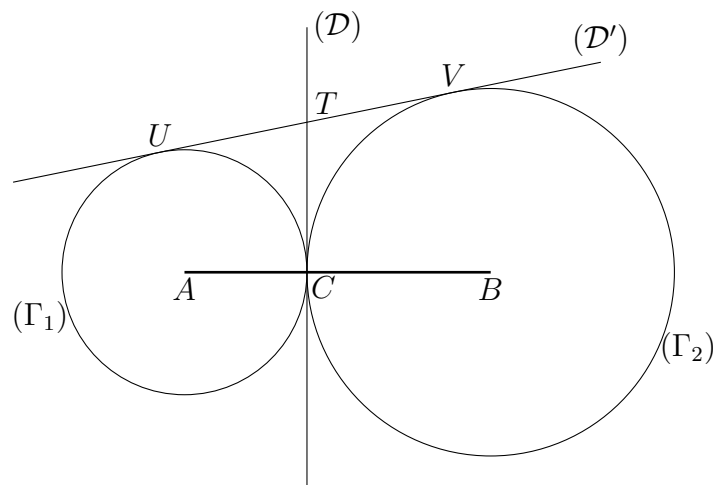


Thème : Problèmes sur les configurations

L'exercice

On considère deux cercles (Γ_1) et (Γ_2) de centres respectifs A et B et tangents extérieurement en C . La droite (\mathcal{D}) est la tangente commune à (Γ_1) et (Γ_2) en C et la droite (\mathcal{D}') est tangente à (Γ_1) en U ($U \neq C$) et à (Γ_2) en V . Les deux droites (\mathcal{D}) et (\mathcal{D}') se coupent en T .



- 1) Montrer que le triangle UCV est rectangle en C .
- 2) Montrer que le triangle ATB est rectangle en T .
- 3) On donne deux cercles tangents extérieurement en un point C . En vous aidant des questions précédentes, donner une construction à la règle et au compas d'une droite tangente à ces deux cercles et ne passant pas par C .

Le travail à exposer devant le jury

- 1- Dégager les méthodes et les savoirs mis en jeu dans la résolution de l'exercice.
- 2- Présenter une solution de la question 3) de l'exercice.
- 3- Proposer un ou plusieurs exercices se rapportant au thème "**Problèmes sur les configurations**" dont l'un au moins utilisera un logiciel de géométrie dynamique.