



Le trésor de STAN BILL JAMES

Solutions des Chronoélectrons

Construction générale de la chasse

“Une seule et même image sera le support de la chasse, qui vous amènera à déterminer un emplacement exact en France Métropolitaine...”

Comme cela a été confirmé dans les premiers QR, et en accord avec les avancées que présente le progressiomètre de la chasse, il y a **trois pistes** à suivre en parallèle :

[PISTE VERTE](#)

[PISTE BLEUE](#)

[PISTE ROUGE](#)

Pour chacune de ces pistes, il est possible d’obtenir sur le progressiomètre une petite voile de la couleur de la piste, et une grande voile.



On obtient la petite voile à l’issue de la piste qui est clairement indiquée par la flèche de couleur et la grande voile après avoir repris et terminé la piste à un autre endroit de l’image.



PISTE VERTE 1 : LES DÉS

La piste verte commence au niveau des deux coffres en bas à droite de l'image.
Le premier élément à décrypter est écrit en braille cursif :

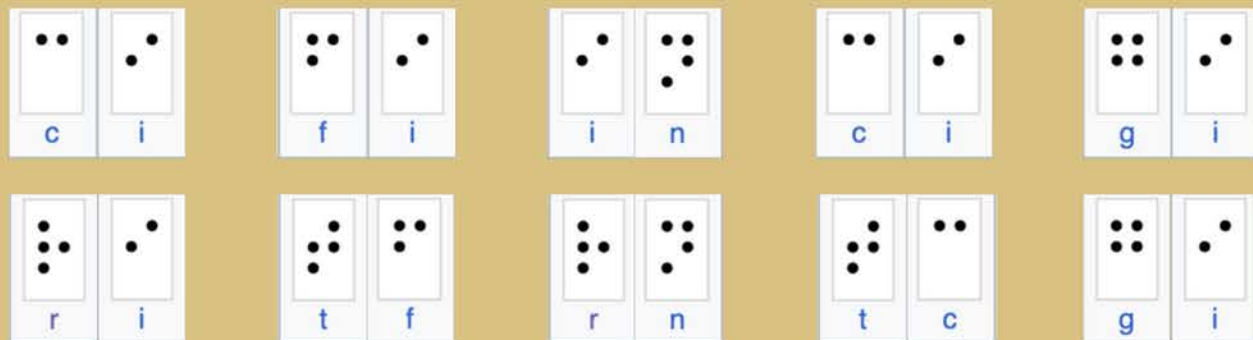
VINGT FOIS DEUX FACES CLAIRES

En plus de désigner ce qui va être utile sur les dés situés juste au-dessus, il faut conserver ce "support" puisque les lettres sont ordonnées selon un carré de 5x5 rempli verticalement.

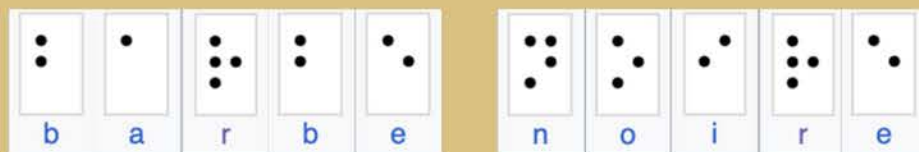
4	1	2	2	2	1	4	1	1	1
1	2	1	3	3	3	1	2	4	2
5	2	1	2	5	1	1	4	1	2
3	3	5	1	3	3	5	1	4	3

	1	2	3	4	5
1	V	F	E	C	A
2	I	O	U	E	I
3	N	I	X	S	R
4	G	S	F	C	E
5	T	D	A	L	S

La face du haut de chaque dé désigne la colonne, la face latérale désigne la ligne.



On compare les symboles en braille en effectuant un XOR avec les deux valeurs pour obtenir une lettre pour chaque paire de dés. En procédant ainsi, on obtient :



BARBE NOIRE



PISTE VERTE 2 : LE GO / BACKGAMMON

On peut ensuite créer un alphabet désordonné sans J avec cette clé pour remplir chaque carré de 5x5 sur la partie du plateau qui ressemble au jeu de go :

B	A	R	E	N	B	A	R	E	N	B	A	R	E	N	Carré-clé :	B	A	R	E	N
O	I	C	D	F	O	I	C	D	F	O	I	C	D	F	O	I	C	D	F	
G	H	K	L	M	G	H	K	L	M	G	H	K	L	M	G	H	K	L	M	
P	Q	S	T	U	P	Q	S	T	U	P	Q	S	T	U	P	Q	S	T	U	
V	W	X	Y	Z	V	W	X	Y	Z	V	W	X	Y	Z	V	W	X	Y	Z	
B	A	R	E	N	B	A	R	E	N	B	A	R	E	N						
O	I	C	D	F	O	I	C	D	F	O	I	C	D	F						
G	H	K	L	M	G	H	K	L	M	G	H	K	L	M						
P	Q	S	T	U	P	Q	S	T	U	P	Q	S	T	U						
V	W	X	Y	Z	V	W	X	Y	Z	V	W	X	Y	Z						



Et on lit sur les pierres noires, puis sur les pierres blanches :

GRAND OBSERVATEUR

Pour la partie backgammon, il faut d'abord attribuer une valeur à chaque pion de couleur grâce aux dés en reprenant la même lecture que pour l'étape précédente soit jaune et rouge = I = 9, vert = A = 1 et bleu = C = 3.

On déplace ensuite les pions d'autant de cases pour obtenir (dans l'ordre donné par les livres) **12 21 14 5** soit **LUNE**.

Ces deux informations servent à désigner Thomas Harriot, qui est le premier à avoir dessiné une carte de la Lune en 1609.

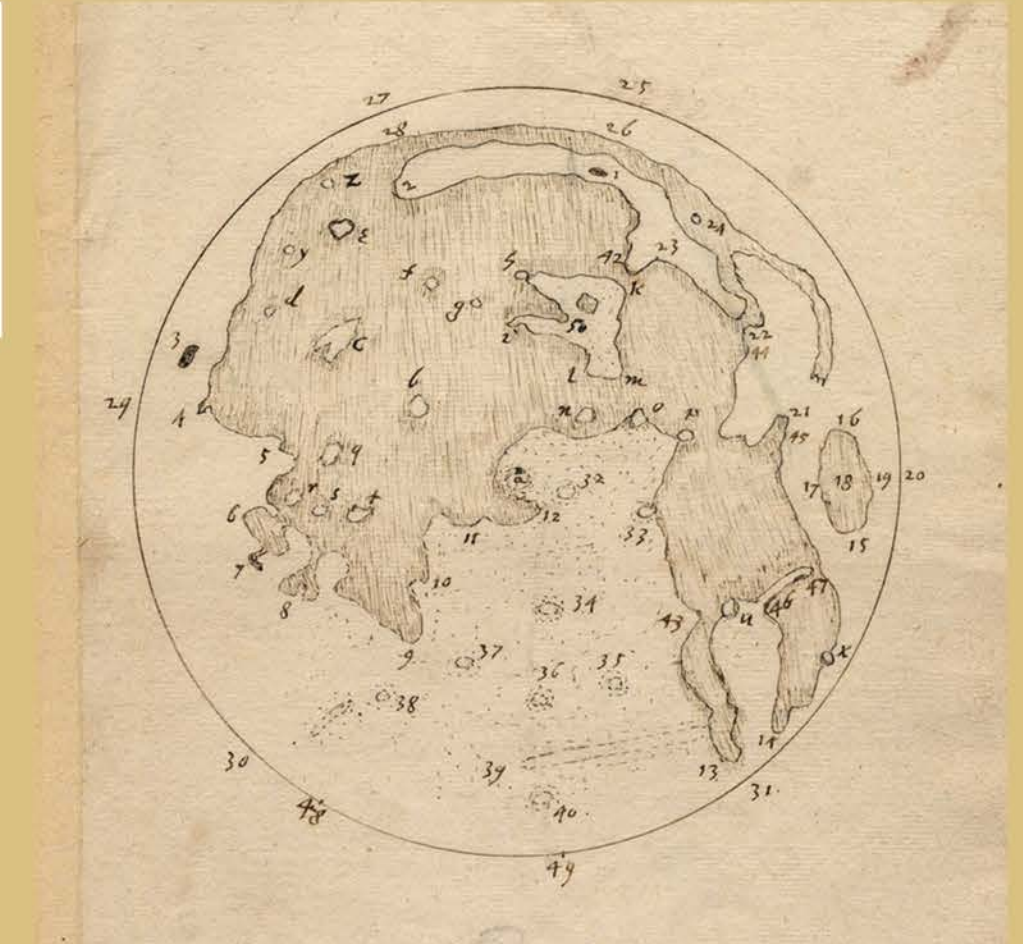


PISTE VERTE 3 : LES ETOILES

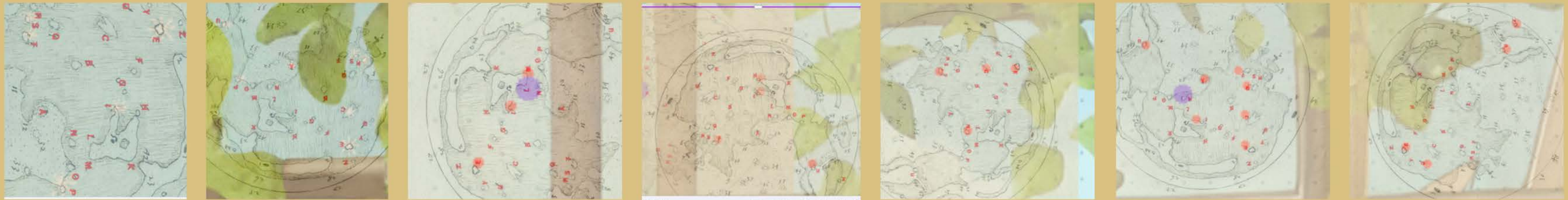
Sur la carte de la Lune de Thomas Harriot, on retrouve un confirmateur avec la tête de “coin-coin” qui se trouve sur le bateau pirate.



