

## Chapitre 21 : TOPOGRAPHIE

### 1ère série : problèmes de hauteurs avec des triangles

<i>Manière de trouver la hauteur du Soleil avec un bâton</i>	204
2 exemples, situation 4	
<i>Observer la hauteur d'une tour et que l'on puisse aller jusqu'au pied de celle-ci.</i>	205
3 exemples, situation 2	
<i>Un homme enfermé dans une tour et ne pouvant en sortir</i>	206
2 exemples, situation 1	
<i>Voyant un navire à la mer et voulant savoir à quelle distance on est de lui</i>	206
1 exemple, situation 1	
<i>On suppose qu'un homme curieux veuille connaître la hauteur d'une tour ayant un rivièrè</i>	207
2 exemples, avec 3 analogies à chaque fois (une analogie n'a pas été recopiée)	
<i>Autre manière d'observer la hauteur d'une tour où il y a une rivièrè</i>	207
Le même qu'avant, mais traité par les tangentes et les proportions.	
<i>Un curieux voyant une montagne ne pouvant y aller</i>	208
Un emboîtement de triangles ; 4 analogies.	
<i>Mesurer une profondeur perpendiculaire (puits)</i>	209
Exemple I : par la trigonométrie, puis reprise par Thalès, une proportion et des log	
Exemple 2 : avec un carré géométrique ; détails sur les opérations.	

### 2<sup>e</sup> série : Distance et positions relatives entre îles

<i>On suppose qu'un curieux voyant trois îles au large. Avec terre</i>	210
Exemple 1 : la terre et 3 îles dans le même secteur. 9 analogies. Rumbs établis par figure	
Exemple 1 : la terre et 3 îles positions étranges. 5 analogies. Rumbs établis par figure	211
<i>Pratique pour connaître la distance du navire aux îles et d'une île à l'autre. Avec un navire</i>	212
Même chose mais en plus simple. Rumbs établis par figure	
Exemple 1 : 4 îles au N, S E et O. 4 analogies. Rumbs établis par figure	
Exemple 2 : 3 îles bien réparties autour du navire. 3 analogies. Rumbs établis par figure	213
Exemple 3 : 3 îles dans un demi-plan. 3 analogies. Rumbs établis par figure	

### 3<sup>e</sup> série : Plan de ports

<i>Démonstration d'un port ou baie qu'un pilote trace à bord d'un navire</i>	214
Pilote au haut du mat. Fait 16 relevés. 32 analogies.	
Erreur mathématique : il prend des angles droits dans la deuxième série de triangles envisagés	
<i>Manière de tracer un port avec des piquets par les triangles</i>	216
Port anglais avec batteries de canons. 1 base et deux stations.	
15 relevés d'angles à terre, pas seulement aux stations. 22 analogies par la loi des sinus.	
<i>Etant donné un port ou rade, en vouloir tirer le plan</i>	218
Port français du genre Dieppe avec tours et batteries avec canons. Relevés de points spécifiques	
On donne une base, deux stations, divers angles et la largeur de l'entrée du port	
Sinus d'angles obtus. Les analogies ne sont pas recopiées.	
<i>Plan du port de Marseille par l'échelle des parties égales</i>	219
Uniquement des longueurs.	

### 4<sup>e</sup> série : Largeur d'une baie

<i>Proposition premier</i>	220
Situation classique en mathématique : distance entre deux objets inaccessibles	
Utilisation de la loi des tangentes	
<i>Autre proposition</i>	220
Un cas particulier avec des symétries. Enoncé incomplet	