

Le Dessous des Cartes *Les cartes de Cassini une épopée cartographique*

<https://www.youtube.com/watch?v=N98nbraodCI> 12mn06

Partie 1 Visionnage d'un documentaire 1h salle classe entière

Quel objet exceptionnel conservé à la BNF () nous présente Jean Christophe Victor ?

1) **La fondation de l'Académie royale des sciences** :

Les membres de l'Académie des sciences :



Quel est ce bâtiment ? Où est-il construit ?
En quoi son plan est-il déterminant ?

Titre : Colbert présente à Louis XIV les membres de l'Académie Royale des Sciences créée en 1667.

Auteur : Henri TESTELIN (1616-1695)

Dimensions : Hauteur 348 cm - Largeur 590 cm

Technique et autres indications : Huile sur toile

Lieu de Conservation : Musée national du Château de Versailles

<http://www.histoire-image.org/pleincadre/index.php?i=1302>

Quand l'Académie des sciences est-elle fondée, par qui et dans quel but ?

En quoi cette fondation est-elle révélatrice de la tendance de centralisation du pouvoir sous Louis XIV ?

Quelle scène la peinture d'Henri Testelin nous présente-t-elle ?

Retrouvez le nom des personnages désignés sur le tableau et complétez le cadre au dessus du tableau.

Que nous apprend la présence de scientifiques étrangers ?

Retrouvez et annotez les objets qui rappellent les activités scientifiques ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

Quels sont les objectifs de l'Académie ?

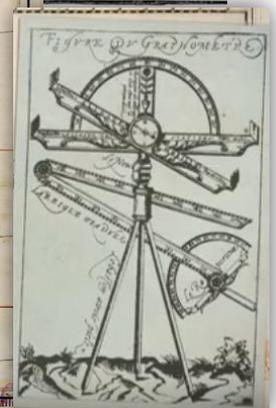
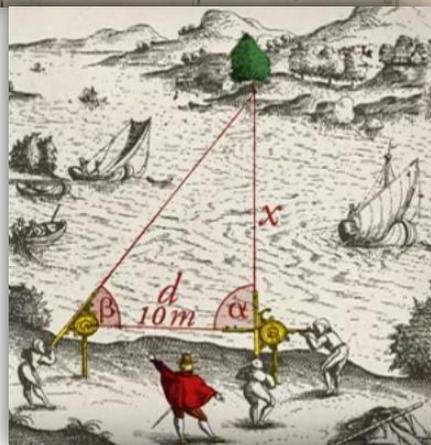
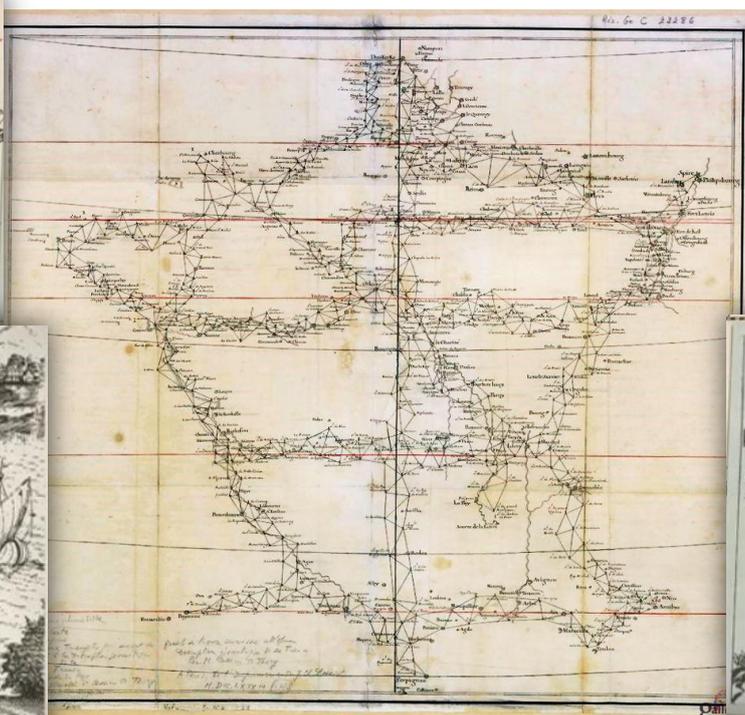
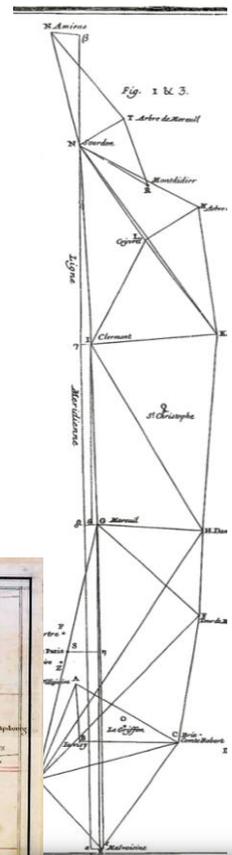
2) Les cartes du Royaume de France :

L'abbé Picard fait appel à une nouvelle méthode pour mesurer les distances sur le terrain, c'est la méthode de _____ qui sera détaillée en cours de math et qui est basée sur des calculs simples de géométrie des triangles.

