

Nom :

Prénom :

Groupe :

**OBSERVER**

## Comment ont évolué les techniques cartographiques ?

### Situation

Amandine est ingénieure cartographe. Elle doit présenter un exposé oral, illustré de documents numériques sur l'évolution des techniques pour réaliser une carte (observation des étoiles, système de positionnement par satellite, photographie aérienne). Elle doit aussi préciser que la photographie aérienne peut être contraire à la vie privée de chacun.

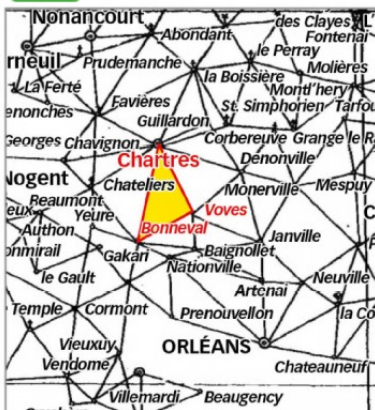


### Problème

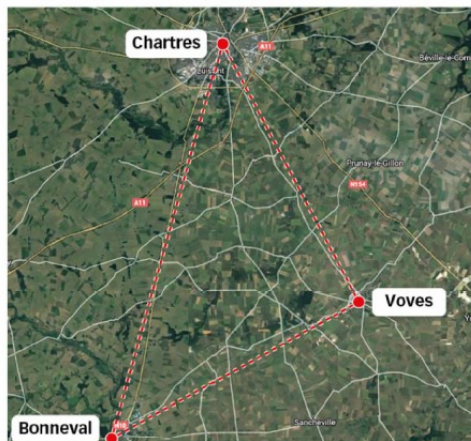
Comment montrer l'évolution des techniques cartographiques ? Indiquez les limites d'utilisation de ces techniques au regard du respect de la vie privée.

**doc. 1**

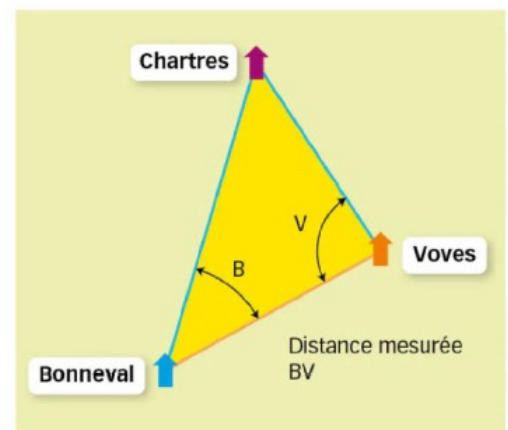
### Technique de relevé par triangulation



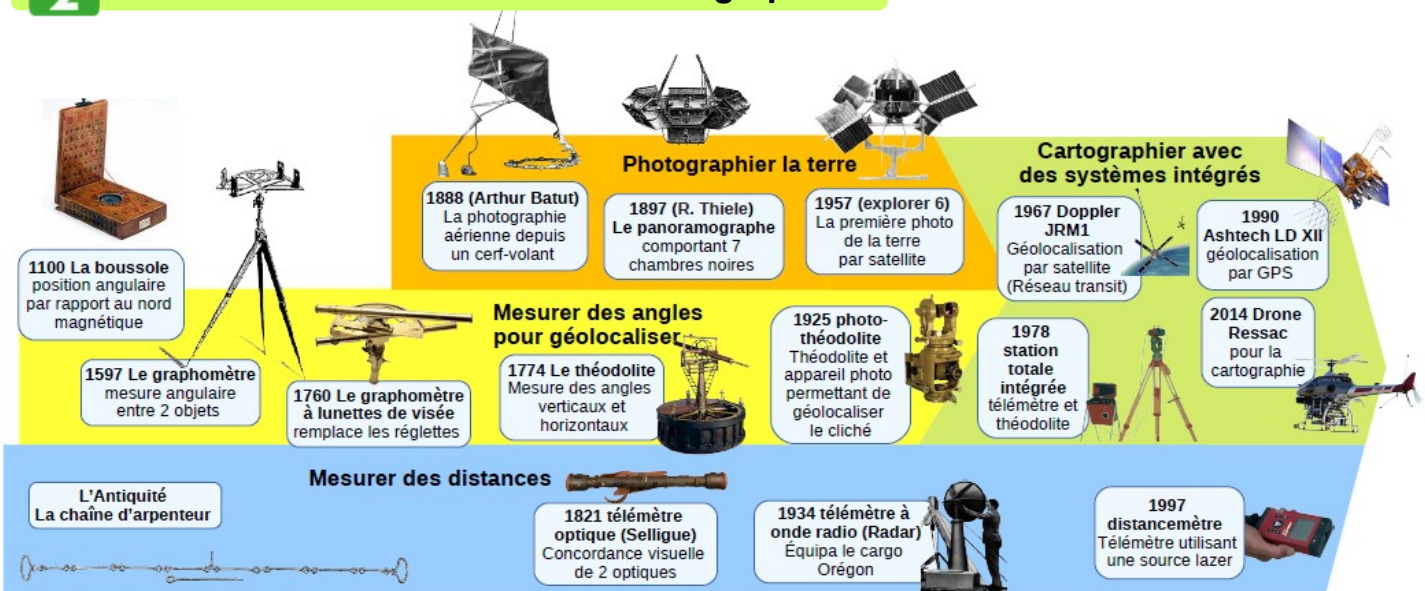
Plan triangulé avant 1751



Vue par satellite

**doc. 2**

### L'évolution des instruments de cartographie



### Le cadre juridique.

La prise et la diffusion des images sont soumises à différents textes de loi.

