



## Série 3 - Situation 1

### Formes et grandeurs – Dessinez-moi ça !

#### MS et GS

#### Caractéristiques et spécificités

Situation qui fait référence aux éléments suivants du programme : cf. Annexe 1

- > Apprendre en réfléchissant et en résolvant des problèmes
- > Construire les premiers outils pour structurer sa pensée
  - Explorer des formes, des grandeurs
  - Utiliser un vocabulaire spécifique pour désigner les formes géométriques et leurs positions relatives

#### Objectifs

- **Pour l'enseignant**
  - Amener ses élèves à utiliser un vocabulaire spécifique pour désigner les formes géométriques et à respecter des contraintes.
  - Amener les élèves à se concentrer sur le critère de position relative.
  - Amener les élèves à se mettre d'accord sur la conformité des productions.
- **Pour l'élève**
  - Découvrir des formes simples et ses caractéristiques.
  - Utiliser le vocabulaire géométrique et spatial en situation fonctionnelle.
  - Reproduire un assemblage à partir d'un modèle.
  - Reproduire, dessiner des formes planes.

#### Situation principale

#### > Consignes et organisation

- Un élève « émetteur » et un groupe de trois ou quatre élèves « récepteurs ».

**Matériel** : un dessin d'assemblage des formes pour l'élève « émetteur » ainsi qu'un lot de formes.

Pour chacun des trois ou quatre autres élèves : un lot de formes découpées, une feuille blanche, une séparation à placer entre les élèves (un livre par exemple).

« Je donne à l'élève émetteur un dessin (voir annexe : formes-et-grandeurs-dessinez-moi-ça) fabriqué avec des formes géométriques simples : carré, rond, triangle.  
Il va vous expliquer comment reproduire le dessin qu'il voit mais SANS vous le montrer.  
Vous avez devant vous une boîte de formes différentes que vous pouvez utiliser en les fixant sur votre feuille.  
Quand vous aurez terminé, vous comparerez vos constructions avec le modèle et vous vous mettrez d'accord pour dire si ce sont bien les bonnes formes au bon endroit ».

### Déroulement

Un élève X est désigné comme l'émetteur et les trois ou quatre autres sont récepteurs. L'élève X doit communiquer aux autres un assemblage de formes. Les élèves récepteurs disposent d'un lot de formes géométriques qu'ils doivent coller sur les indications de X sur une feuille blanche. Les élèves sont séparés de façon à ce qu'ils ne voient pas ce que les autres font. X ne voit pas non plus le travail des autres élèves, mais il a un exemplaire du lot de formes.



### Commentaires :

Commencer par travailler avec des formes découpées en laissant à l'émetteur la vision de ce que font ses camarades mais en l'empêchant de communiquer par gestes.

#### Variables

Variables	Niveau	Commentaires
Nombre de formes à agencer.	MS/GS	
Plusieurs tailles pour une même forme.	GS	

Relations entre formes.	MS/GS	Complexifier plus ou moins. Les formes peuvent être bord à bord, se chevaucher...
Plusieurs couleurs pour une même forme.	MS	
Orientation de la feuille.	MS/GS	Proposer une feuille avec des repères visuels (différentes couleurs de bordures : haut rouge, bas vert... pour aider au repérage spatial).
Outils à disposition des élèves « récepteurs ».	GS	- Formes à assembler. - Gabarits formes (type <i>formographes Geom Retz</i> ) pour tracer. - Crayon à main levée. - Crayon et règle.
Élève témoin ou enregistrement oral.	GS	Il permet de valider le message.

Information complémentaire :

4.2. Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées

Très tôt, les jeunes enfants discernent intuitivement des formes (carré, triangle...) et des grandeurs (longueur, contenance, masse, aire...). À l'école maternelle, ils construisent des connaissances et des repères sur quelques formes et grandeurs. *L'approche des formes planes, des objets de l'espace, des grandeurs, se fait par la manipulation et la coordination d'actions sur des objets.* Cette approche est soutenue par le langage : il permet de décrire ces objets et ces actions et favorise l'identification de premières caractéristiques descriptives. Ces connaissances qui resteront limitées constituent une première approche de la géométrie et de la mesure qui seront enseignées aux cycles 2 et 3.

**4.2.1. Objectifs visés et éléments de progressivité**

Très tôt, les enfants regroupent les objets, soit en fonction de leur aspect, soit en fonction de leur utilisation familière ou de leurs effets. À l'école, ils sont incités à « mettre ensemble ce qui va ensemble » pour comprendre que tout objet peut appartenir à plusieurs catégories et que certains objets ne peuvent pas appartenir à celles-ci.