Sur cette carte se trouvent aussi les lettres de l'alphabet ainsi que des nombres, qu'on imagine pouvoir superposer aux étoiles visibles par les fenêtres supérieures :



Il faut procéder ainsi mais en faisant effectuer une rotation d'1/4 de tour à la carte à chaque fois :



On obtient ainsi **PEPITES APERCUES MILLE HUIT CENT CINQUANTE DEUX.**

En restant dans le thème de l'astronomie, on s'intéresse alors aux astéroïdes **(16) Psyché** (composé en grande partie d'or et de platine) et **(19) Fortune** (dont le nom est évocateur), tous deux découverts en 1852.

PISTE VERTE 4 : LE GOUVERNAIL



Sous la poutre en haut de l'image, on aperçoit une inscription en deux parties :

- La première partie (avant la poutre) est associée à l'astéroïde Fortune car le gouvernail évoque le symbole de l'astéroïde
- La deuxième partie (après la poutre) est associée à l'astéroïde Psyché car le papillon évoque lui-aussi le symbole



Chacune des deux parties doit être résolue grâce aux caractéristiques physiques de l'astéroïde correspondant, avec des opérations à effectuer à partir du numéro de cet astéroïde (16 pour Psyché, 19 pour Fortune). Cela permet d'obtenir :

Décryptage avec les données de FORTUNE (19)								Décryptage avec les données de PSYCHE (16)												
-i1	-P1Q1	-a3	-Q1	-a2	-a3	-Q1	-M2	-e1	-P1q3	+q3	-a1	-v1a1	+q3	-v1q1	-P2	-P2	-P1v1	-Q3	+Q1	
19	19	19	19	19	19	19	19	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
-1	-14	-5	-4	-6	-5	-4	-6	0	-15	+5	-4	-14	5	-13	-8	-8	-11	-7	4	
R	E	N	O	M	N	O	M	P	A	U	L	B	U	C	H	H	E	I	T	

Caractéristiques orbitales	
Époque 22 octobre 2004 (JJ 2453300.5)	
Établi sur 2 246 observ. couvrant 12333 jours (U = 0)	
Demi-grand axe (a)	436,921 × 10 ⁶ km (2,921 ua)
Périhélie (q)	375,958 × 10 ⁶ km (2,513 ua)
Aphélie (Q)	497,884 × 10 ⁶ km (3,328 ua)
Excentricité (e)	0,140
Période de révolution (P _{rév})	1 823,115 j (4,99 a)
Vitesse orbitale moyenne (v _{orb})	17,34 km/s
Inclinaison (i)	3,095°
Longitude du nœud ascendant (Ω)	150,352°
Argument du périhélie (ω)	228,047°
Anomalie moyenne (M ₀)	323,379°

Paul Buchheit est le nom du créateur de Gmail. L'escargot sur la poutre représente donc une arobase. Enfin, pour trouver l'adresse mail à contacter, il faut s'inspirer du texte de droite qui indique que "dieu des océans" est "l'exquis renom" de Stan Bill James. On doit alors envoyer un e-mail à l'adresse suivante :

dieudesoceansstanbilljames@gmail.com

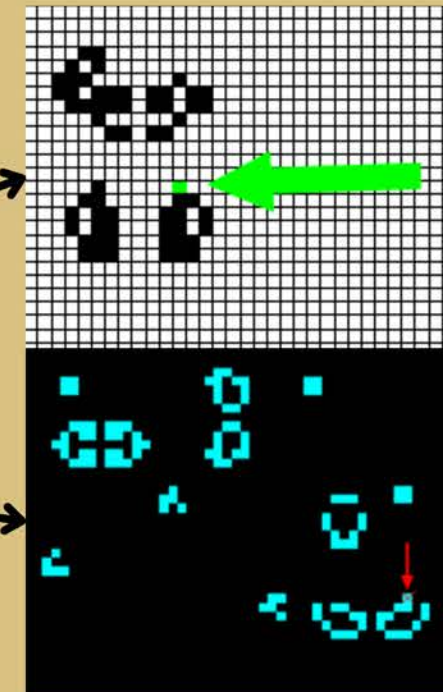
PISTE VERTE 5 : LA CARTE DES VAISSEAUX

Après avoir écrit à cette adresse mail, on reçoit une réponse automatique :

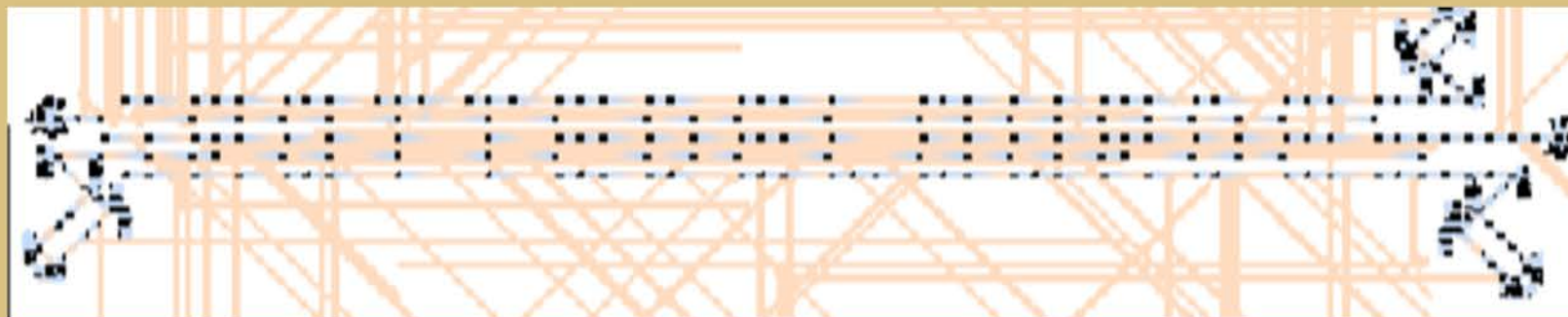
Avec ce mail figure un lien vers Google Drive avec un fichier "Le trésor de SBJ - accompagné de la carte des vaisseaux.png"

Il s'agit de l'image de la chasse, mais sur laquelle ont été rajoutés un certain nombre de pixels blancs, qui simulent un "jeu de la vie". Dans ce jeu, on trouve en effet des "canons", ainsi que des "vaisseaux". Après avoir reproduit le schéma, il nous faut effectuer plusieurs corrections :

- ajouter un pixel sur un des canons du bord gauche ;
- supprimer un pixel sur un des canons du bord droit ;
- supprimer cinq vaisseaux parasites qui perturbent fortement le flux de boulets tirés par les 5 canons.



Après avoir effectué cela, et après exactement 2616 générations, on voit s'afficher le message suivant :



GROTTE DE LOURDES

*À qui de droit, Je me permets de t'adresser cette missive dans l'espoir que tu prennes la mesure de la situation critique dans laquelle je me trouve. Je suis Stan Bill James, capitaine de l'immense flotte qui hante ces mers depuis bien des années. Mon nom est connu et redouté de tous, mais aujourd'hui, il ne m'apporte ni réconfort ni protection face à la menace imminente qui pèse sur moi. Je dois te faire part d'une nouvelle des plus inquiétantes : deux de mes canons sont en panne. Je ne te parle pas d'un petit dysfonctionnement, mais bien de deux pièces maîtresses de notre artillerie qui manquent à l'appel. Cette défaillance ne pourrait survenir à un moment plus mal choisi, alors que cinq vaisseaux ennemis, lourds et menaçants, se profilent à l'horizon, prêts à fondre sur nous. Je sollicite ton aide, et je n'en ai pas honte. **J'ai besoin de toi pour mobiliser les ressources nécessaires afin de réparer ces deux canons, mais également de détruire ces cinq vaisseaux ennemis.** Je te demande de faire tout ce qui est en ton pouvoir pour gagner cette bataille et sauver une bonne partie de ma flotte. Au-delà de notre survie, cette victoire devrait nous conduire vers une précieuse information... **Tu trouveras la carte de ces canons et vaisseaux ci-dessous.** Hâte toi ! Le temps presse ! Avec toute la confiance que je place en toi, Stan Bill James*

PISTE BLEUE 1 : LE BON KLEE

La piste bleue débute sur les tiroirs à droite du bureau.

Le premier élément à décrypter est écrit en langage phonétique, mais à l'envers. En lisant un peu vite, on pourrait avoir l'impression qu'il parle de "bonne clé" mais il dit :

TROUVE LE BON KLEE

Paul Klee est un peintre célèbre, et pour confirmer que c'est bien une de ses oeuvres que l'on cherche, les tirets courts et longs sur le tiroir du dessous donnent en morse :

SON OEUVRE D'ART

Si on observe bien les tiroirs et notamment la partie centrale avec un trait rajouté, on peut les rapprocher du tableau *Einst dem Grau der Nacht enttaucht...* et procéder à une superposition du tableau sur ces tiroirs :



En suivant les lettres du parcours et en relevant à chaque croix la lettre du poème qui se trouve à cet emplacement, on décode :

PARS DE BORDEAVX



PISTE BLEUE 2 : LA SPIRALE DES BERMUDES

La flèche nous invite à poursuivre sur la partie droite du bureau.