- Filmer ne doit pas porter atteinte à l'intimité des autres,
- Il est interdit de filmer chez les voisins,
- Avant la diffusion de photographie, de vidéos, par voie de presse ou autre (revue, journaux, télévision, réseaux sociaux, site internet, etc.), le diffuseur doit obtenir l'autorisation des personnes concernées (du responsable légal pour un mineur).
- Une personne peut se saisir de la loi pour s'opposer à l'utilisation de son image.
- Il n'est pas interdit de photographier ou filmer sur la voie publique. Mais la publication des images où le contexte et une personne sont aisément reconnaissables est condamnable.

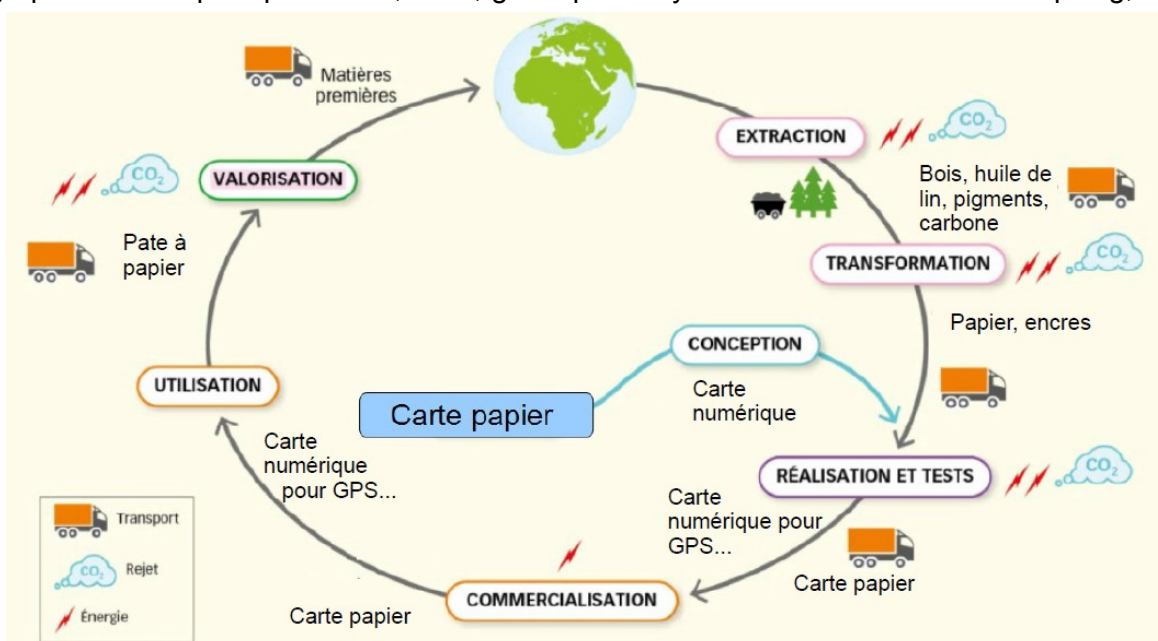


Image Google Maps

Les premières cartes routières sont apparues à la fin du 19e siècle. Ce sont les associations vélocipédiques parcourant les départements en deux-roues qui créent leurs cartes pour ne pas s'y perdre. Avec l'apparition du GPS dans les années 1990, les ventes des cartes papiers ont diminué de 3 à 5% par an. Actuellement, il se vend 22 millions de cartes touristiques par an.

Théodolite à l'épaule et carnet en main, le cartographe à l'ancienne mode marchait beaucoup. Notre contemporain cartographe marche presque autant, mais, guidé par le système GPS et notebook au poing,

il ne va sur le terrain que pour retranscrire ce que les photos d'avion ou de satellites taisent : toponymie, limites de communes ou sentiers en sous-bois. De cette manière, il complète la "base de données (BD) topographique", ensemble de données géographiques numériques.



A l'aide du livre page 131, 134 et 135, sur une feuille de copie

### J'analyse la situation

- 1 Décrire la technique de triangulation pour déterminer la position d'un point dans une carte. (doc 1)
- 2 Nommer les évolutions techniques des instruments de cartographie (doc 2)
- 3 Indiquer en quoi la géolocalisation par

des réseaux satellites constitue une innovation décisive dans les méthodes employées (doc2).

- 4 Déterminer quelles précautions sont prises par Google Maps pour diffuser des images prises sur la voie publique. (doc3)
- 5 Relever les étapes propres à la transformation de la matière. (doc4)

