

MATHS EN FORME(S) : BOUSCULER L'UTILISATION DU GEOPLAN

Dans la situation proposée, pour chaque enfant, une plaque Géoplan, des perles jaunes rouges, jaunes et bleues, et un seul bracelet élastique sont nécessaires.

Le bracelet élastique sert à délimiter une forme selon les indications données par les perles :

- les perles rouges se trouvent à l'intérieur de la forme ;
- les perles vertes à l'extérieur de la forme ;
- les perles jaunes sur le bracelet (la ligne), qui délimite la forme.

PHASE 1 : MANIPULATION PASSIVE ET PROBLEME POUR APPRENDRE

Attendu : introduire les enfants au plaisir du raisonnement mathématique en maternelle, en les faisant jouer avec les formes et la logique.

Objectif : s'assurer que l'enfant a bien compris la « règle » du jeu.

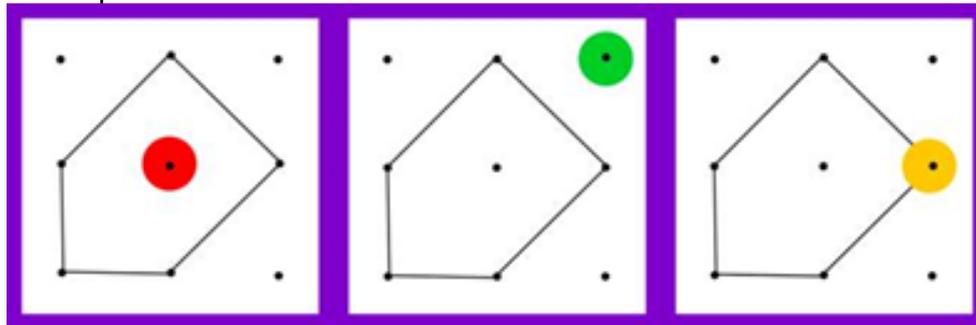
Matériel : un géoplan par enfant, un bracelet élastique par enfant, une réserve de perles rouges, jaunes et bleues.

But : positionner les perles correctement en respectant la consigne : « *intérieur, extérieur, sur* ». C'est un **problème pour apprendre**.

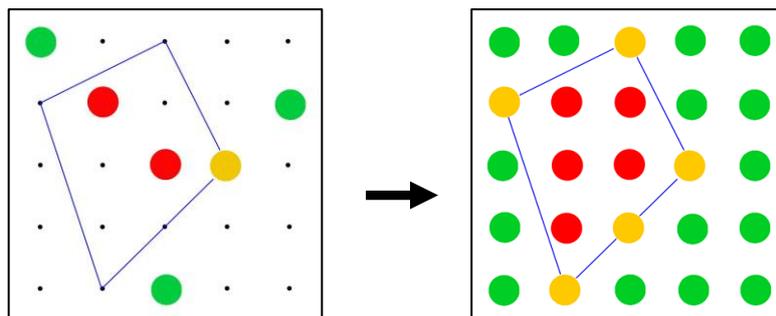
Consigne : « Place les perles rouges à l'intérieur de la forme, les perles vertes à l'extérieur de la forme et les perles jaunes sur le bracelet élastique. »



Finalité : avoir compris les critères de réalisation de l'activité.



L'encadré ci-dessus peut servir de carte consigne pour aider à la mémorisation des informations de la consigne.



Il est très important de faire verbaliser les critères de réalisation de l'activité, au regard du but fixé.

Variables : les figures peuvent réalisées par l'adulte ou par les enfants (échanges de figures sur Géoplan).

Une fois l'activité connue, une validation du travail entre enfants permet d'ancrer efficacement les critères de réalisation.

PHASE 2 : EXPERIMENTATION ET PROBLEME POUR CHERCHER

Attendu : introduire les enfants au plaisir du raisonnement mathématique en maternelle, en les faisant jouer avec les formes et la logique.

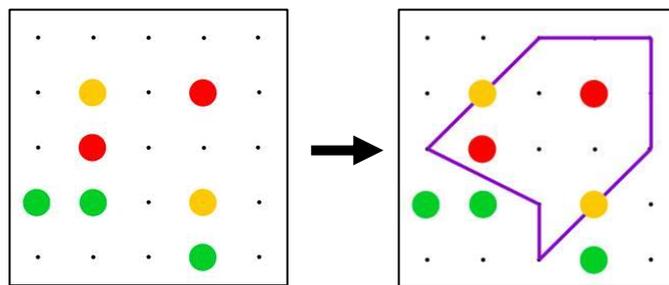
Objectif : apprendre en réfléchissant et en résolvant un problème avec des contraintes multiples.

Matériel : un géoplan par enfant, un bracelet élastique par enfant, une réserve de perles rouges, jaunes et bleues.

But : à partir des indications données par les perles, chercher où positionner le bracelet élastique. Il s'agit alors d'un **problème pour chercher**.

Consigne : « Place le bracelet élastique en tenant compte de la position et des indications des perles qui figurent déjà sur ta plaque. »

Finalité :

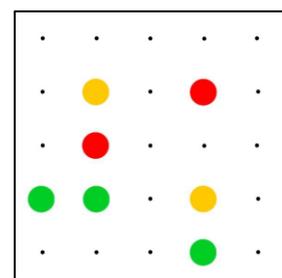
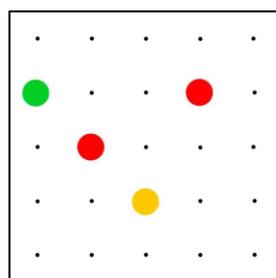
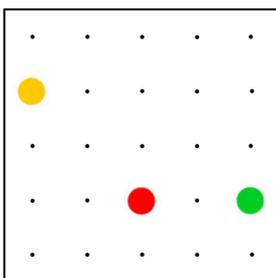
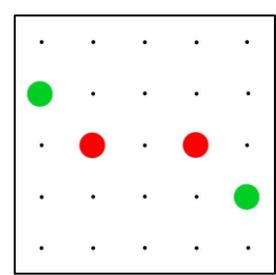
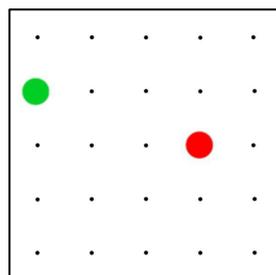
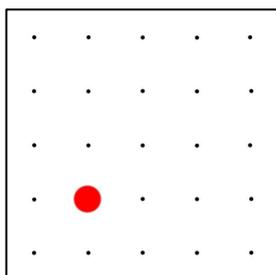


Dans cette seconde phase, il ne s'agit plus seulement de maîtriser les notions d'« intérieur, extérieur, sur ». L'enfant va devoir observer, chercher, essayer... Il va se tromper, réessayer et recommencer... C'est tout l'intérêt du matériel géoplan, que de pouvoir réessayer facilement.

Variables :

- le nombre de couleurs de perles en jeu: 2 ou 3 ;
- le nombre de perles placées ;
- la position des perles sur le géoplan ;
- la position relative des perles.

Voici des exemples de grilles à proposer (difficulté progressive) :



Attention ! Dans cette phase, les perles peuvent être utilement remplacées par des gommettes collées sur des plaques vierges photocopiées.

Les modèles proposés peuvent être issus de manipulation de la phase 1.