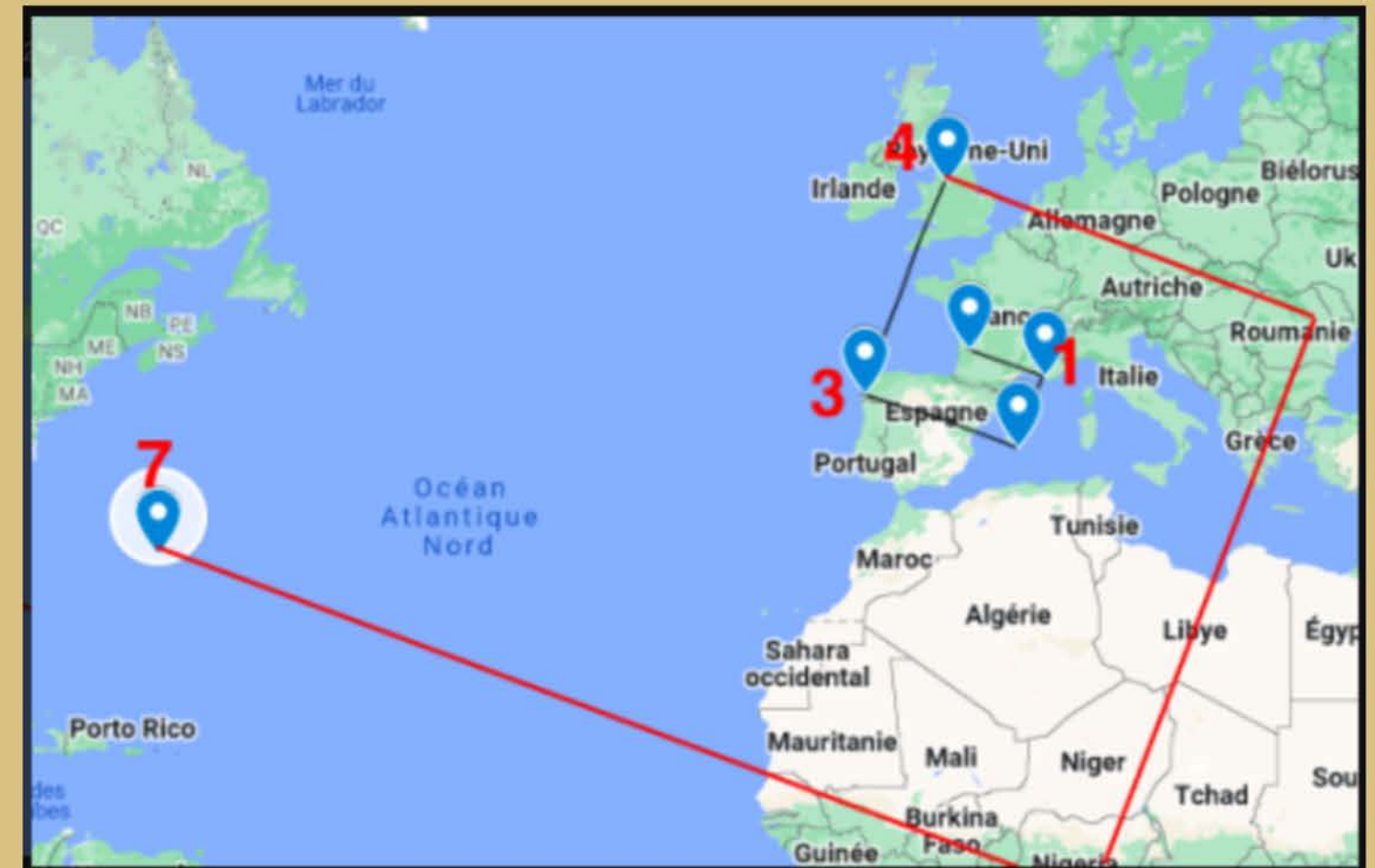
À l'aide des couleurs rappelant la France, l'Espagne et l'Angleterre, on identifie les armoiries des villes de **MARSEILLE**, **VIGO** et **MANCHESTER**.



Sachant que l'on doit partir de Bordeaux, que la première étape est Marseille, la 3ème Vigo et la 4ème Manchester, on peut commencer à tracer des traits selon le principe d'une **spirale de Fibonacci** (ce qui est suggéré par les petites flèches reliant chacune des étapes), et ainsi aboutir, à l'issue de la 7ème étape, aux **BERMUDES**.

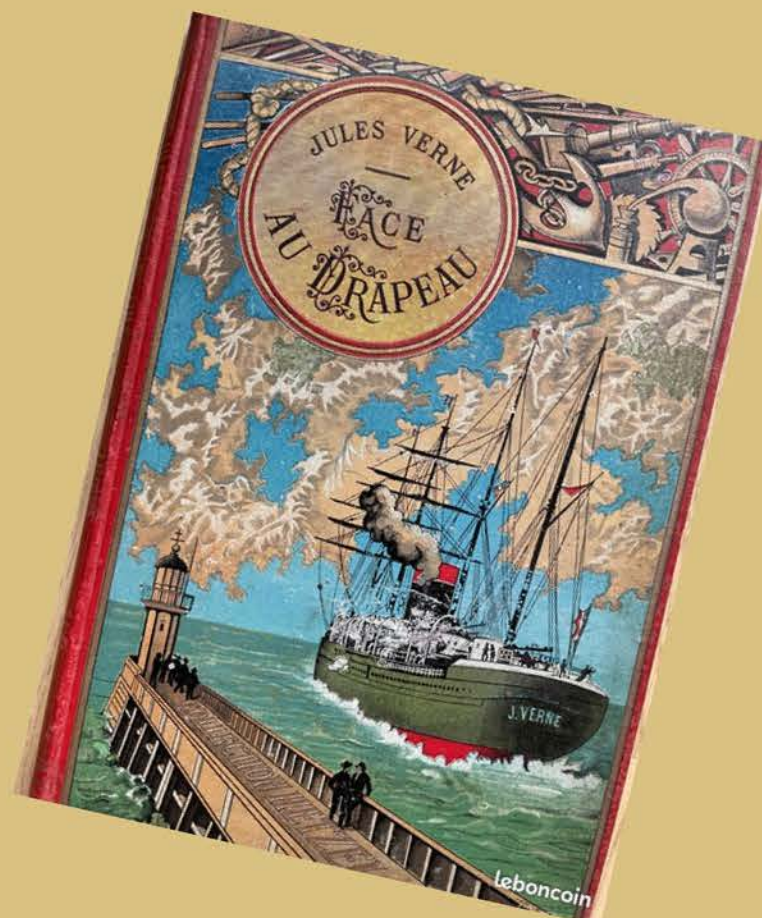
Les 8 points d'interrogation nous permettent de confirmer cette solution.

Une flèche nous indique ensuite de trouver un livre en lien avec les Bermudes. Etant donné la thématique de la chasse, on s'intéresse donc à l'oeuvre **Face au drapeau**, dans lequel Jules Verne place une base de pirates au coeur des Bermudes.



PISTE BLEUE 3 : FACE AU DRAPEAU

Pour poursuivre cette piste, il faut désormais chercher ailleurs un confirmateur. Celui-ci se trouve sous la forme d'un livre qui rappelle la première édition du livre de Jules Verne en 1896 :



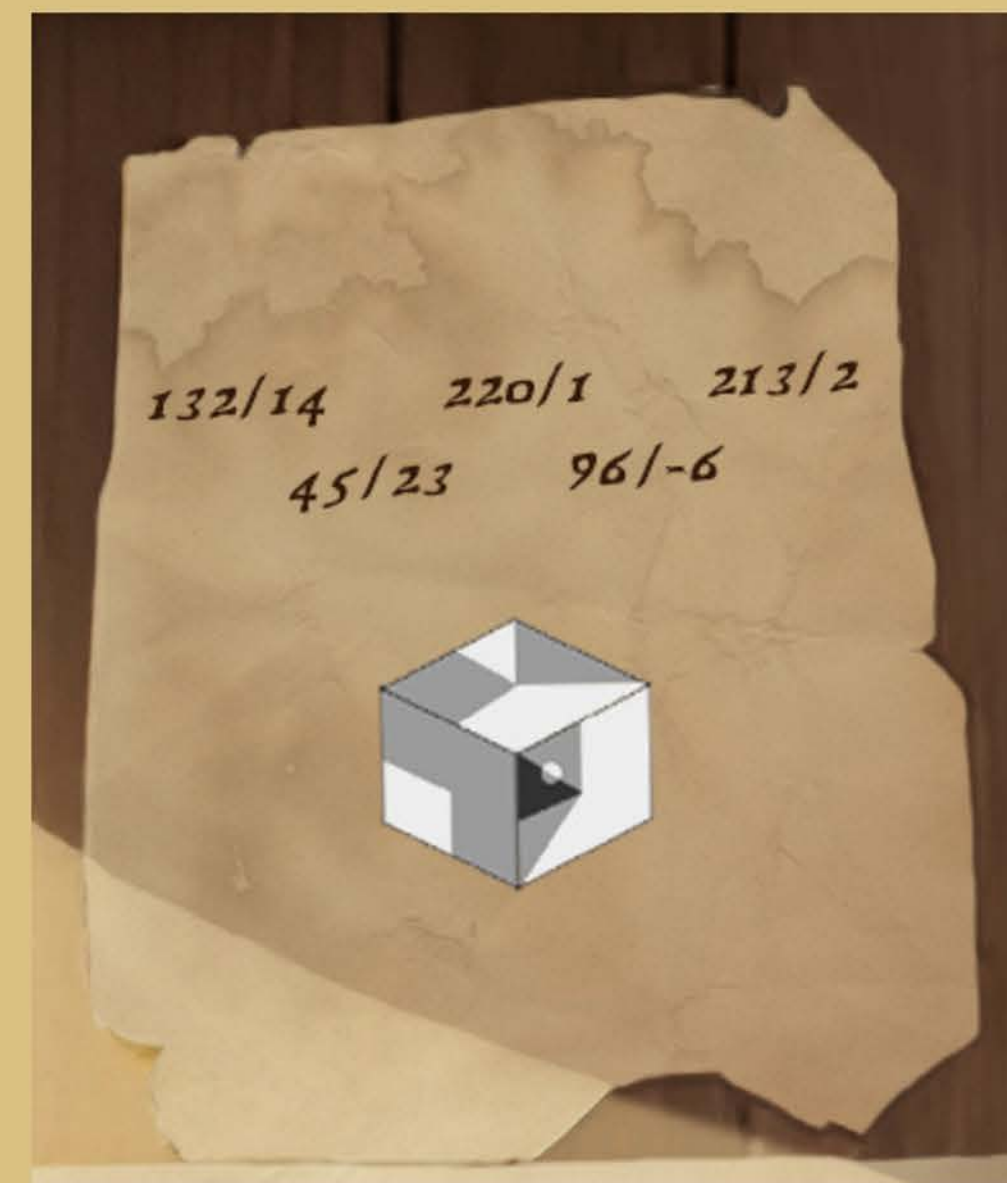
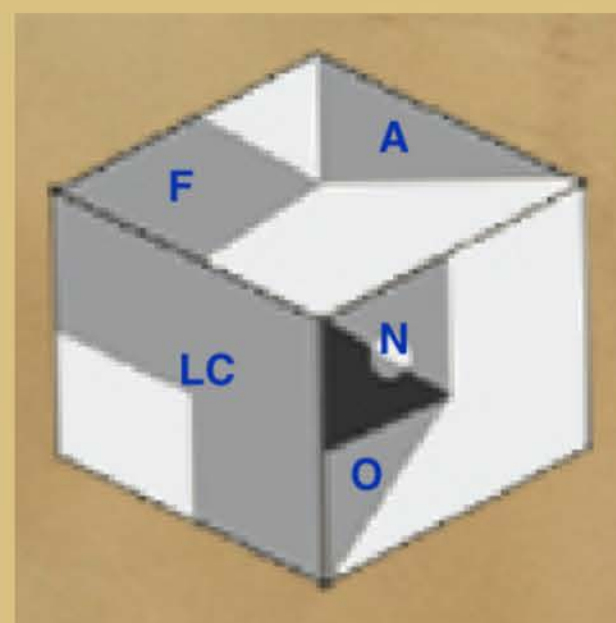
On cherche alors à poursuivre la piste au-dessus de ce livre, en se servant de cette édition précise, que l'on peut trouver sur Gallica : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5491192b/>

