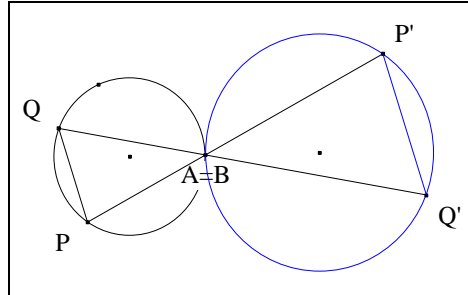


L'ÉQUIVALENCE 7 DE REIM

VISION DOUBLE

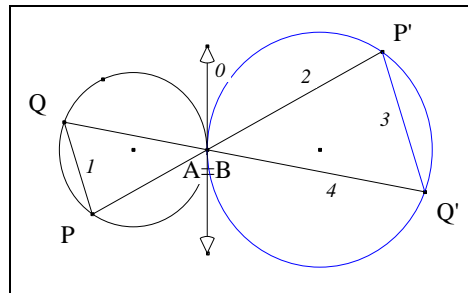
Figure :



Traits : C, C' deux cercles tangent de Reim,
 A le point 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'
 et Db la monienne brisée (QAQ') .

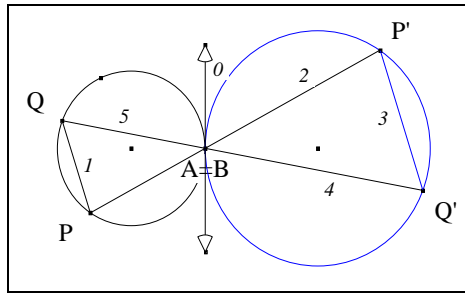
Donné : Db est une monienne *si, et seulement si,* (PQ) est parallèle à $(P'Q')$.

VISUALISATION NÉCESSAIRE



- Notons 0 la tangente commune à C et C' en A .
- 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 NÉCESSAIRE



- 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, $\angle 5 = \angle 12$.
- (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 points Q, B et Q' sont alignés.
- **Conclusion** : Db est une monienne.

Scolies :

- (1) Lorsque la condition est nécessaire, nous parlerons du théorème 7 de Reim.

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

Énoncé technique : les cercles tangents C et C', le point de base A, les moniennes (PAP') et (QBQ') conduisent au théorème 7 de Reim; il s'en suit que (PQ) // (P'Q').

- (2) Lorsque la condition est suffisante, nous parlerons du théorème 7' de Reim.

Énoncé technique : les cercles tangents C et C', le point de base A, la monienne (PAP'), les parallèles (PQ) et (P'Q'), conduisent au théorème 7' de Reim; en conséquence, les points Q, B et Q' sont alignés.