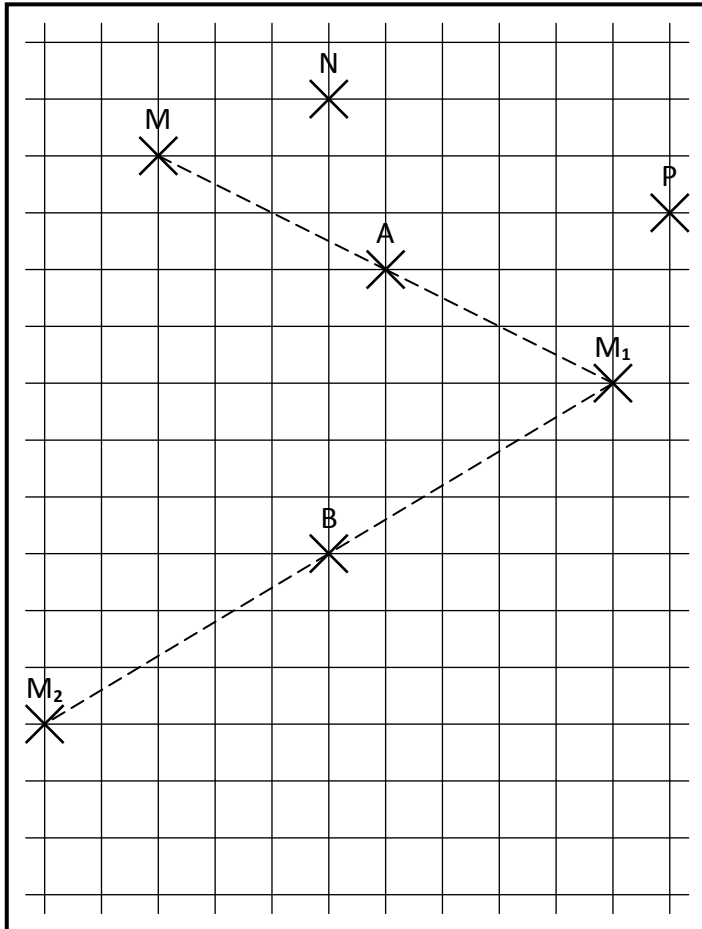


## ACTIVITE 3.1

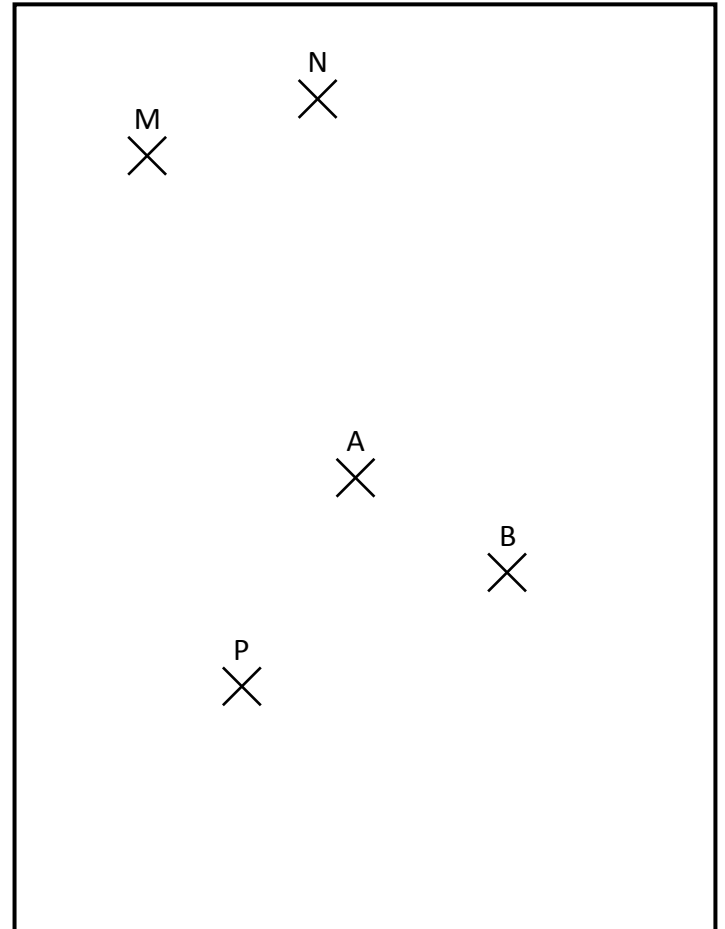
Pour chaque figure :

