

Tous les remplacements n'ont pas une durée de 24 heures : il est parfois utile d'avoir en réserve deux ou trois activités plus longues à proposer.

On ne peut pas toujours ouvrir un livre de mathématiques et «faire des révisions» ou continuer ce qui a été commencé.

Ces fiches peuvent avoir un rôle dans le cadre d'un remplacement d'une semaine par exemple.

- L'ordre chronologique n'est pas immuable.
- Certaines étapes peuvent être évitées.
- Cette activité est possible soit au C.M.1, soit au C.M.2 et peut-être même au C.E.2.
- Le moment de l'année où cette activité sera proposée importe peu.

Buts : Proposer une activité portant sur la géométrie et qui ne soit pas issue de la «leçon du jour» du livre habituel.

- Faire manipuler pour mieux les saisir par la suite des notions mathématiques.
- Apporter un vocabulaire de façon moins abstraite.

PHILIPPE (93)

Les fiches sont faites sur le modèle du F.T.C. Ces activités demandent un matériel simple qui se trouve généralement dans les classes.

Fiche n° 1 GÉOMÉTRIE Niveau C.M.

LE TANGRAM - 1

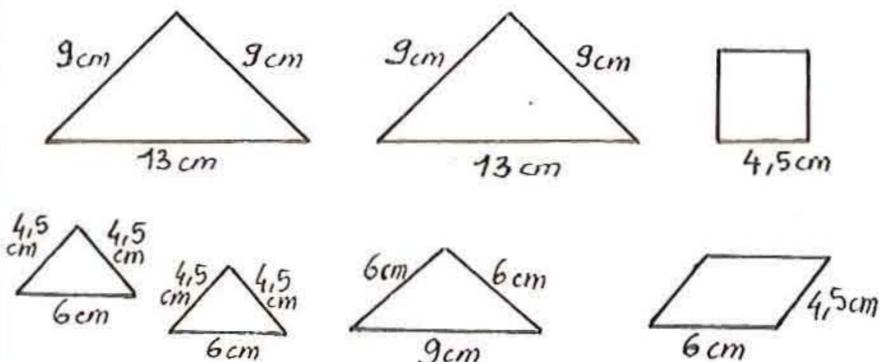
Référence : «TANGRAM», jeu Ravensburger.

Le Tangram est originaire de Chine où les premiers recueils de modèles ont été imprimés au XIX^e siècle. Le jeu lui-même est probablement beaucoup plus ancien. Il est connu en Chine sous le nom de «la planche des sept astuces» ou encore «la planche de la sagesse» (...) Les premières règles du jeu apparaissent vers 1818, tout d'abord copiées sur celles du jeu chinois, puis bientôt avec des figures nouvelles (...) En Europe, ce jeu est connu sous le nom de «puzzle chinois» ou de «casse-tête».

Utilisation :

A l'aide des différentes pièces :

- on reforme des figures géométriques figuratives ;
- on utilise toutes les pièces (sept) ou une partie seulement.



En liaison avec :

Découpage - Collage - Bricolage - Travail du bois - Mesure des longueurs - Nombres à virgule - Proportions.

Fiche n° 2 GÉOMÉTRIE Niveau C.M.

LE TANGRAM - 2

Exploration du jeu et de ses règles, de ses lois internes.

1. Distribuer une fiche photocopiée aux enfants comprenant les sept figures du jeu à n'importe quelle échelle. Les enfants devinent :

- le nom des figures ;
- comment on les utilise.

2. Présentation plus complète du jeu :

- nommer les figures ;
- indiquer les particularités et les définitions.

3. Faire découper pour pouvoir commencer à jouer.

4. Donner une consigne : «Cherchez une figure simple» (triangle).

- Noter la ou les solutions.
- Les dessiner au tableau.
- Le faire refaire.

5. Donner un modèle à reproduire :

- Une forme simple (cf. fiches) ou une figure géométrique.
- Le modèle est fait au tableau ou sur une feuille photocopiée.

Matériel : Photocopie (feuilles + stencils), ciseaux.

Fiche n° 3 GÉOMÉTRIE Niveau C.M.

LE TANGRAM - 3

Exploration des figures géométriques.

1. Discussion autour de la séance précédente :

- Le papier est fragile, n'est pas pratique.
- Les pièces sont trop petites, on les perd...

2. Fabrication du Tangram sur cartoline :

- Mesurer les pièces.
- Les reproduire sur cartoline et découper.