En effectuant un comptage page/mot, on décrypte alors :

NOM DU CROISEUR DE STATION

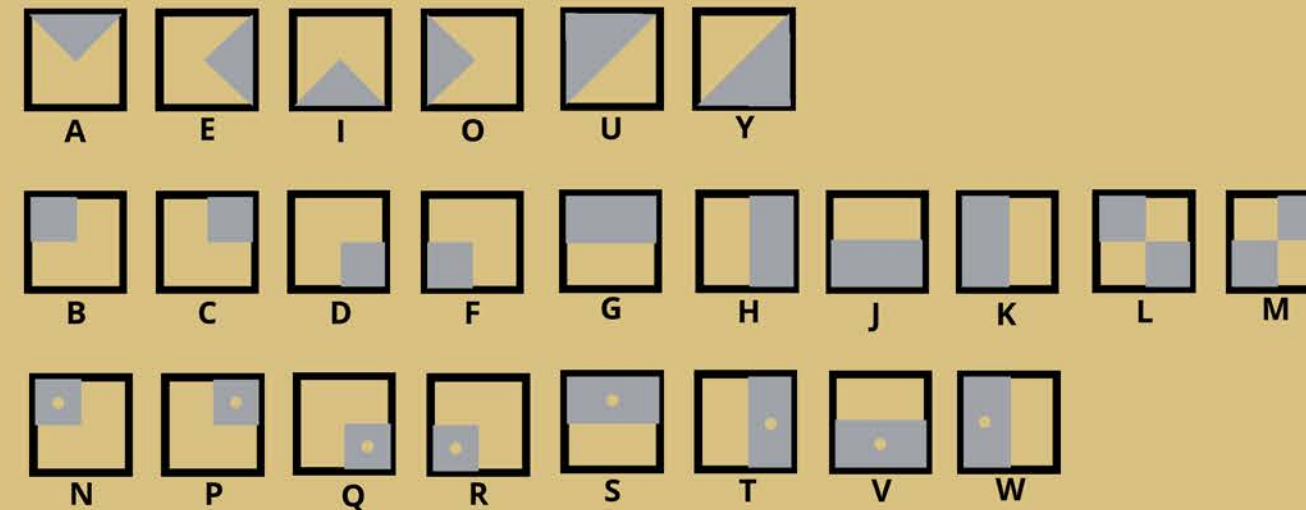
Dans le roman, le croiseur de station s'appelle **FALCON**.

Cela doit nous permettre de comprendre comment sont codés les cubes sachant que le premier permet de coder ce mot :



PISTE BLEUE 4 : LES CUBES

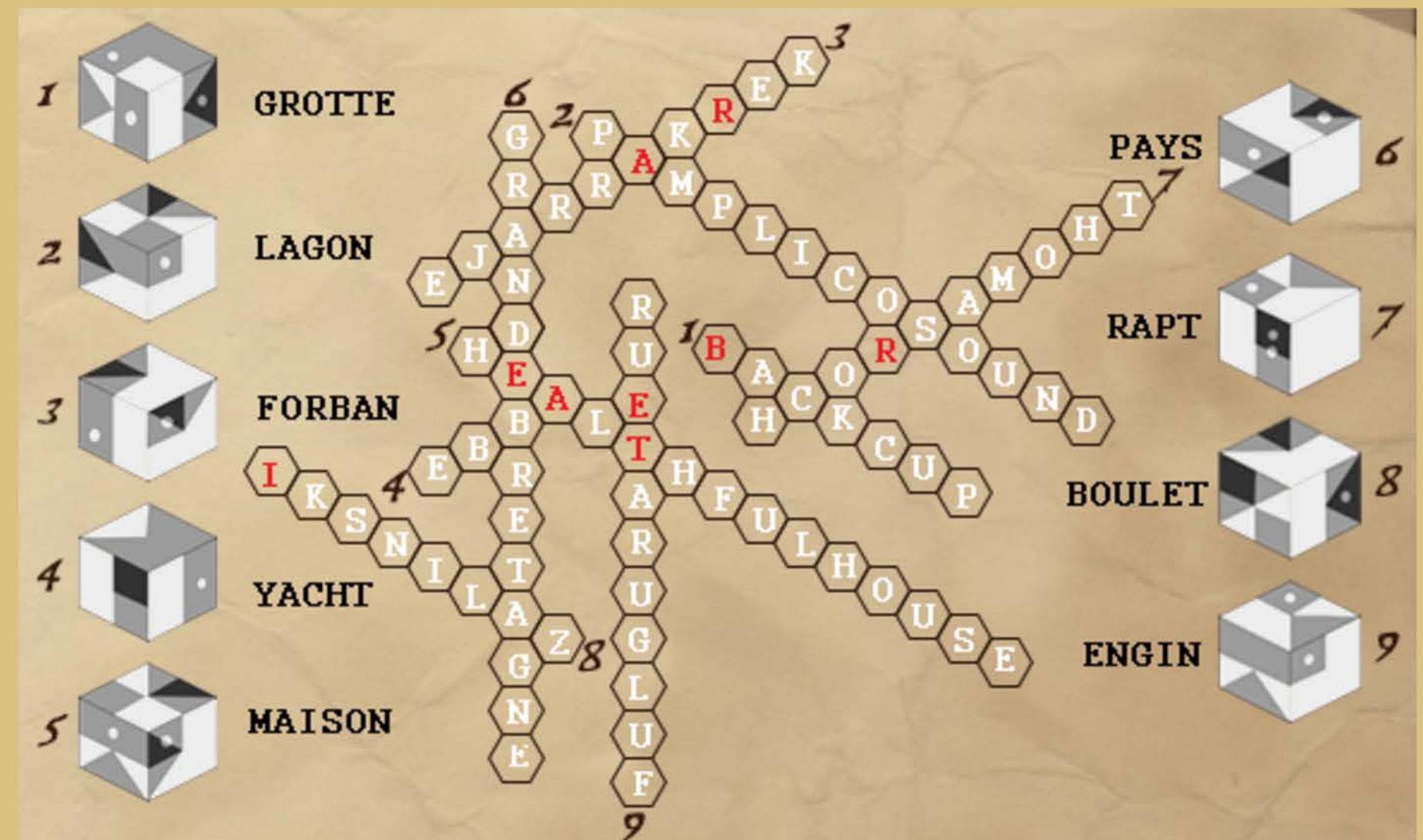
Après avoir compris que les formes triangulaires codent les voyelles et la logique circulaire de cryptage, on obtient l'alphabet de substitution suivant :



Chaque mot obtenu grâce au cube fait référence un autre dans le roman Face au drapeau. Les cases permettent de confirmer la longueur de chaque mot :

1. GROTTE = BACK-CUP
2. LAGON = PAMPLICO-SOUND
3. FORBAN = KER KARRAJE
4. YACHT = EBBA
5. MAISON = HEALTHFUL-HOUSE

En prenant la lettre 1 du mot 1, la lettre 2 du mot 2, etc., on obtient **BARATERIE**, qui en marine désigne une "faute commise volontairement par le capitaine ou le propriétaire d'un navire".



PISTE BLEUE 4 : LES CIBLES (1)

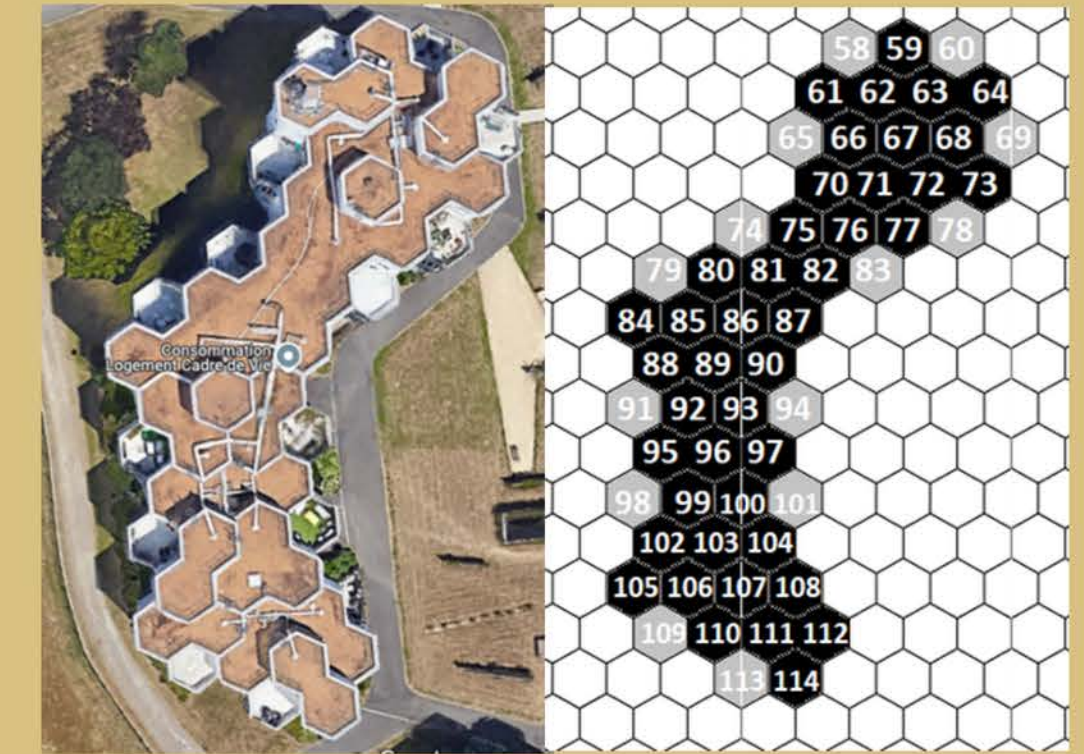
Une recherche sur le mot BARATERIE permet de trouver la **rue de la Baraterie** à Angers avec trois immeubles dont la forme correspond aux deux virgules et au point du visuel :



Les immeubles vus de haut sont un ensemble d'appartements et terrasses hexagonaux. On ne garde pas l'immeuble en forme de point.



