

# tactouch<sup>L 143</sup>



MATERIEL PIAGET  
NATHAN

## L'IDENTIFICATION DES FORMES PAR LE TOUCHER

La reconnaissance des objets ou des formes par le toucher, ce qu'on appelle en termes techniques "la stéréognosie", est une activité qui a été depuis longtemps introduite dans les jardins d'enfant et dans les écoles maternelles. Plus d'un pédagogue illustre a attribué à cette activité une grande importance pour l'éducation des sens.

L'identification d'objet par le toucher met en jeu des processus cognitifs de nature différente que l'identification par la vision. En effet, dans la perception visuelle l'ensemble des propriétés géométriques se présente au sujet quasi simultanément, ce qui rend possible une perception globale de l'objet.

Par contre, dans la perception tactile les propriétés géométriques de l'objet sont révélées successivement. L'exploitation par les déplacements des doigts fournit des indices partiels qu'il s'agit alors de mettre en relation afin de pouvoir construire mentalement l'image de l'objet total. Quand il faut distinguer deux objets (avec une main), il est difficile de faire une comparaison simultanée; d'où la nécessité de préserver l'image constituée par l'exploration du premier objet et de la comparer avec celle construite pour le deuxième.

Or, pour détecter les différences entre les objets il faudrait que les images contiennent des indices pertinents. Par exemple, pour distinguer un grand carré d'un petit elles doivent inclure des informations sur la dimension.

Piaget a consacré des recherches approfondies à l'étude de la stéréognosie. De ce fait, il existe des données psychogénétiques sur la manière dont les enfants de trois à six ans explorent par le toucher (et sans l'apport de la vision) des formes géométriques simples, comme le rond, ou complexes, comme des formes en F ou Z. D'une part, on a trouvé que l'exploration devient plus fine et plus systématique avec l'âge, mais ce qui est encore plus important est que le type de rapports spatiaux dont les enfants peuvent tenir compte évolue aussi. Ainsi, ce n'est qu'à partir de l'âge de cinq ou six ans que l'enfant parvient à tenir compte d'un indice tel que la longueur relative, ce qui lui permettra de distinguer un rond d'un ovale.

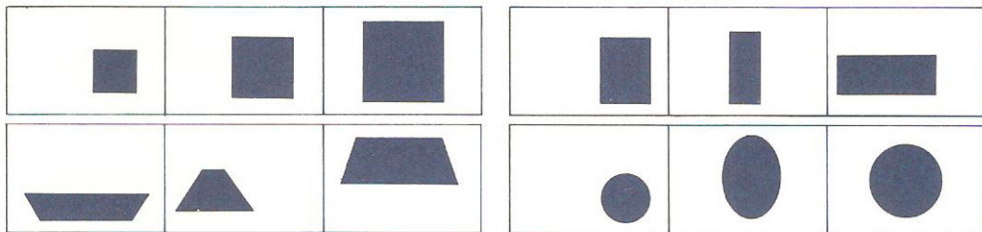
L'intérêt de ce jeu sera alors d'offrir à l'enfant une situation motivante pour construire ce type de notions.

### Description du matériel

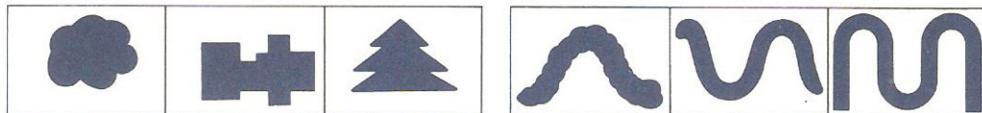
- 8 bandes-modèles, chacune composée de 3 images. Les parties coloriées de ces images correspondent aux formes à identifier.
- 24 (8 x 3) plaques correspondant aux images des bandes-modèles. Les formes y sont creuses.

Chacune des bandes-modèles aborde des aspects différents de la stéréognosie :

- 1) distinguer des formes semblables mais dont les dimensions sont variables (les carrés, les rectangles, les losanges, les ronds),



- 2) distinguer des formes complexes (série sapin, série serpent),



- 3) distinguer des configurations de formes en se basant sur leurs positions relatives (séries ronds et carrés).



**L'activité proposée pour ce matériel est essentiellement la suivante :**

On dispose sur la table toutes ou certaines des bandes-modèles. Toutes les plaques sont retournées afin de cacher à la vue les formes qui y sont découpées. L'enfant peut ensuite toucher les plaques sans les retourner. Lorsqu'il pense avoir reconnu une forme, il pose la plaque sous (ou sur) l'image correspondante. Une fois plusieurs plaques posées, l'enfant les retourne afin de vérifier s'il a réussi.



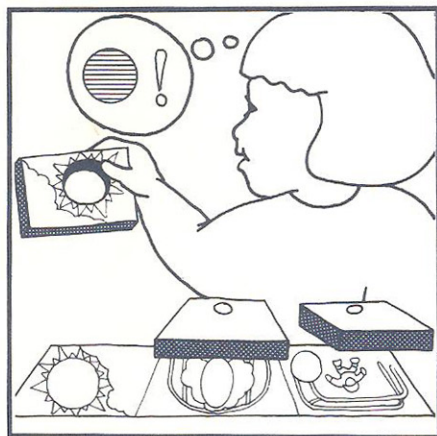
Nous avons observé différentes démarches spontanées : l'enfant peut, par exemple, choisir de chercher la plaque qui correspond à telle ou telle image-modèle ou, au contraire, prendre une plaque quelconque et chercher l'image à laquelle elle correspond.



Ce jeu est essentiellement une activité individuelle. Mais on peut aussi proposer à plusieurs enfants de jouer ensemble. Dans ce cas, chacun d'eux cherchera à placer quelques pièces sur les modèles.

Selon nos observations, même les enfants de moins de six ans peuvent réussir le jeu lorsqu'on leur présente l'ensemble du matériel. Cependant, si des enfants ont trop de difficultés à reconnaître les plaques et que le jeu perd son caractère ludique, l'enseignant peut simplifier l'activité en ne donnant qu'une partie du matériel. On dispose toutes les bandes-modèles sur la table mais on choisit seulement une plaque par ligne, on écarte le reste. Ainsi les différences entre les plaques seront accentuées : l'enfant n'aura pas à choisir entre un grand rond et un petit mais entre un rond et un carré.

Si l'enfant se trompe, il est préférable de ne pas intervenir, car il est important de lui laisser la possibilité de se corriger par lui-même. Nous avons remarqué que lorsque les enfants se trompent, ils regardent les images de manière réfléchie, comme s'ils les analysaient plus finement. Leur réussite ultérieure sera d'autant plus satisfaisante et ils auront du plaisir à expliquer verbalement à leurs camarades pourquoi telle ou telle plaque correspond à telle image.



*Les petites étiquettes rouges fournies dans la boîte sont à coller au dos et en bas des jetons pour indiquer le sens dans lequel ils doivent être pris, afin de permettre la reconnaissance tactile des formes.*