

Un exercice, dont l'énoncé figure en **annexe 1**, est proposé à des élèves de cycle 4.

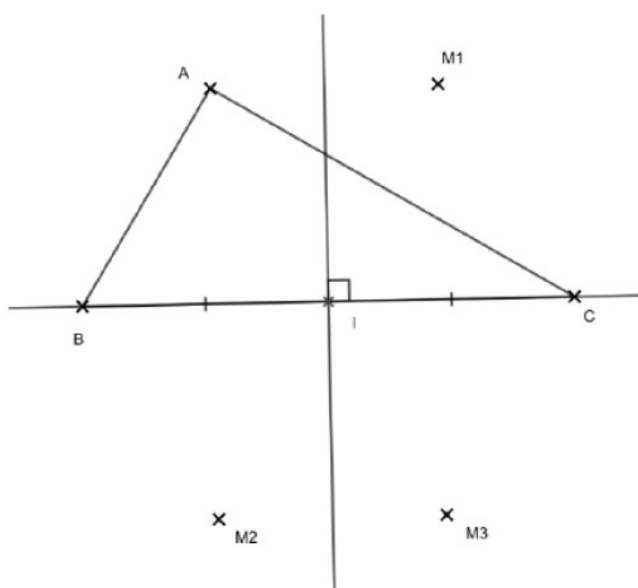
1. Analyser la production de l'élève en **annexe 2**, en mettant en évidence les réussites et en précisant les erreurs éventuelles.
2. Rédiger une correction de l'exercice de l'**annexe 1**, telle qu'elle pourrait être exposée devant la classe de cycle 4. On précisera les compétences principales mobilisées pour traiter cet exercice.
3. Proposer un exercice sur les *équations différentielles* contenant une situation issue d'une autre discipline et conduisant à une modélisation.

### Annexe 1 - Énoncé

Soient A, B et C trois points distincts du plan.

Déterminer l'ensemble des points M du plan tels que l'aire du triangle MBC soit égale à l'aire du triangle ABC.

### Annexe 2 - Production d'élève



Il y a trois points M tels que l'aire du triangle BMC est égale à l'aire du triangle BAC car la symétrie axiale transforme un triangle en un triangle de même aire.