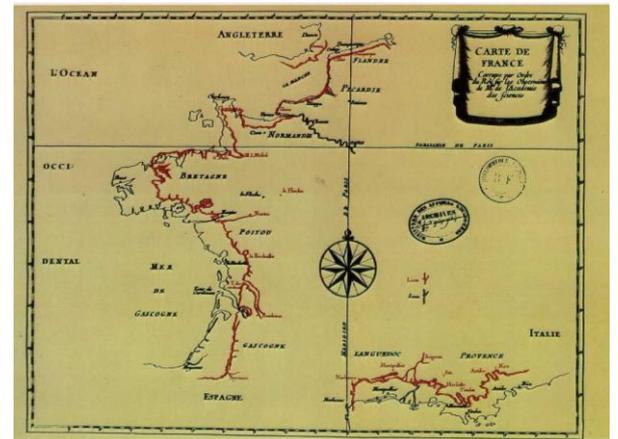
Cette méthode révolutionne la mesure des distances car elle ne les mesure pas ! Elle les calcule à partir du relevé de la mesure des _____ qui sont plus simples à mesurer, à condition de construire des instruments qui permettent d'obtenir une bonne _____.

De proche en proche, sera construite une chaîne de triangles qui servira :

- à déterminer la mesure d'un méridien (le méridien calculé est celui qui passera par l' _____ de Paris).
- à déterminer un canevas de base sur lequel s'appuiera la réalisation de la carte du royaume de France. Il sera publié en _____.



A qui Colbert confie-t-il la réalisation de la carte du royaume de France ? _____
En quoi cette carte est-elle déterminante pour le royaume de France ?

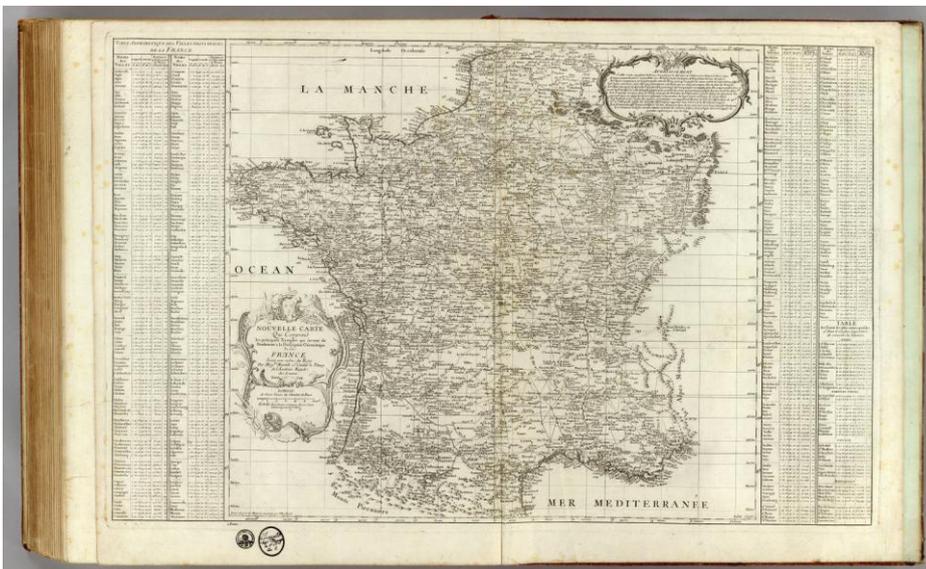


Quelles sont les caractéristiques de la première carte des environs de Paris publiée en 1678 ?



Carte particulière des environs de Paris 1678

Comment le projet d'établissement des cartes du royaume est-il finalement réalisé ?



Première carte exacte de la France (par triangulation, 180 feuilles au 1: 86 400 par César François Cassini) "description géométrique de la France" 1744

Partie 2 recherche documentaire à partir d'un site

1h salle info demi groupe

3 La famille des Cassini :

- http://cassini.ehess.fr/cassini/fr/html/7_cassini.htm
- <http://expositions.obspm.fr/cassini/pages/introduction.php>

- ✓ Répartissez-vous par groupe de trois
- ✓ A partir des pages des deux sites, répondez à une des questions suivantes.

Attendu :

Sur un document numérique :

- prélevez des informations,
- reformulez avec vos propres phrases
- soyez précis, concis

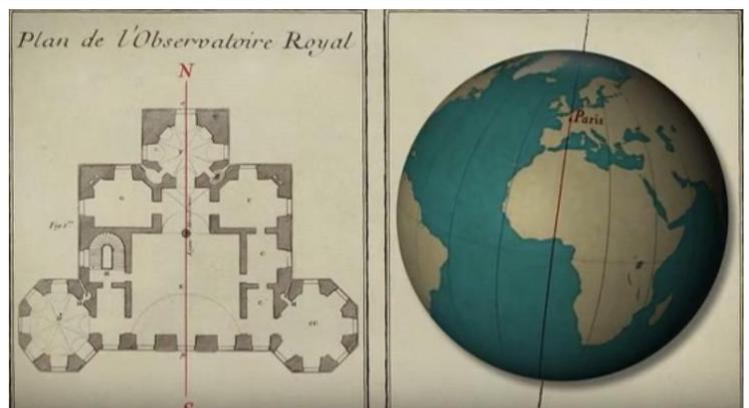
Vous devez comprendre les informations récoltées afin de pouvoir en faire un compte rendu aux autres groupes sous forme d'un bref document (traitement de texte, diaporama...)

Vous pouvez illustrer vos recherches à l'aide de documents (cartes, graphiques, organigrammes....)

- 1) Présenter la généalogie des Cassini et leurs principales œuvres dans un organigramme.
- 2) Quel est le rôle de Jean-Dominique Cassini ?
- 3) Quelle est la principale découverte que J-D Cassini partage avec Römer ?

4) Présentez les travaux astronomiques de J-D Cassini.

5) Quels sont les instruments qui permettent à Cassini d'effectuer ses recherches ? Présentez-les et expliquez ce qu'est l'hélioptique.



6) Quels sont aujourd'hui les prolongements contemporains des recherches de Cassini ?