

Document à compléter pour l'exercice 10

Visionner la vidéo accessible à cette adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=WoqpQbWdacQ>.

Puis répondre aux questions suivantes :

1/ Pourquoi la localisation peut être un peu imprécise ?

.....

2/ Depuis quelle date fonctionne le GPS ?

.....

3/ Quel objet est nécessaire au fonctionnement du GPS ?

.....

4/ Quelles sont les deux principales informations contenues dans les messages envoyés par les satellites ?

.....

.....

5/ Comment est calculée par le récepteur la distance le séparant d'un satellite ?

.....

.....

.....

6/ A quelle erreur de distance conduit une erreur de 0.001 secondes ?

.....

7/ Quel facteur de précision gagne-t-on avec le système européen Galileo par rapport au système américain GPS ?

.....

En complément, visionner cette vidéo sur le système Galileo se trouvant à l'adresse suivante <https://www.youtube.com/watch?v=e79tSIpLiDk>. Répondre aux questions suivantes :

8/ Quel est le principe de la trilatération ?

.....

9/ Pourquoi un quatrième satellite ?

.....

10/ Quelle est la précision de la synchronisation des satellites et du récepteur ?

.....

11/ En plus des satellites, quelles autres infrastructures sont nécessaires ?

.....

.....