3. Faire remarquer que :

- Certaines mesures sont semblables.
- Les pièces sont proportionnées.
- Si on veut modifier la taille du jeu, il faut respecter les proportions.

4. On joue :

- On cherche toutes les façons de former une figure géométrique précise.

- On note ou dessine au tableau toutes les découvertes :

- * faire varier la figure (rectangle carré),
- * faire varier le nombre de pièces (2, 3, 4).
- * noter les remarques,
- * apporter des précisions sur les figures géométriques (noms et définitions de certains triangles).

Matériel : Photocopie (feuille + stencil), ciseaux, colle, crayon, gomme, règle graduée, cartoline ou carton facile à découper.

En liaison avec :

Cf. fiche n° 1

Fiche n° 4 GÉOMÉTRIE Niveau C.M.

LE TANGRAM - 4

Exploration des autres possibilités du jeu (silhouettes).

1. Distribuer une feuille polycopiée comportant une ou une série de silhouettes simples à reproduire à l'aide des sept pièces.

2. Distribuer une feuille polycopiée comportant la ou les solutions des silhouettes après un temps de manipulation.

3. Demander de reproduire les modèles.

4. Noter les silhouettes inventées par les enfants.

Cette activité peut être un jeu libre individuel ou par groupes lorsque l'emploi du temps le demande (temps libre).

Matériel : Polycopie (feuille + stencil).

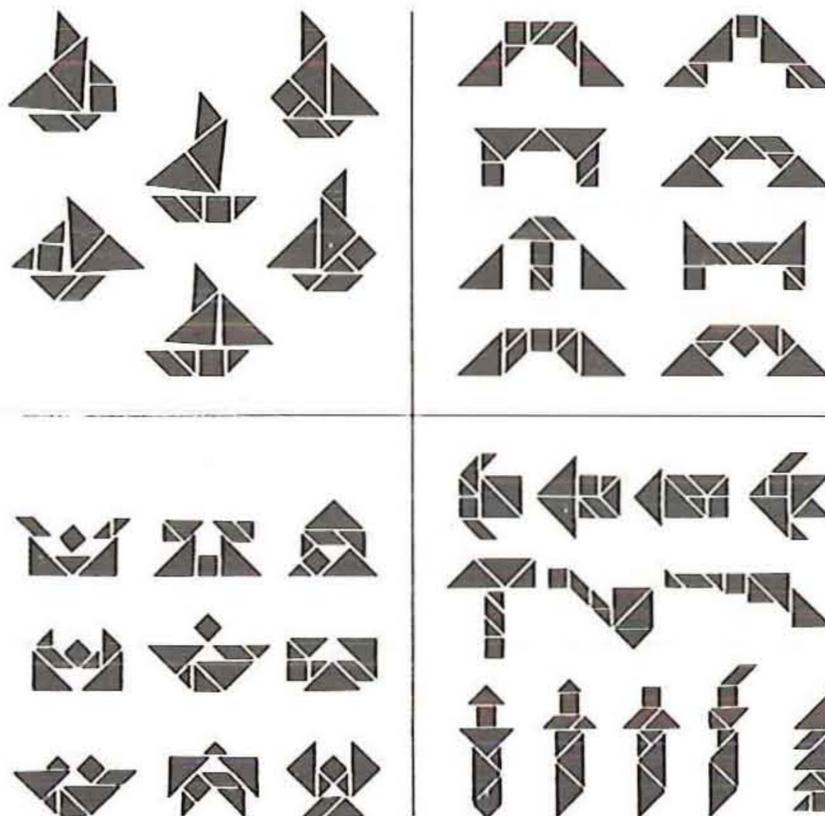
En liaison avec :

Cf. fiche n° 1

Fiche n° 6 GÉOMÉTRIE Niveau C.M.

LE TANGRAM - 6

Quelques silhouettes et figures (sept pièces).

