

Filmer sa correction d'une tâche complexe au lycée

I) L'exercice

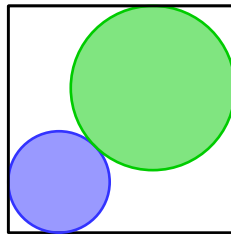
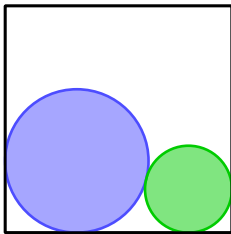
Cet exercice est tiré du manuel Odyssée de 1ère S :

Deux disques sont "inscrits" dans un carré de la façon suivante :

- chacun d'eux est tangent à deux côtés du carré
- ils sont tangents extérieurement l'un à l'autre

Quelle configuration rend la somme des aires des deux disques maximale? minimale?

On pourra étudier successivement les situations suivantes :



II) 1ère vidéo

Nous vous proposons de réaliser une vidéo de la correction de cet exercice à partir du fichier Géogebra mis à votre disposition.

L'idée de cette première correction est de vous placer au niveau seconde, ou bien juste de la conjecture en affichant les fonctions en nuage de points. Il s'agit de manipulations très simples sous Geogebra.

III) 2nde vidéo

Pour les plus avancés, vous pouvez réaliser une vidéo sur la conception de la figure Geogebra, plus technique dans la configuration de droite de l'exercice.

IV) 3ème vidéo

Vous pouvez proposer une correction algébrique de ce problème en vidéo dans ce cas de droite.

V) 4ème vidéo

Bien plus technique, une dernière vidéo peut être proposée de la configuration de gauche, dans sa résolution algébrique comme sa construction sur Géogebra.