- Construire les points  $M_1$ ,  $N_1$  et  $P_1$  symétriques respectifs de  $M$ ,  $N$  et  $P$  par la symétrie de centre  $A$ .
- Construire les points  $M_2$ ,  $N_2$  et  $P_2$  symétriques respectifs de  $M_1$ ,  $N_1$  et  $P_1$  par la symétrie de centre  $B$ .
- Tracer les vecteurs  $\overrightarrow{MM_2}$ ,  $\overrightarrow{NN_2}$  et  $\overrightarrow{PP_2}$ . Que remarque-t-on ?

AVEC LES QUADRILLAGES.



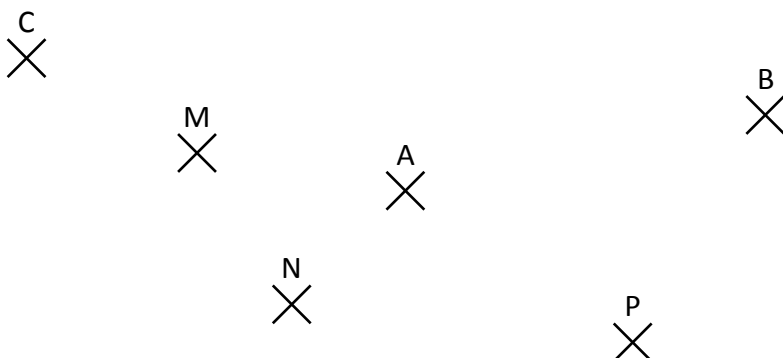
AVEC LES INSTRUMENTS DE GEOMETRIE.



On constate que la composition de deux symétries centrales revient dans les deux cas à une translation de vecteur  $\vec{u} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AB}$  que l'on note  $\vec{u} = 2\overrightarrow{AB}$ .

**ACTIVITE 3.2** En utilisant les remarques de l'ACTIVITE 3.1, construire les points demandés :

- $M'$ ,  $N'$  et  $P'$  sont les images respectives de  $M$ ,  $N$  et  $P$  par la composition des symétries de centres  $A$  puis  $B$ .
- $A'$ ,  $B'$  et  $C'$  sont les images respectives de  $A$ ,  $B$  et  $C$  par la composition des symétries de centres  $M$  puis  $N$ .