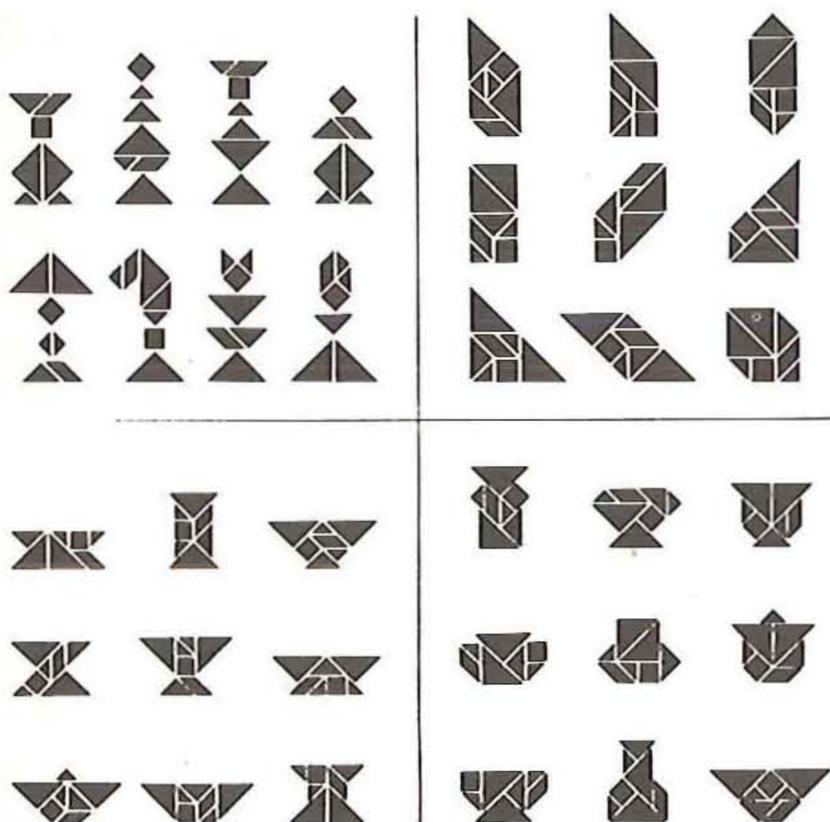


Fiche n° 5 GÉOMÉTRIE Niveau C.M.

LE TANGRAM - 5

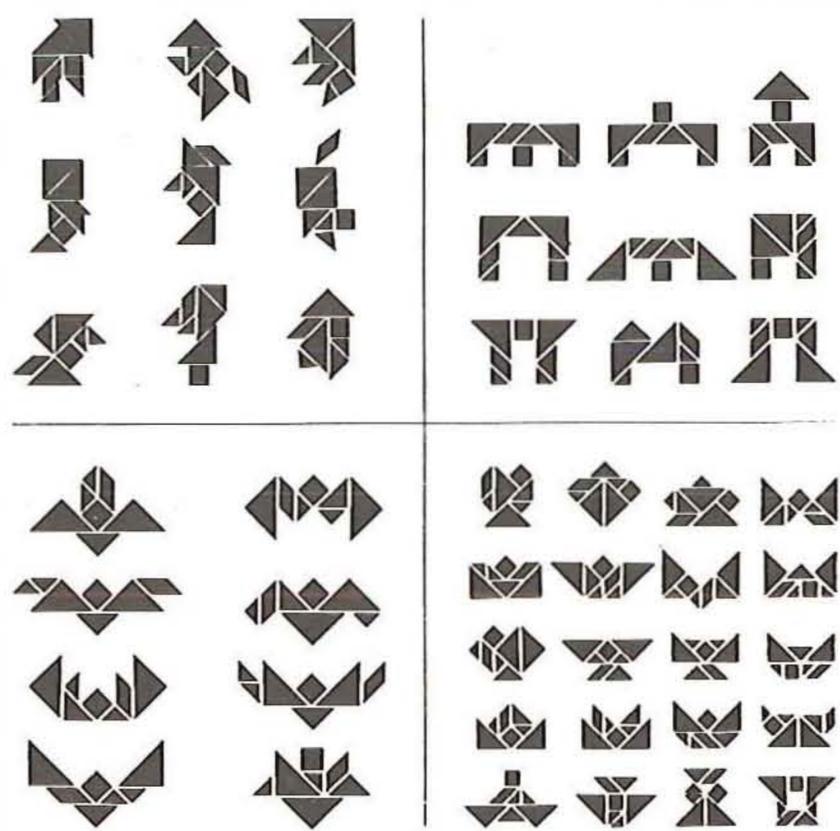
Quelques figures : 7 pièces.

Les figures sont données avec les contours des éléments du jeu. Pour faire les polycopies à distribuer aux enfants, il suffit de redessiner les silhouettes sans le contour des pièces.



Fiche n° 7 GÉOMÉTRIE Niveau C.M.

LE TANGRAM - 7



En liaison avec :