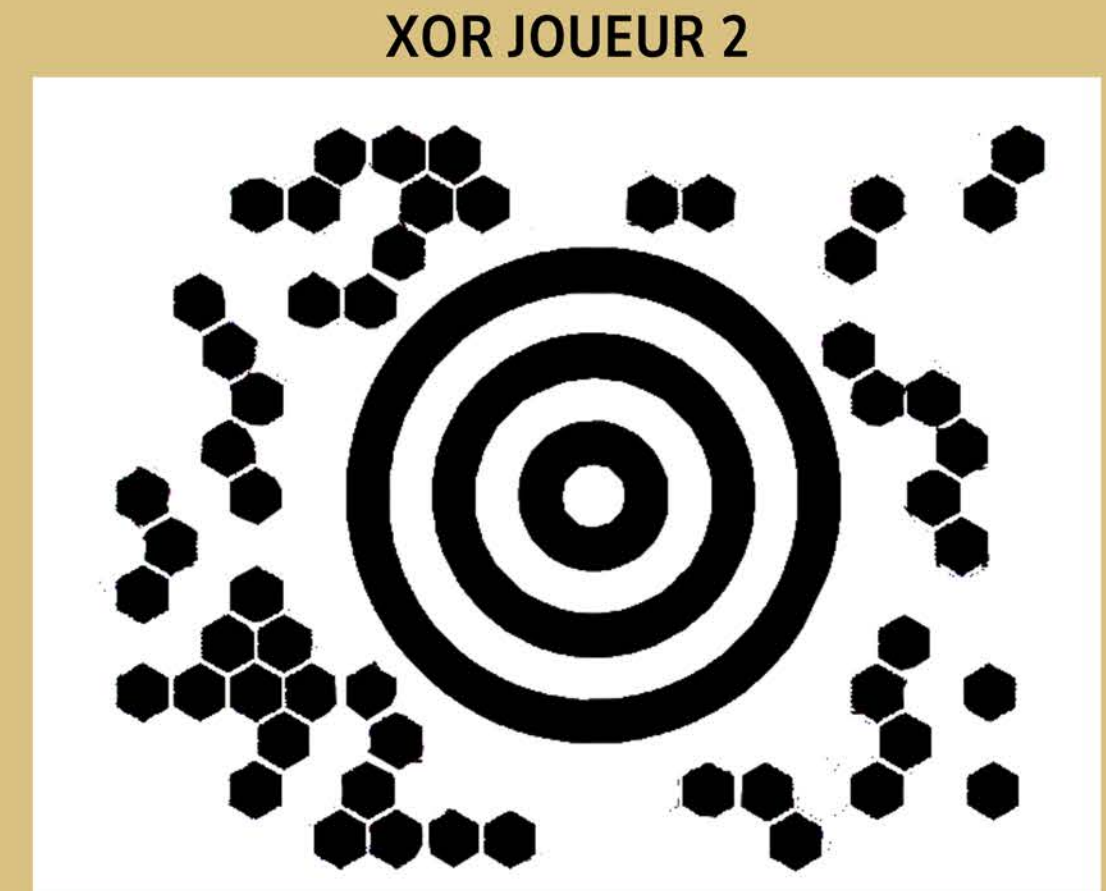
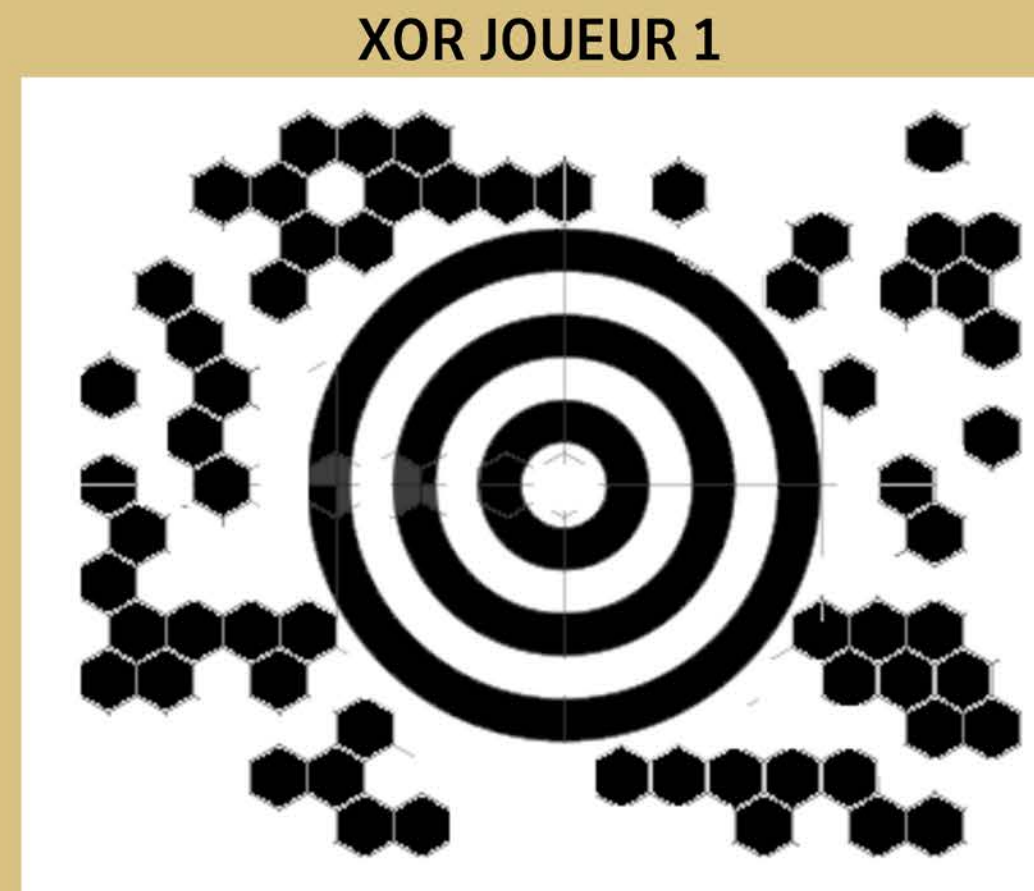
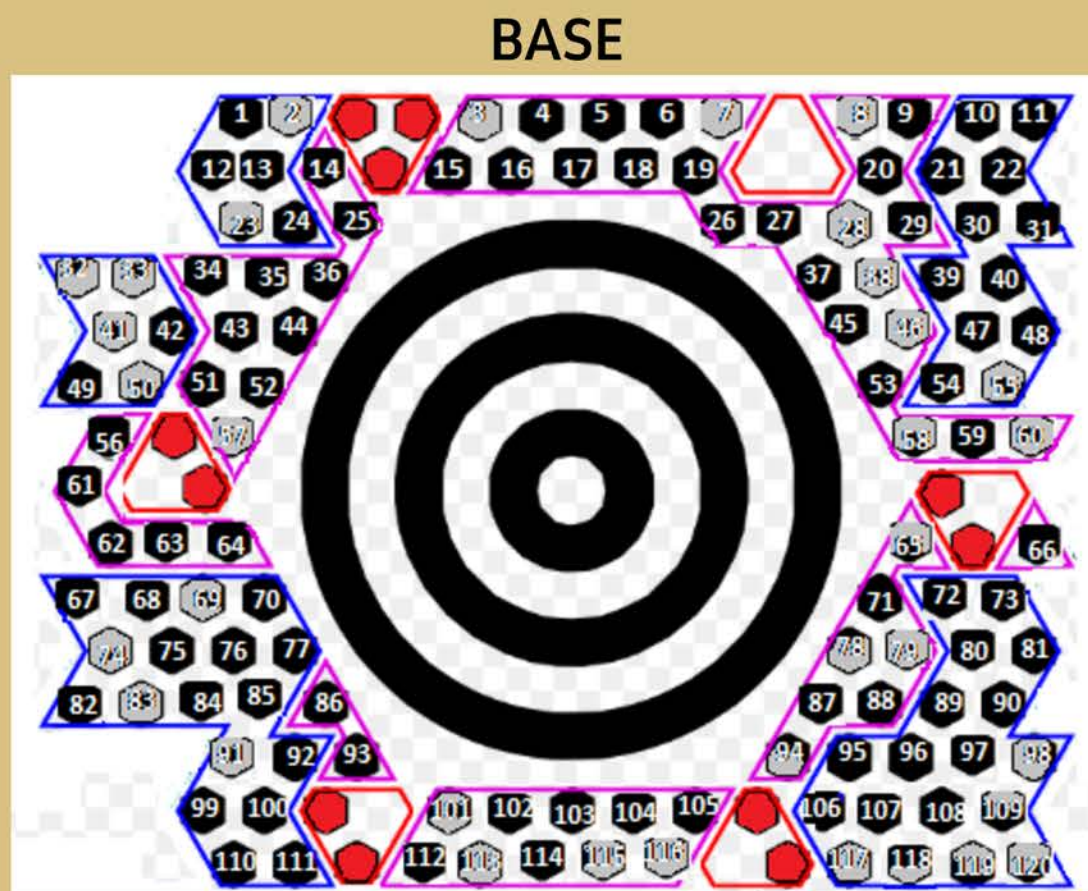
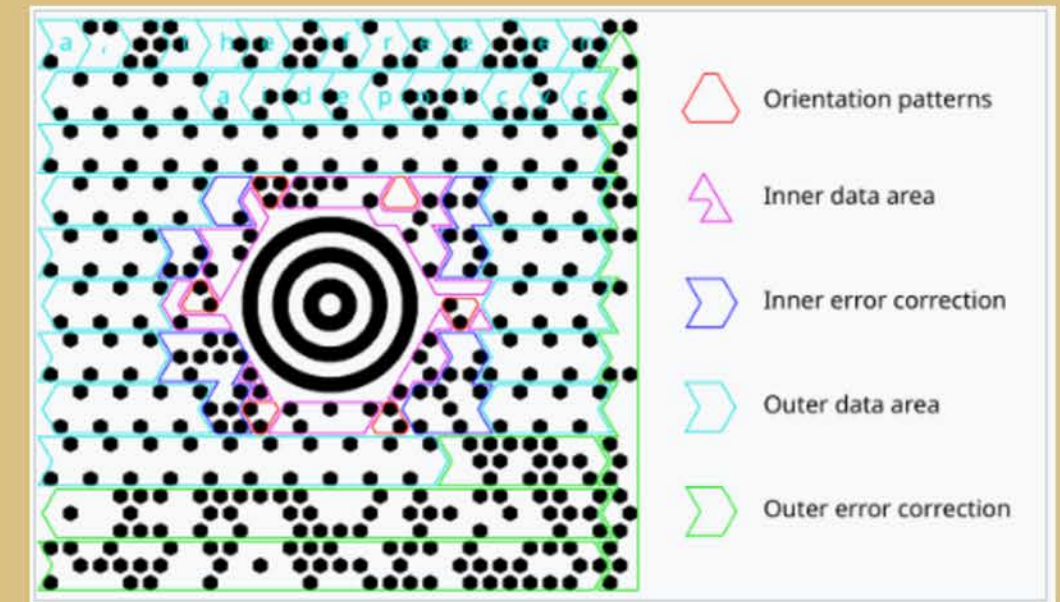
On compte au total 114 hexagones dans les deux immeubles (en gris les terrasses, en noir les habitations).



