

# ALGORITHMES DE REPRODUCTION

Après avoir transformé une figure selon l'un des procédés vus antérieurement, une idée naturelle est de réitérer cette action sur la dernière figure obtenue. Processus qui n'est pas sans rappeler les algorithmes numériques(\*).

Pour clore ce chapitre de reproductions de dessins sur papiers marqués, nous proposons donc des activités mettant en œuvre de tels processus. Les dessins des premières étapes étant donnés, nous demandons à l'élève de représenter la ou les étapes suivantes. Cette tâche nécessite d'abord l'analyse des premiers dessins pour découvrir l'algorithme de reproduction qu'il faudra ensuite réinvestir pour réaliser le tracé demandé.

L'accent a été mis sur des représentations de volumes en perspective : l'occasion nous a paru trop belle !

Le rallye cycle 3 que nous organisons tous les ans comporte un problème de comptage de petits cubes formant des volumes plus ou moins percés, troués, torturés, ... Chaque année, élèves (et parfois professeurs...) se confrontent avec plus ou moins de bonheur à ces problèmes de dénombrement. Repérer et compter pour poursuivre un processus engagé, ne peut que participer au développement de cette faculté bien peu répandue de "voir" les objets de l'espace dans une représentation en perspective.

---

(\* ) *Un algorithme est une succession finie de règles à appliquer toujours de la même manière et toujours dans le même ordre, à un nombre fini de données. La plupart du temps on associe le mot algorithme à des processus numériques mais rien ne nous empêche d'observer quelques algorithmes géométriques (qui parfois cachent tout de même un aspect numérique sous-jacent).*

