

# Le trésor du vieux pirate

## L'addition spéciale

### Les caractères

Voici le message du vieux pirate :

27 14 23 13 14 35 41 31 24 30 28 36 28 30 27 36 21 10 36 13 30 23 14 29 29 14 42  
R E N D E Z - V O U S S U R L A D U N E T T E .

La dunette est le pont arrière d'un bateau, voir le plan.

Le Second a répondu : « APRES LE PREMIER QUART. »

A P R E S L E P R E M I E R Q U A R T .  
10 25 27 14 28 36 21 14 36 25 27 14 22 18 14 27 36 26 30 10 27 29 42

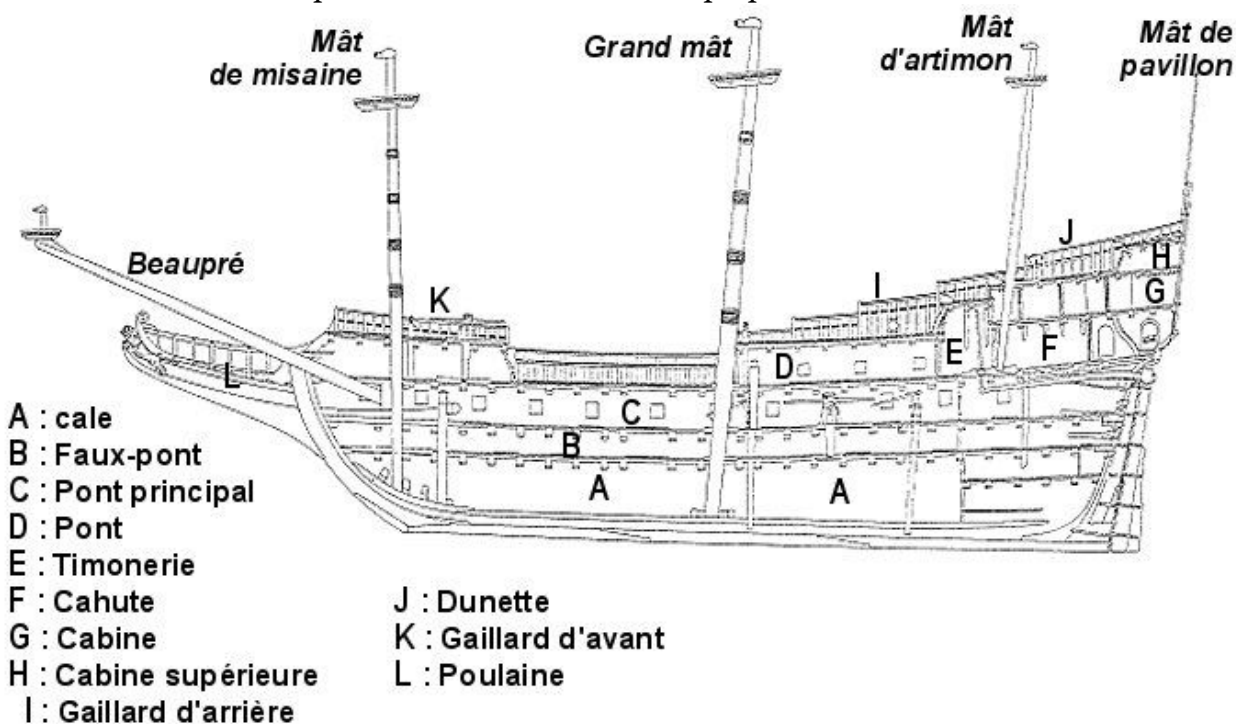
Les quarts sont les tours de garde des marins.

## L'addition

Voici le message donné aux deux lieutenants. Aidez-les à retrouver le message :

S	27	58	47	16	58	65	08	76	26	07	70	19	88	66	72	96	39	20	71	67	76	49	81	78	99	27	22	16
C	04	62	99	06	62	62	21	48	10	17	58	10	58	57	48	37	99	16	50	53	60	73	39	49	41	02	92	36
⊕	21	10	36	12	10	27	29	14	36	14	28	29	36	13	10	23	28	36	21	10	36	12	10	17	30	29	14	42
m	L	A	C	A	R	T	E	E	S	T	D	A	N	S	L	A	C	A	H	U	T	E	.					

Voici une vue de coupe d'un bateau à voile d'époque :



## Les droites

En fait, le vieux pirate s'est trompé : les deux lieutenants n'ont aucun moyen de savoir ce qu'a l'autre. On peut même étendre la technique au partage de secret à plus de deux personnes.

Le gros inconvénient est qu'il faut que TOUTES les personnes soient là. S'il en manque une seule, le secret est illisible.

Les techniques suivantes permettent de partager le secret entre plusieurs personnes mais toutes ne sont pas nécessaires pour retrouver le secret.

Dans les deux techniques suivantes, on peut partager le secret en autant de personnes que nécessaire. Deux d'entre elles peuvent le retrouver.

## Avec des points

### Exemple

Placer les points D(-3;21) et E(-9;23).

Tracez la droite (DE), elle coupe l'axe des ordonnées au point F.

Son ordonnée est : 20. Et la lettre est : K.

### Le message secret

Voici le message secret déchiffré :

Second	(-2;23)	(-2;22)	(-4;32)	(1;17)	(-2;30)	(3;20)	(5;24)	(-4;23)
Canonnière	(-1;24)	(-1;23)	(-2;30)	(3;15)	(2;28)	(-6;14)	(-2;24)	(-6;23)
nombre	25	24	28	18	29	18	24	23
caractère	P	O	S	I	T	I	O	N

Second	(3;3)	(4;5)	(4;35)	(-3;0)	(-3;0)	(1;39)	(9;20)
Canonnière	(6;5)	(6;4)	(-8;38)	(-4;-1)	(3;14)	(3;45)	(12;19)
nombre	1	7	36	3	7	36	23
caractère	1	7		3	7		N

Second	(6;0)	(-2;-1)	(8;36)	(-3;2)	(6;-1)	(14;43)	(-16;24)
Canonnière	(7;-1)	(-3;-2)	(15;36)	(-9;-2)	(8;-4)	(16;44)	(20;24)
nombre	6	1	36	4	8	36	24
caractère	6	1		4	8		O

Il s'agit de coordonnées géographiques.

Si j'entre ceci « 17°37' N 61°48' W » dans un moteur de recherche cartographique comme OpenStreetMap, j'arrive directement sur la carte d'une île des Caraïbes : Barbuda.



# Le graphique

Voici la feuille complète faite avec Geogebra.

Certains points sont en dehors de la figure, c'est volontaire.