PISTE BLEUE 4 : LES CIBLES (2)

Une recherche hexagon + target + inner + code conduit au MaxiCode, un type particulier de code-barres inventé par UPS. INNER ONLY signifie qu'il ne faut utiliser que les zones *Inner data area* et *Inner error correction*. Les zones rouges *Orientation patterns* sont fixes sur un MaxiCode. Ils permettent la lecture du code. Il faut conserver leurs cases.

Il faut ensuite numéroter les 120 cases hexagonales (hors *Orientation patterns*) et les colorer en blanc ou en noir selon le schéma des immeubles de la Baraterie pour constituer une base sur laquelle on va ensuite appliquer les scores des joueurs 1 et 2 avec un XOR, et en complétant les 6 dernières cases, avec les points blancs et noirs à côté des cibles :



On lit enfin les codes avec un lecteur adapté comme celui-ci pour obtenir les messages suivants :

ALIGNÉ AV

EC CE LIEU

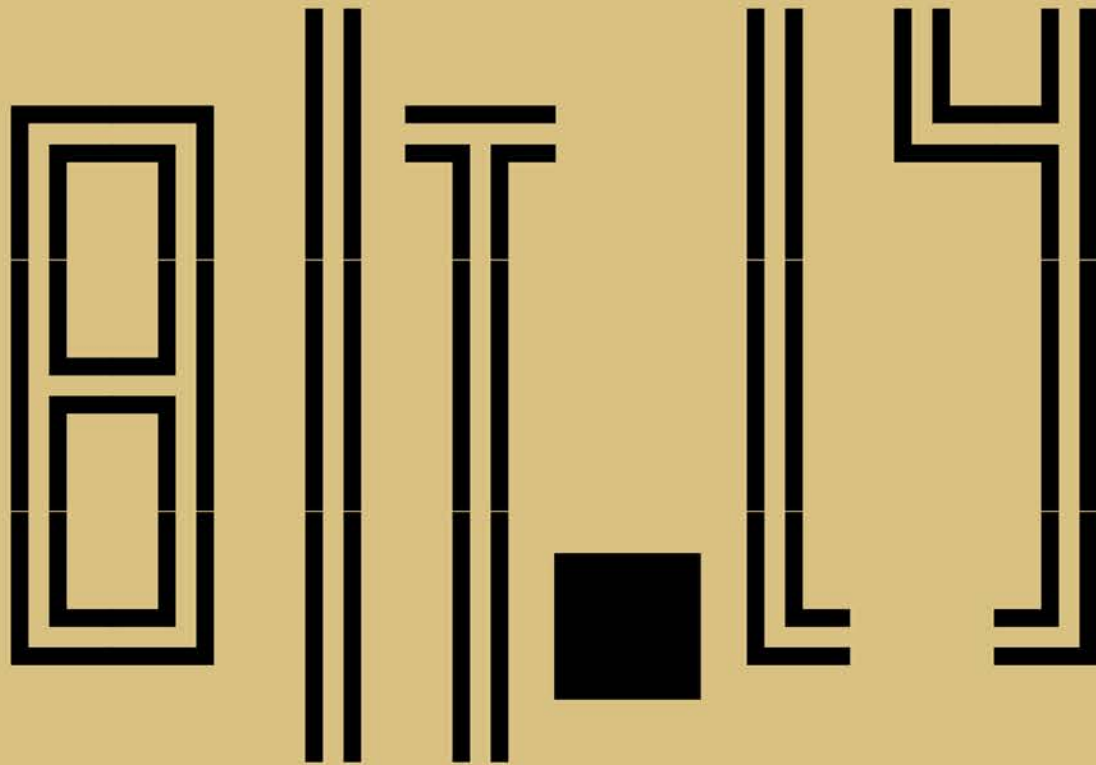
PISTE ROUGE 1 : LES CARACTÈRES ALT+

La piste rouge débute sur les tiroirs à gauche du bureau.

La première phrase donne deux éléments :

- Dans la saga Pirates des Caraïbes, Davy Jones est le capitaine du **Hollandais Volant**
- Dans la phrase, les lettres **ALT** sont en majuscules, et la phrase est suivie d'un "+"

Les trois séries de chiffres sont des concaténations de codes qui correspondent à des caractères spéciaux quand on les associe à la touche Alt. Cela permet de décrypter :



En associant cela avec ce qui précède, on trouve le lien raccourci bit.ly/hollandaisvolant qui renvoie à la page <https://letresordestanbilljames.fr/assets/img/royal-musique.jpg>



PISTE ROUGE 2 : LA ROYAL MUSIQUE

Sur cette page se trouve une partition qui est codée en **langue Solresol**. Un indice permettait de le trouver avec les trois notes sol - ré - sol ainsi que les couleurs présentes sur le tambour à la fin puisque dans ce langage les 7 notes peuvent être remplacées par les couleurs de l'arc-en-ciel.

On décode ainsi une phrase qui donne à peu près :



LE ROI ET SES PAIRS ONT ENFERMÉ LA REINE

43 36 16 39 60 6 560 240 600 400 520

Cette phrase fait référence aux paroles d'une chanson de Pirates des Caraïbes, **Hissons nos couleurs**, qui raconte comment le roi des pirates Davy Jones et les membres de sa cour ont enfermé Calypso, déesse des océans.

Avec les paroles en français, la suite de nombres permet d'extraire :

TROUVE LA RUE

Le tambour à la toute fin nous guide vers la **RUE DE TAMBOUR**, à Reims.

Stan Bill James



PISTE ROUGE 3 : LE LABYRINTHE

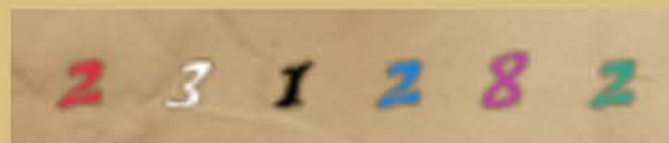
On change ensuite de zone pour se rendre sur le texte intitulé "Le légendaire Stan Bill James Dieu des Océans" et le labyrinthe situé en-dessous. On remarque d'abord que le texte fait 400 caractères, comme le nombre de cases dans le labyrinthe, on peut ainsi le compléter. Par ailleurs, on observe qu'une case est grisée, et qu'un bord est plus épais, ce qui nous permet d'avoir des repères pour remplir correctement le labyrinthe avec les couleurs qui recouvrent les pavés de la rue de Tambour :

On peut d'abord lire la phrase suivante en ne prenant que les cases jaunes :

LES BLEUES T'INDIQUERONT L'EMPLACEMENT DU POINT DE DÉPART

En ne prenant que les cases bleues et en observant les figures (traits et points) qui s'y trouvent, on décode avec le cryptogramme de la Buse :

COMMENCE ENFIN CE DÉDALE EN CINQ CINQ



En partant du point origine en bas à droite, on prend la deuxième case rouge, la troisième case blanche, etc :

