



Soit trois cercles de rayons différents.

N_3 (resp. P_3) est le centre de l'homothétie de rapport négatif (resp. positif) transformant C en C' .
 N_2 (resp. P_2) est le centre de l'homothétie de rapport négatif (resp. positif) transformant C en C'' .
 N_1 (resp. P_1) est le centre de l'homothétie de rapport négatif (resp. positif) transformant C' en C'' .
 Si deux cercles sont de même rayon, l'homothétie de rapport positif disparaît et est remplacée par une translation.

La composée de l'homothétie de centre N_3 , transformant C' en C , et de l'homothétie de centre N_2 , transformant C en C'' , est une homothétie de rapport positif transformant C' en C'' , son centre est donc P_1 ; on en déduit que N_3 , N_2 et P_1 sont alignés.

On montre de même que N_2 , N_1 et P_3 sont alignés, ainsi que N_3 , N_1 et P_2 .

La composée de l'homothétie de centre P_3 , transformant C' en C , et de l'homothétie de centre P_2 , transformant C en C'' , est une homothétie de rapport positif transformant C' en C'' , son centre est donc P_1 ; on en déduit que P_3 , P_2 et P_1 sont alignés.