



Sur la figure ci-dessus, le rectangle  $MEG$  est un agrandissement du rectangle  $ABCD$ . On admettra que les points  $A, C, E$  sont alignés et que les droites  $(EF)$  et  $(CB)$  sont parallèles ainsi que les droites  $(EG)$  et  $(CD)$ .

- 1/ Calculer la longueur de la diagonale  $[AC]$ .
- 2/ Calculer les longueurs  $AF$  et  $AG$ .
- 3/ Calculer l'échelle de l'agrandissement.