

## 2. Introduction

Comme indiqué dans la Philosophie, le cours de géométrie que nous proposons pour répondre aux souhaits<sup>1</sup> des Socles de Compétences et des Nouveaux Programmes résulte d'expériences de "terrain" et d'un travail d'équipe dans lequel œuvrent des professeurs de tous les niveaux de l'enseignement (Fondamental – Secondaire – Supérieur et Universitaire). Tous, par leurs connaissances, leur enthousiasme, leur compétence et leur expérience ont collaboré à son élaboration.

## 3. Motivation de la Géométrie des Transformations dès le Primaire

Selon la conception d'un enseignement en spirale et génétique, l'approche intuitive du Fondamental devrait être affinée et formalisée dans le Secondaire.

Jusqu'ici, faute d'informations et d'exemples concrets adaptés, le Fondamental était encore trop souvent centré sur la description des objets géométriques et la description des transformations sans établir les liens de dépendance qui les unissent. Ces liens de dépendance sont pourtant mis en évidence dans le Secondaire et sont demandés dans les Socles de Compétences.

En effet, à la page 28 des Socles de Compétences, il est précisé que:

*"...Des manipulations et l'observation d'objets, de dessins, contribuent à caractériser des transformations du plan. Agrandir, réduire des figures associent un phénomène géométrique à la notion de proportionnalité..."*

*...on compare les propriétés des familles de figures, on les relie à celles des transformations. On en arrive ainsi à enchaîner des énoncés et on apprend progressivement à démontrer."*

Cette dernière recommandation peut se traduire par:

"Il ne suffit plus de découvrir séparément les propriétés des objets géométriques et les propriétés des transformations; encore faut-il les relier entre-elles afin de pouvoir enchaîner des énoncés et apprendre progressivement à démontrer.

Le concept géométrique qui permet de réaliser le rapprochement entre les propriétés des objets et les propriétés des transformations se nomme en "sciences": "**symétries au sens large**" ou encore "**automorphismes**" et recouvre la notion simple de "**transformations qui superposent un objet à lui-même, tout en conservant la structure (les caractéristiques) de celui-ci.**"

---

<sup>1</sup> Ces souhaits ne font que traduire les évolutions théoriques que les enfants doivent s'approprier progressivement à travers **toute** leur scolarité.