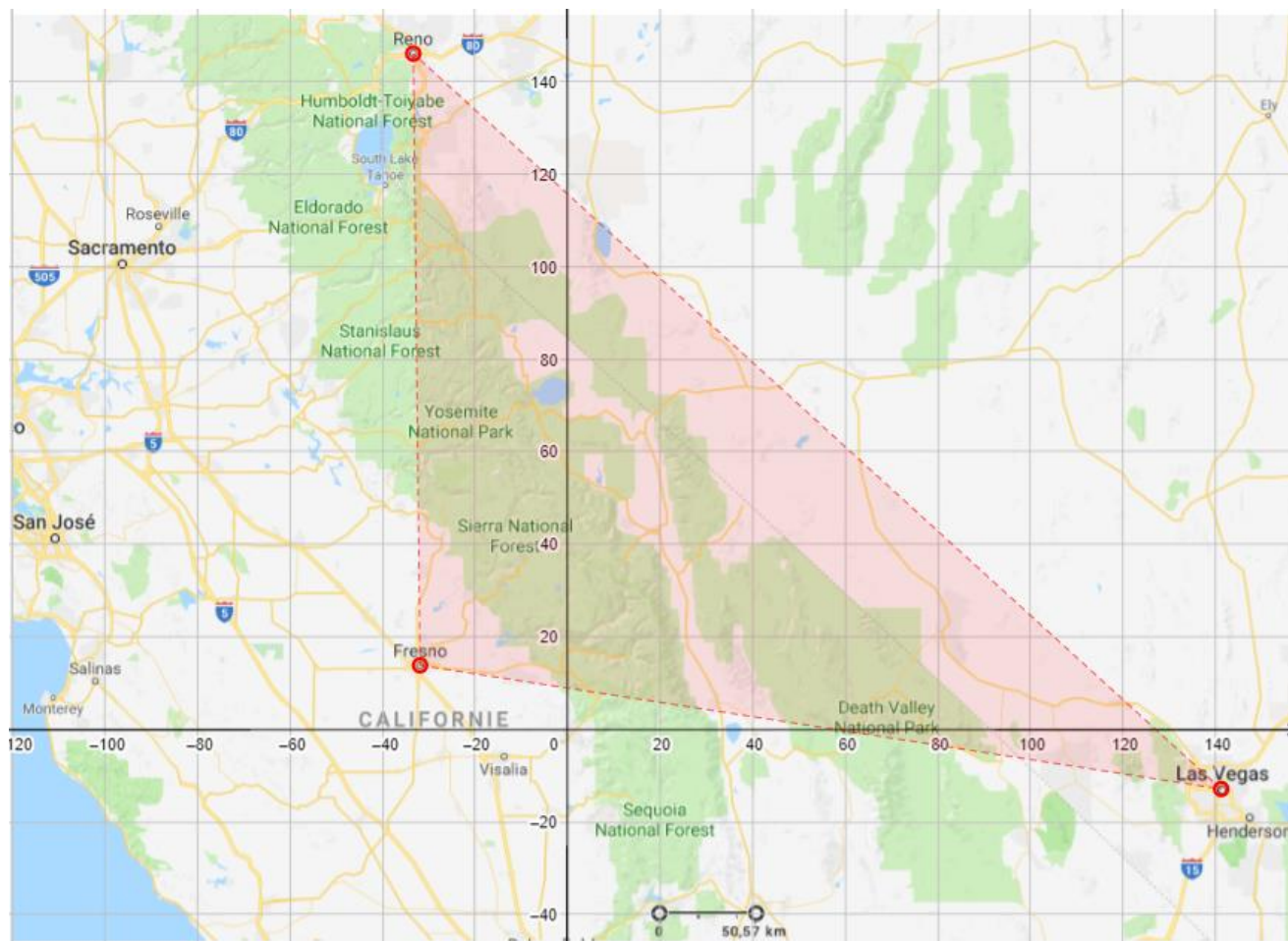


Le triangle du Nevada

Le 3 septembre 2007, le riche aventurier Steve Fosset, bien connu pour son exploit d'avoir fait le tour du monde en ballon sans ravitaillement, disparaissait des radars aériens après être décollé d'un aéroport du Nevada à bord d'un avion monoplace. Certains adeptes de phénomènes inexplicables ont déclaré qu'il a été victime du « triangle du Nevada ».

Le triangle du Nevada, moins bien connu que le triangle des Bermudes, fait néanmoins autant de victimes annuellement et reste à ce jour un lieu peu connu et très mystérieux. Le triangle du Nevada est délimité par les villes de Reno, Las Vegas situé dans l'état du Nevada et de la ville de Fresno situé dans l'état de la Californie.

Comme l'avion était muni d'une balise GPS, l'équipe de recherche a utilisé trois satellites afin de circonscrire une zone de recherche, le schéma ci-dessous illustre la zone déterminée¹ :



¹ Source de l'image : Google Maps

Tâche 1 : construction de la situation

Ouvrez le fichier GeoGebra et complétez la construction à l'aide des informations suivantes :

- Le premier satellite se déplaçait sur une trajectoire concourante au segment Reno et le point milieu (K) du segment Fresno – Las Vegas, il a détecté un signal un point B partageant le segment Reno et K dans un rapport 3 :1 à partir de Reno ;
- Le deuxième satellite se déplaçait sur une trajectoire concourante au segment Fresno et le point milieu (H) du segment Reno – Las Vegas, il a détecté un signal un point A situé à 90% de la distance Fresno et H à partir de 90% de Fresno;
- Le troisième satellite se déplaçait sur une trajectoire concourante au segment Las Vegas et le point milieu du (G) segment Reno – Fresno, il a détecté un signal un point C situé au milieu de Las Vegas et le point G ;

Tâche 2 : résolution de la situation

Si un avion, muni d'un radar, peut balayer une superficie de 1500 km^2 à l'heure, déterminez le nombre d'heures que prendra l'avion pour couvrir toute la région ciblée.