PLEDGE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	L	E	L	E	G	E	N	D	A	I	R	E	S	T	A	N	B	I	L	L
2	J	A	M	E	S	D	I	E	U	D	E	S	O	C	E	A	N	S	U	N
3	E	X	Q	U	I	S	R	E	N	O	M	A	S	S	O	R	T	I	A	S
4	A	G	R	I	S	O	N	N	A	N	T	E	B	A	R	B	E	N	O	I
5	R	E	P	A	S	D	E	P	R	O	C	E	D	U	R	E	S	S	E	M
6	I	B	E	L	L	I	Q	U	E	U	S	E	S	C	E	P	I	R	A	T
7	E	B	O	U	R	L	I	N	G	U	A	O	C	E	A	N	S	E	T	M
8	E	R	S	E	N	C	A	N	O	N	N	A	N	T	A	U	T	R	U	I
9	D	E	L	E	S	T	A	N	T	V	A	I	S	S	E	A	U	X	B	O
10	N	P	I	E	D	B	O	N	O	E	I	L	B	O	M	B	A	R	D	E
11	R	E	T	P	I	L	L	E	R	Q	U	I	O	S	E	R	A	I	T	I
12	C	I	I	N	S	T	A	L	L	E	R	O	U	M	E	M	E	S	I	M
13	P	L	E	M	E	N	T	I	M	A	G	I	N	E	R	L	E	C	O	N
14	T	O	U	R	D	U	N	E	D	E	F	I	A	N	C	E	A	P	P	R
15	E	N	D	S	Q	U	E	L	E	S	P	O	T	O	U	N	O	T	R	E
16	F	R	U	S	T	R	A	N	T	F	O	R	B	A	N	A	A	M	A	S
17	S	E	S	O	N	S	I	G	N	I	F	I	A	N	T	B	U	T	I	N
18	A	D	E	S	N	A	U	F	R	A	G	E	A	V	E	R	E	R	E	D
19	E	F	I	N	I	L	A	V	E	N	T	U	R	E	T	R	O	P	C	L
20	A	I	R	E	M	E	N	T	D	E	T	O	U	T	P	I	R	A	T	E



PISTE ROUGE 3 : LE LABYRINTHE (2)

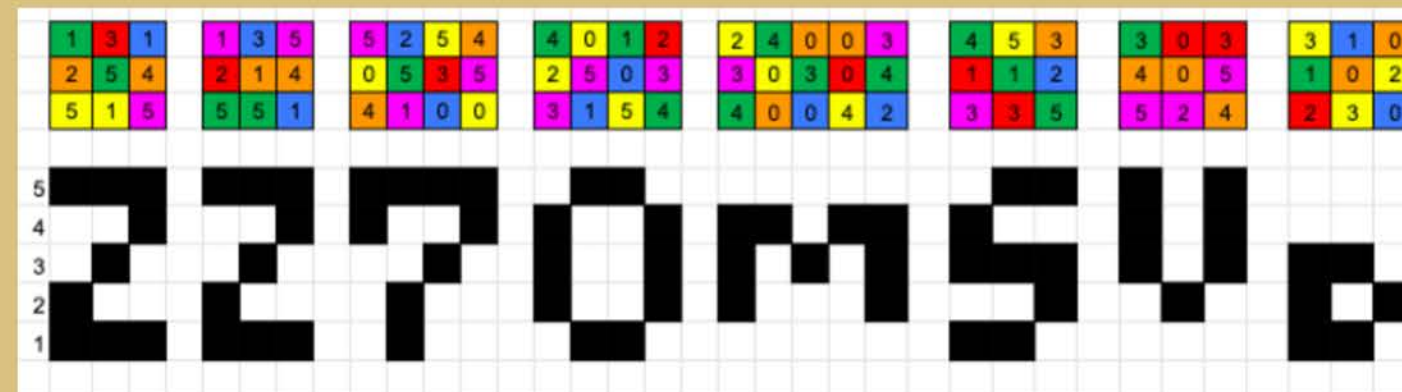
En appliquant l'algorithme de Pledge et en partant des coordonnées 5,5 (en tenant compte du 0 en bas à droite), on arrive à rallier une sortie en bas à gauche du labyrinthe avec la particularité de prélever sur le chemin les lettres situées à chaque changement de direction pour obtenir les indications suivantes :

NOIR UN BLANC SIX GRIS NEUF

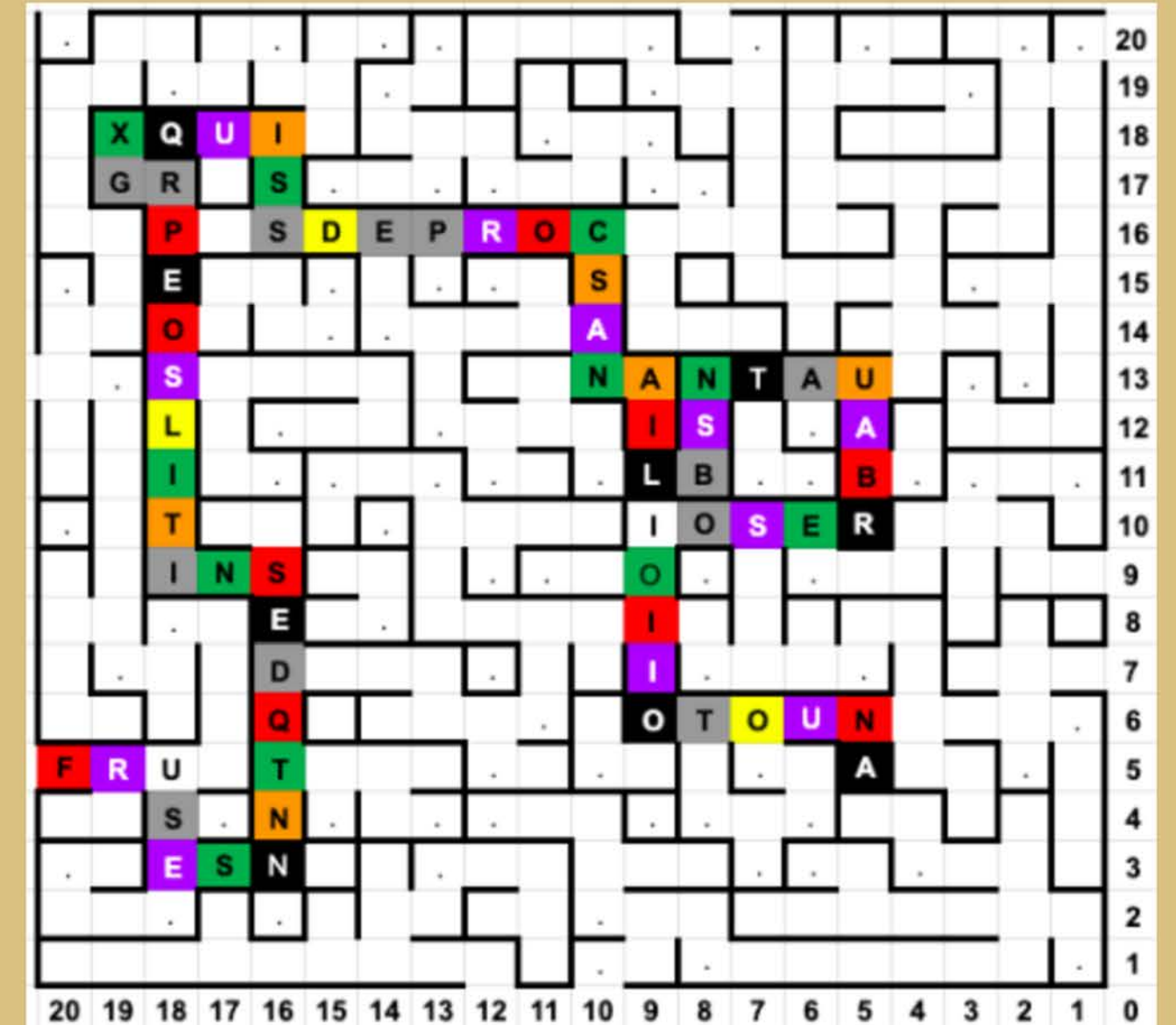
Cela nous permet de faire correspondre des valeurs à ces trois couleurs pour effectuer des opérations à chaque fois.

9	9	6		9	9	6		6	9	9	6			6	9	1	
+	+	-		-	+	-		-	-	+	-			-	+	+	
9	1	1		6	1	1		1	6	9	1			6	1	9	1
18	10	5		3	10	5		5	3	18	5			6	5	18	2

Cela permet à chaque fois de sélectionner la bonne colonne, dans laquelle on va compter le nombre d'occurrences de chaque couleur. Enfin, il faut prendre un référentiel de 5 lignes et colorier à chaque fois les points correspondant aux différentes occurrences :



2270 M SUD



FINAL : LA LOCALISATION DU SPOT

Au centre de l'image se trouve une feuille avec des consignes à appliquer à la fin du jeu, une fois les trois pistes colorées terminées.

Le point n°1 correspond à la partie verte : **GROTTE DE LOURDES**

Le point n°2 correspond à la partie bleue : "Retrouve sa cousine grâce aux cibles. Elle se cache dans un endroit **ALIGNÉ AVEC CE LIEU**"

