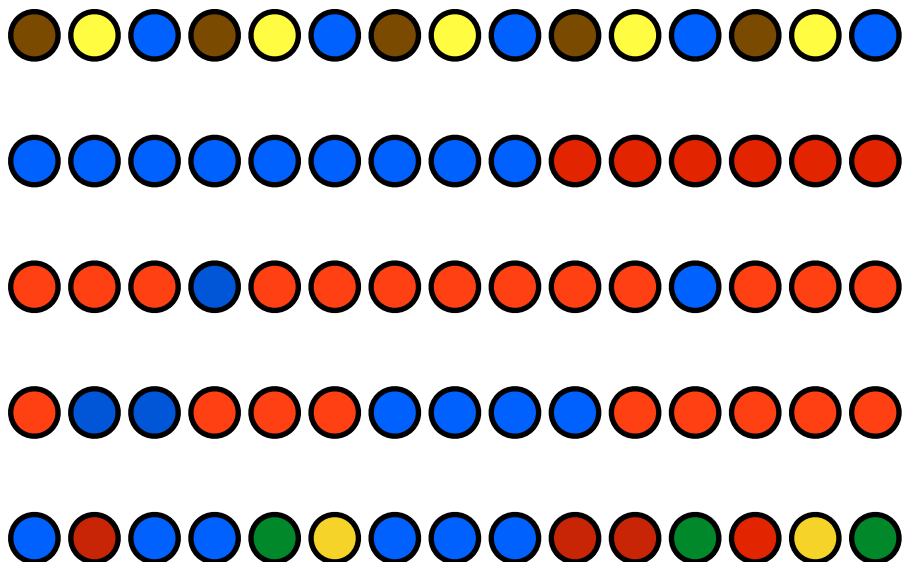
Les élèves peuvent savoir par eux mêmes s'ils ont ou non réussi la tâche, s'ils n'ont pas réussi ils peuvent essayer à nouveau.

L'exemple figurant sur les photos est facile pour des élèves de grande section, ce n'est pas gênant puisqu'il s'agit de faire comprendre la consigne. Quand celle ci est comprise, il faut être plus ambitieux.

On peut laisser les enfants choisir la fiche qu'ils veulent reproduire en étalant sur une table voisine les différentes fiches. Les enfants commenceront probablement par prendre une fiche au hasard, mais ils remarqueront vite qu'il est intéressant de commencer l'observation de la fiche au moment même du choix : si je remarque des régularités dans une fiche, si je peux décrire la façon dont elle est fabriquée, il y a de bonnes chances que je puisse la reproduire.

À travers cette tâche, on apprend à analyser une configuration, à observer ses particularités, à la décrire, ce qui est beaucoup plus intéressant (et moins ambigu) que la simple répétition régulière d'un groupe de points.

Voici quelques exemples de suites que l'on peut proposer en grande section :



Le deuxième exemple nécessite de dénombrer (6 rouges puis tout bleu si on part de la droite)

Le troisième n'est pas trop difficile si on songe à partir simultanément des deux bouts.

Le quatrième est vraiment difficile (1, 2, 3, 4, 5 en alternant les couleurs).

Le cinquième est presque impossible à reproduire parce qu'on n'y voit aucune régularité.

On peut cependant proposer une ou deux fiches de ce genre parmi de nombreuses autres plus accessibles, pour mettre en évidence l'intérêt des particularités que l'on peut décrire.

Bien entendu, les enfants ne réussiront pas toutes les fiches du premier coup, mais ce n'est pas grave puisqu'ils peuvent recommencer encore et encore, jusqu'à réussir.

Si on souhaite évaluer les réussites des élèves dans le domaine, on peut numéroter les fiches-exemples et leur demander de cocher sur une grille à leur nom les numéros des fiches qu'ils ont réussies.