Par des *observations*, des *comparaisons*, des tris, les enfants sont amenés à mieux distinguer différents types de critères : forme, longueur, masse, contenance essentiellement. Ils apprennent progressivement à reconnaître, distinguer des solides puis des formes planes. Ils commencent à appréhender *la notion d'alignement* qu'ils peuvent aussi expérimenter dans les séances d'activités physiques. L'enseignant est attentif au fait que l'appréhension des formes planes est plus abstraite que celle des solides et que certains

termes prêtent à confusion (carré/cube). L'enseignant utilise un vocabulaire précis (cube, boule, pyramide, cylindre, carré, rectangle, triangle, cercle ou disque (à préférer à « rond ») que les enfants sont entraînés ainsi à comprendre d'abord puis à **utiliser à bon escient**, mais la manipulation du vocabulaire mathématique n'est pas un objectif de l'école maternelle.

Par ailleurs, dès la petite section, les enfants sont invités à organiser des suites d'objets en fonction de critères de formes et de couleurs ; les premiers algorithmes qui leur sont proposés sont simples. Dans les années suivantes, progressivement, ils sont amenés à reconnaître un rythme dans une suite organisée et à continuer cette suite, à inventer des « rythmes » de plus en plus compliqués, à compléter des manques dans une suite organisée.

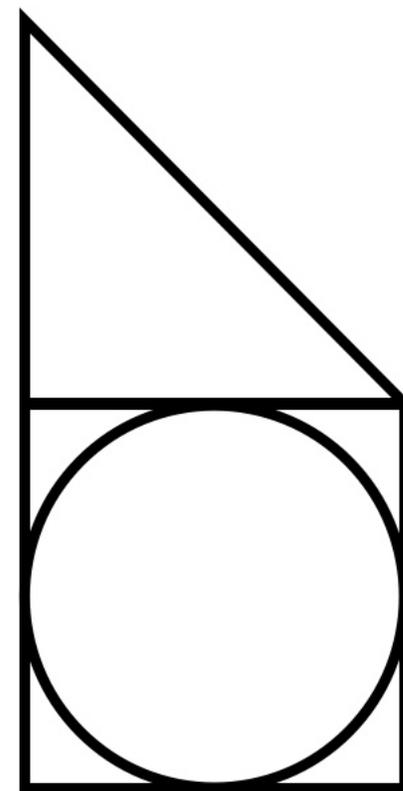
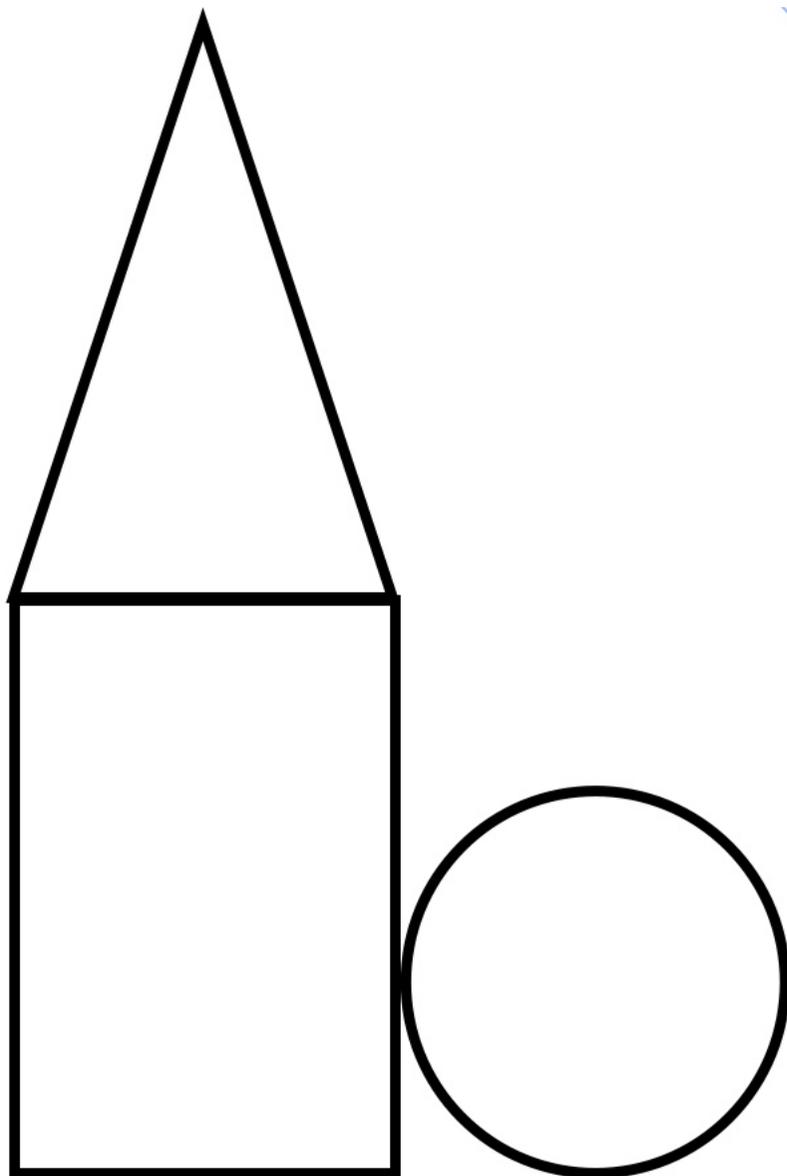
#### **4.2.2. Ce qui est attendu des enfants en fin d'école maternelle**

