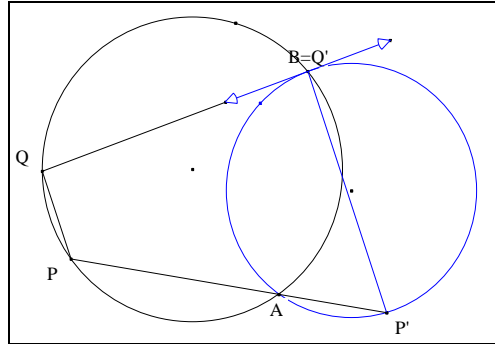


L'ÉQUIVALENCE 3 DE REIM

VISION DOUBLE

Figure :



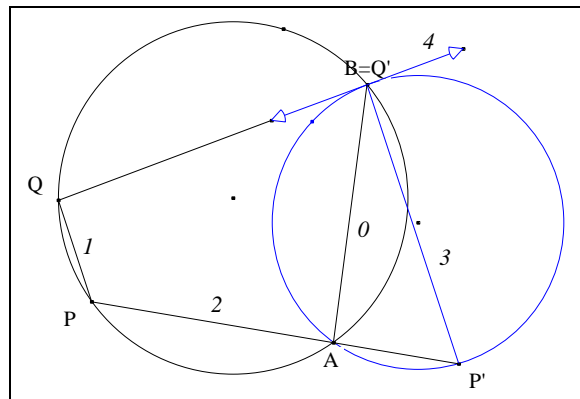
Traits :

- C, C' deux cercles de Reim,
- A, B les points de base,
- Da une monienne passant par A ,
- P, P' les seconds points d'intersection de Da avec C et C' ,
- Q un point de C ,
- Q' un point de C' ,
- Tb la tangente à C' en B

et Db la droite brisée (PBQ') .

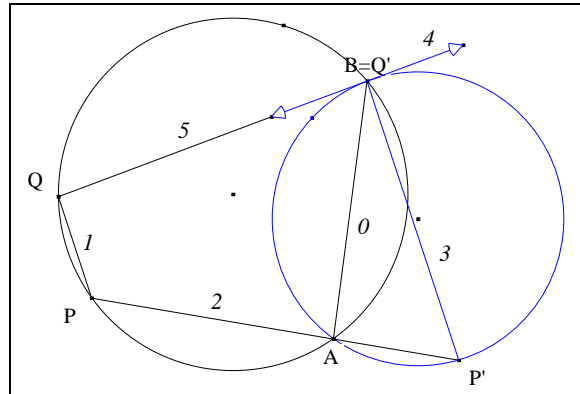
Donné : Db est la monienne tangente Tb si, et seulement si, (PQ) est parallèle à $(P'Q')$.

VISUALISATION NÉCESSAIRE



- **Scolie :** les points Q' et B sont confondus.
- Notons par un nombre, les droites de la figure ci-dessus et utilisons la technique des angles de droites.
- D'après le théorème de la tangente, $\angle 12 = \angle 40$.
- D'après le théorème de la tangente, $\angle 40 = \angle 32$;
par transitivité de la relation $=$, $\angle 12 = \angle 32$.
- **Conclusion :** (PQ) est parallèle à $(P'Q')$.

VISUALISATION SUFFISANTE



- Notons par un nombre, les droites de la figure ci-dessus et utilisons la technique des angles de droites.
- D'après le théorème du quadrilatère cyclique, $\angle 50 = \angle 12$.
- (PQ) étant parallèle à (P'Q'), nous avons : $\angle 12 = \angle 32$.
- D'après le théorème de la tangente, $\angle 32 = \angle 40$;
par transitivité de la relation =, $\angle 12 = \angle 40$.
- Par transitivité de la relation =, $\angle 50 = \angle 40$;
en conséquence, les droites 4 et 5 sont confondues.
- **Conclusion** : Db est la monienne tangente Tb.

Scolies :

- (1) Lorsque la condition est nécessaire, nous parlerons du théorème **3** de Reim.

Énoncé traditionnel : pour tout couple de cercles de Reim et pour tout couple de moniennes, les résultantes sont parallèles.

Énoncé technique : les cercles C et C' , les points de base A et B , les moniennes (PAP') et (QBB) conduisent au théorème **3** de Reim; il s'en suit que $(PQ) \parallel (P'B)$.

- (2) Lorsque la condition est suffisante, nous parlerons du théorème **3'** de Reim.

Énoncé technique : les cercles C et C' , les points de base A et B , la monienne (PAP'), les parallèles (PQ) et (P'B), conduisent au théorème **3'** de Reim ; en conséquence, (QB) est la monienne tangente Tb.