

2)a) on a $h(B)=E$, $h(C)=F$

On a : $(BC) \parallel (EF)$ d'après Thalès $\frac{\overline{AE}}{\overline{AB}} = \frac{\overline{AF}}{\overline{AC}} = \frac{\overline{AJ}}{\overline{AI}} = 3 \Leftrightarrow \overline{AJ} = 3\overline{AI} \Leftrightarrow h(I) = J$

b) I milieu de $[BC]$ et h conserve les milieux

Donc J milieu de $[EF]$

3)a) $h(A)=A$ donc l'image du cercle de centre A et de rayon AB

Est le cercle de centre A et de rayon $3AB=AE$

b) $\overline{AN} = 3\overline{AM} \Leftrightarrow N=h(M)$ donc si M décrit le cercle de centre A et de rayon AB

N décrit le cercle de centre A et de rayon AE