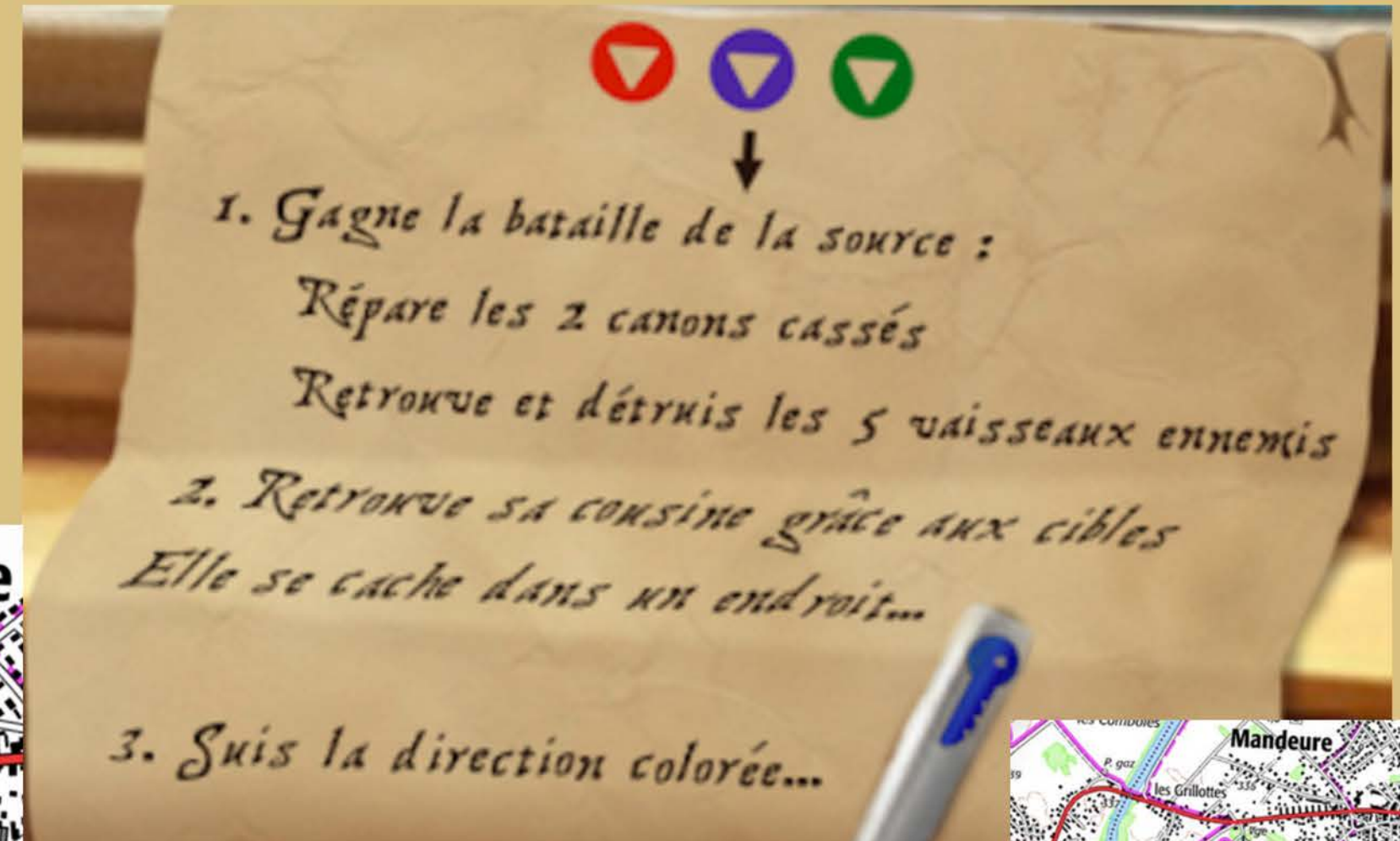
Il s'agit donc de retrouver une réplique (cousine) de la grotte de Lourdes dans un lieu "aligné" avec les immeubles de la Baraterie.



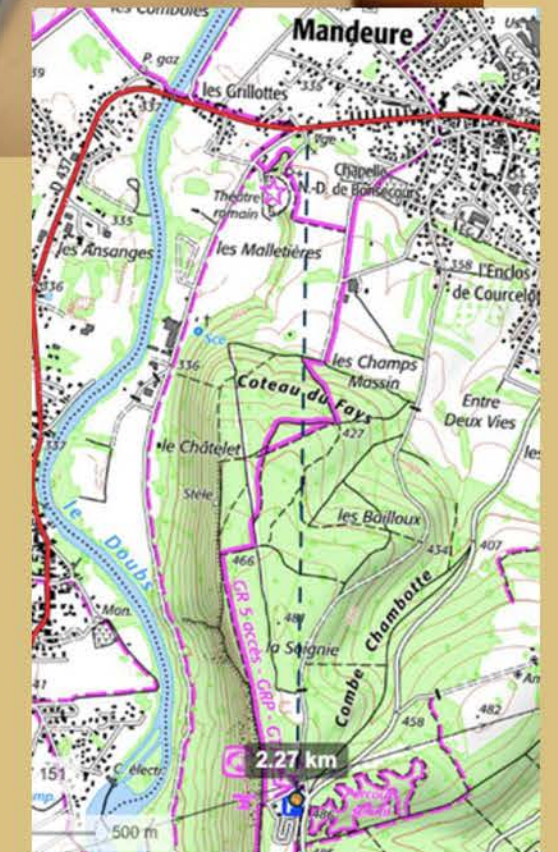
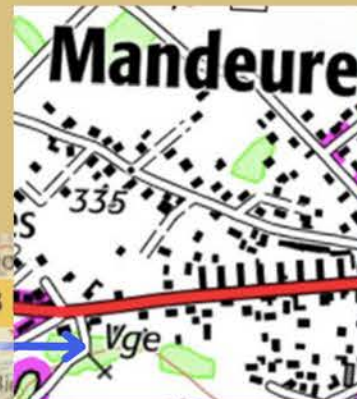
Il se trouve que la latitude mesurée au centre des 2 immeubles de la Baraterie...



... est exactement la même que celle mesurée à la réplique de la grotte de Lourdes située à **Mandeure** (dans le Doubs).



En partant de l'emplacement précis de la réplique de la grotte de Lourdes qui se trouve au sud de Mandeure (25), à 2270m vers le sud, on arrive au niveau du parking du belvédère de Mandeure, là où commence un parcours de santé.



Le point n°3 correspond à la partie rouge : **2270 M SUD**

FINAL : LE PILE-POIL

Devant le capitaine pirate se trouve un carnet de bord dans lequel il est en train d'écrire. Sur son crayon, on trouve une clé bleue. Il s'agit justement de la couleur du panneau au début du parcours de santé et dont chaque étape est matérialisée par une clé bleue :



En extrayant sur les intitulés des n°1 à 4 à gauche, on obtient

NUM	NEUF
SEPT	M
	OUEST

Le trésor se trouvait donc à **9 mètres à l'ouest du numéro 7** du parcours sportif, à savoir les barres parallèles, et plus précisément en partant du poteau tenant la clé bleue.

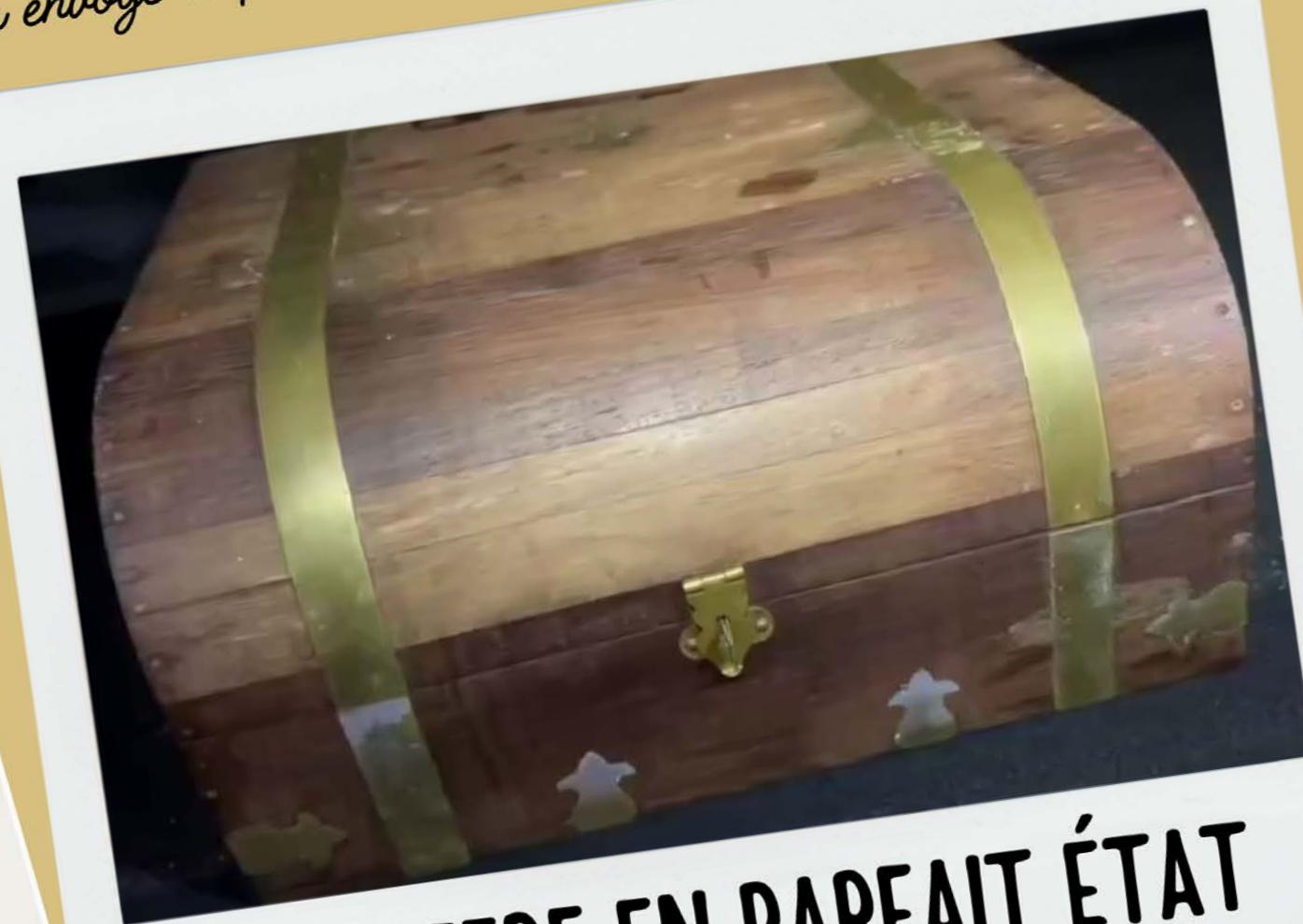


FINAL : LA DERNIÈRE ÉNIGME...

"Nous pensions avoir fait le plus dur lorsque, vendredi 29 novembre, à 23h42, notre coéquipier Monkey, bravant la nuit et le froid franc-comtois, nous a envoyé la photo du coffre déterré..."



COFFRE DÉTERRÉ



LE COFFRE EN PARFAIT ÉTAT

... mais c'était sans compter sur une dernière énigme diabolique !"



LA DERNIÈRE ÉNIGME