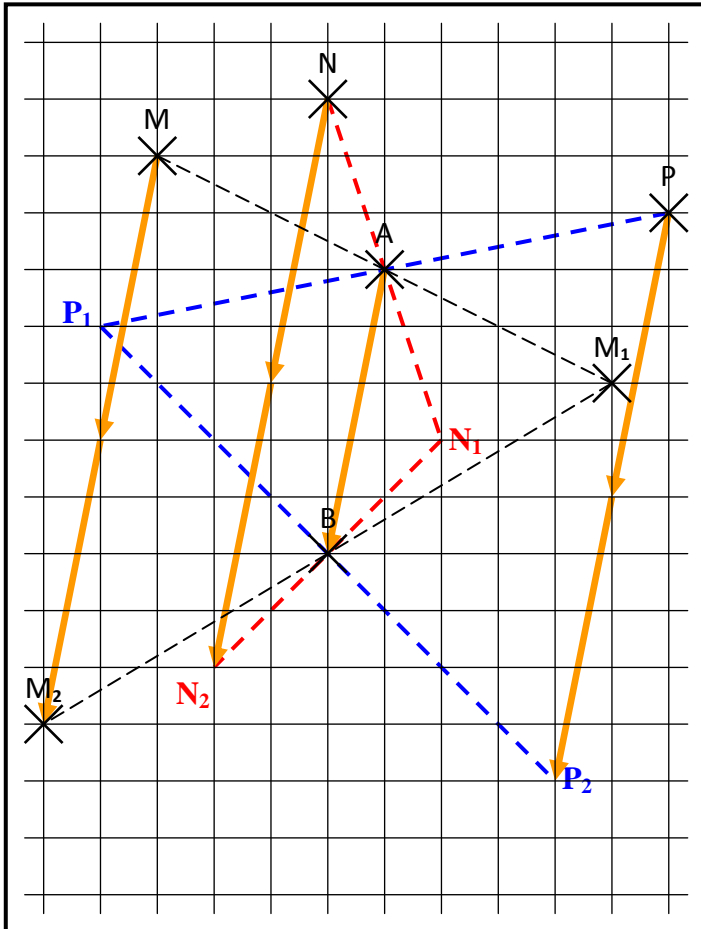
## CORRIGE – M. QUET

## ACTIVITE 3.1

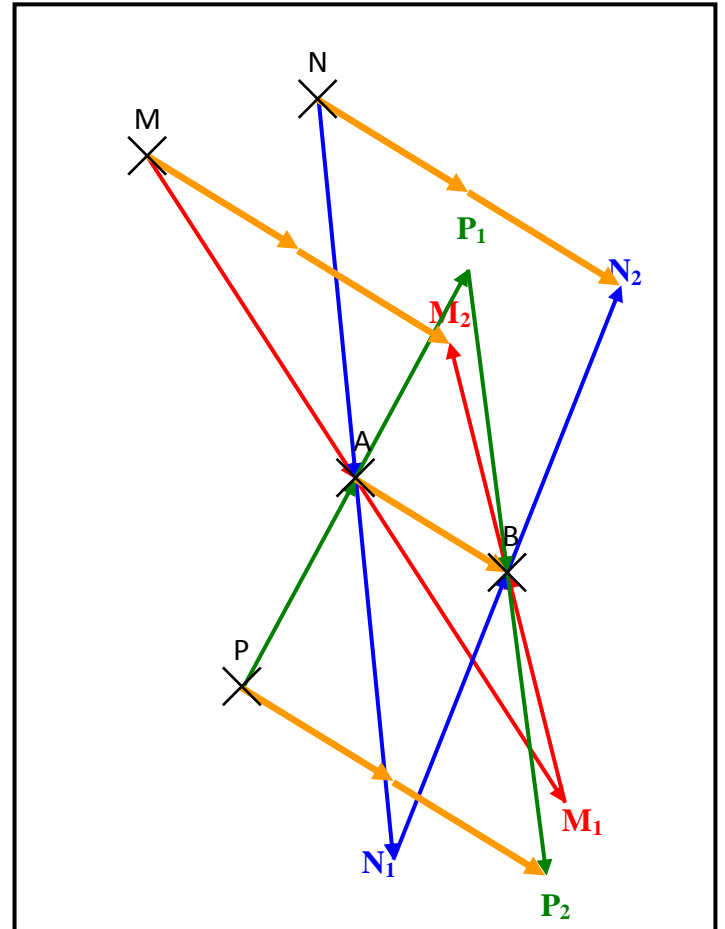
Pour chaque figure :

- Construire les points  $M_1$ ,  $N_1$  et  $P_1$  symétriques respectifs de  $M$ ,  $N$  et  $P$  par la symétrie de centre  $A$ .
- Construire les points  $M_2$ ,  $N_2$  et  $P_2$  symétriques respectifs de  $M_1$ ,  $N_1$  et  $P_1$  par la symétrie de centre  $B$ .
- Tracer les vecteurs  $\overrightarrow{MM_2}$ ,  $\overrightarrow{NN_2}$  et  $\overrightarrow{PP_2}$ . Que remarque-t-on ?

AVEC LES QUADRILLAGES.



AVEC LES INSTRUMENTS DE GEOMETRIE.



On constate que la composition de deux symétries centrales revient dans les deux cas à une translation de vecteur  $\vec{u} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BA}$  que l'on note  $\vec{u} = 2\overrightarrow{AB}$ .

## ACTIVITE 3.2

En utilisant les remarques de l'ACTIVITE 3.1, construire les points demandés :

- $M'$ ,  $N'$  et  $P'$  sont les images respectives de  $M$ ,  $N$  et  $P$  par la composition des symétries de centres  $A$  puis  $B$ .
- $A'$ ,  $B'$  et  $C'$  sont les images respectives de  $A$ ,  $B$  et  $C$  par la composition des symétries de centres  $M$  puis  $N$ .

