



Algèbre et Géométrie 1

Corrigé rapide de l'exercice à rendre pour le 27 septembre 2018

Exercice

- 1) Il y a l'identité, les réflexions, les translations, les rotations et les symétries glissées.
- 2) $s_2 \circ s_1$ est la composée de deux réflexions d'axes sécants en A et c'est donc une rotation de centre A . Son angle est $2(\widehat{AB}, \widehat{AC})$, c'est à dire l'angle plat puisque le triangle ABC est rectangle en A . $f = s_2 \circ s_1$ est finalement la symétrie de centre A .
- 3) On a d'autre part $s_2 \circ s_1(P) = s_2(M) = Q$ et donc A est le milieu de $[PQ]$.
- 4) On a $s_1((BP)) = (BM) = (CM)$ car B, C et M sont alignés. De plus, $s_2((CM)) = (CQ)$ et donc finalement $f((BP)) = (CQ)$. Le résultat annoncé en découle puisque l'image d'une droite par une symétrie centrale est une droite parallèle.