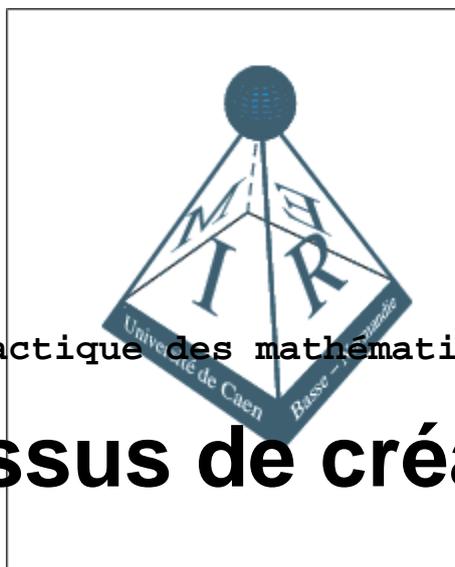


<https://irem.unicaen.fr/spip.php?article188>



Didactique des mathématiques

# Processus de création et d'apprentissage : la notion de psychomorphisme

- Les Groupes - DIDACTIQUE COLLEGE & LYCEE -



Date de mise en ligne : mardi 29 mars 2016

---

Copyright © IREM de Caen Normandie - Tous droits réservés

---

**Dans l'enseignement des mathématiques il est primordial que l'enseignant soit parfaitement au courant des univers familiers aux élèves qui vont l'aider à comprendre le sens des univers formalisés de plus en plus puissants, Ce processus des relations entre les univers familiers et les univers formalisés respectifs est expliqué ici à partir de la notion de psychomorphisme."**

Nous proposons dans le texte qui suit des situations et techniques qui peuvent être utilisés dans les cycles 1 à 3 pour aider l'élève à **construire ses univers formalisés en partant de situations simples de leur univers familier**. Par exemple l'univers des jetons posés sur la table, l'univers des jetons distribués dans des boîtes afin d'appréhender la notion de somme d'entiers. L'enfant manipule les objets, il utilise les sens du toucher, de la vue, de l'ouïe si les objets s'entrechoquent. Il peut énoncer tout haut les nombres lorsqu'il se met à compter les objets.

L'univers du boulier est connu des enseignants de la maternelle, il est plus délicat à manier mais plus expressif à cause des tours qui se trouvent dans un univers plus évidemment à trois dimensions. Nous avons mis en ligne depuis plusieurs années des activités pour les plus grands, qu'elles soient par exemple de pliages, de géométries non classiques comme la géométrie sans le compas. Bien que l'enseignement à l'aide des logiciels de mathématique comme GEOGEBRA se soit bien développé et qu'il présente de nombreux attraits pour les élèves et les professeurs, nous insistons beaucoup sur le fait que le **cerveau apprend et retient par l'ensemble de ses sens**, en particulier le toucher et bien entendu par l'écriture. Pour retenir les notions nouvelles ou consolider les anciennes, il est indispensable qu'il rédige, de préférence avec ses mots, rappelons l'intérêt de la narration de recherche que nous avons utilisée dans plusieurs de nos articles.

[PDF - 458.1 ko psychomorphismes](#) Ruben 21\_03\_2016