- Classer des objets en fonction de caractéristiques liées à leur forme. Savoir nommer quelques formes planes (carré, triangle, cercle ou disque, rectangle) et reconnaître quelques solides (cube, pyramide, boule, cylindre).
- Classer ou ranger des objets selon un critère de longueur ou de masse ou de contenance.
- **Reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides).**
- **Reproduire, dessiner des formes planes.**
- Identifier le principe d'organisation d'un algorithme et poursuivre son application.

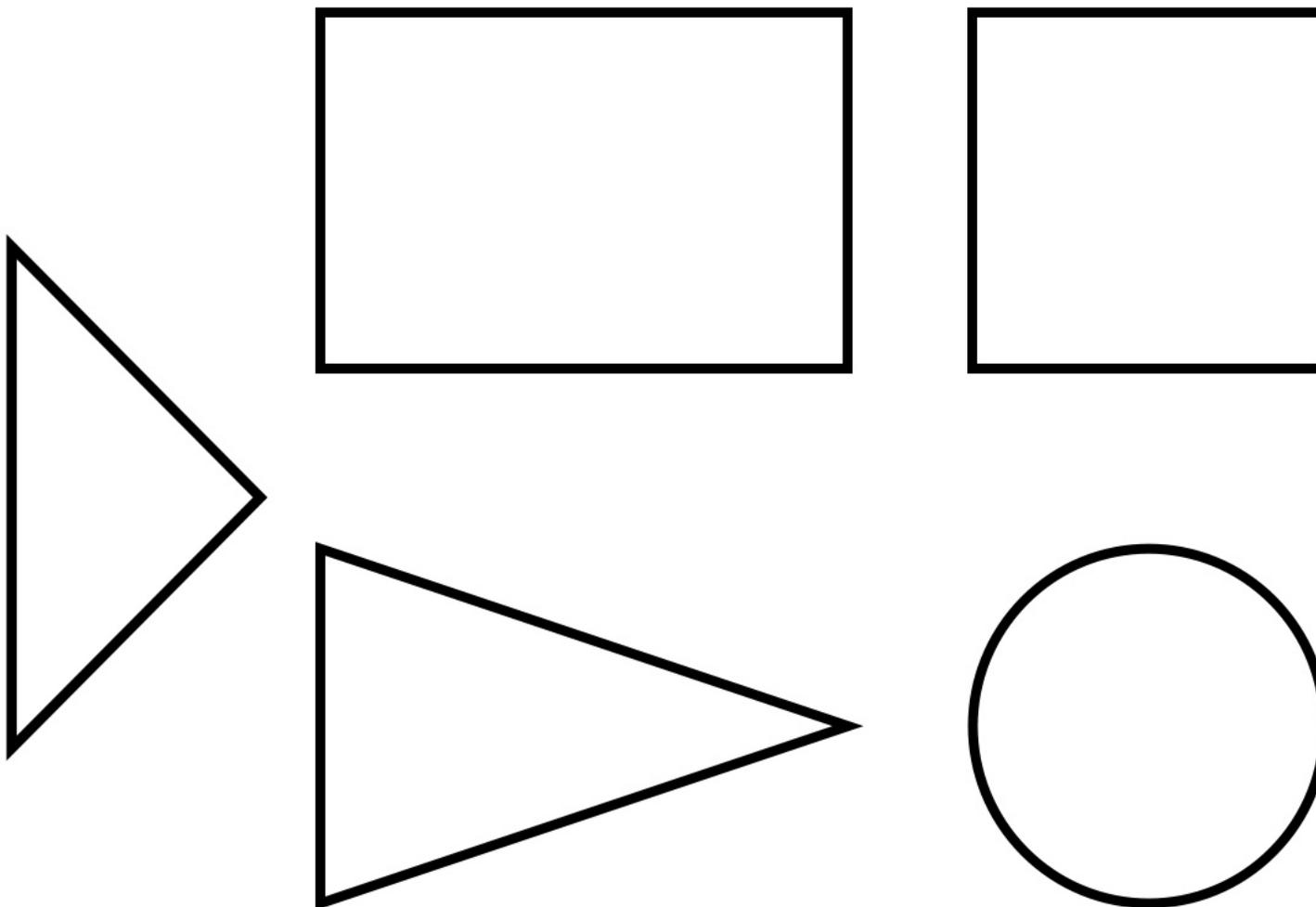
# **ANNEXE**

Annexe 1 : Matériel nécessaire à la situation « Dessine-moi ça ! »

Agencements :



**Formes simples :**



Formes variées :

