

Chers amateurs de puzzles,

La quatrième édition est clôturée. Tout a été corrigé. Merci de votre patience. Vous trouverez les résultats dans le présent document et les noms des gagnants.

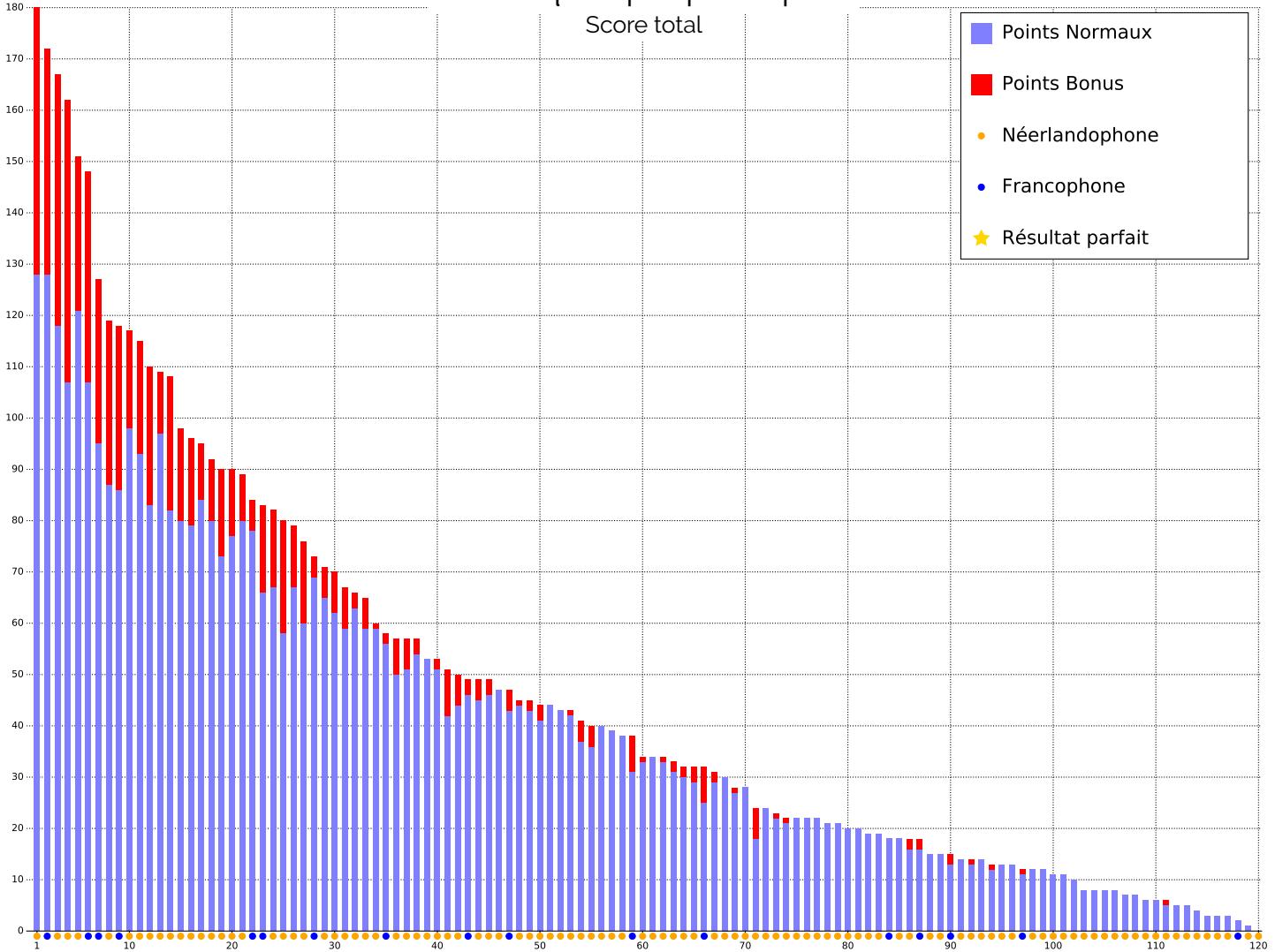
Vous trouverez un aperçu du nombre de fois où il a été répondu correctement à chaque question et un aperçu de tous les scores obtenus. (Total, Normal et Thème)

En tant que concepteurs de ces puzzles, nous tenons à vous remercier pour les compliments reçus. Ils nous font sincèrement plaisir et nous motivent à continuer à l'avenir. Merci!

Les concepteurs du puzzle

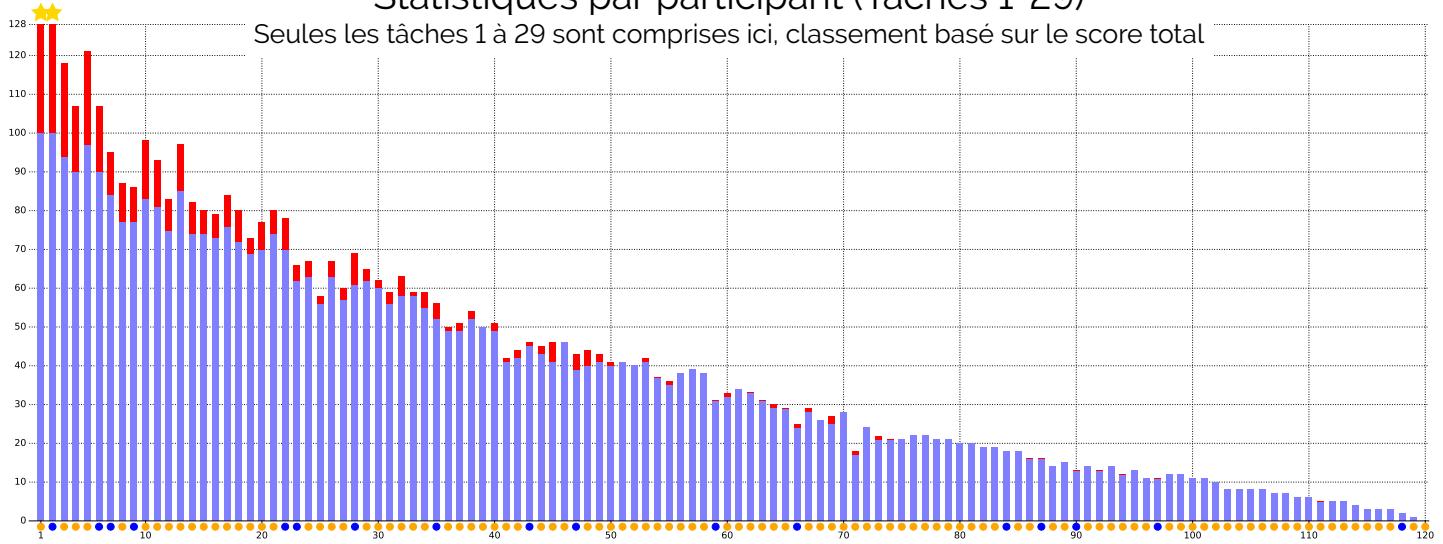
Statistiques par participant

Score total



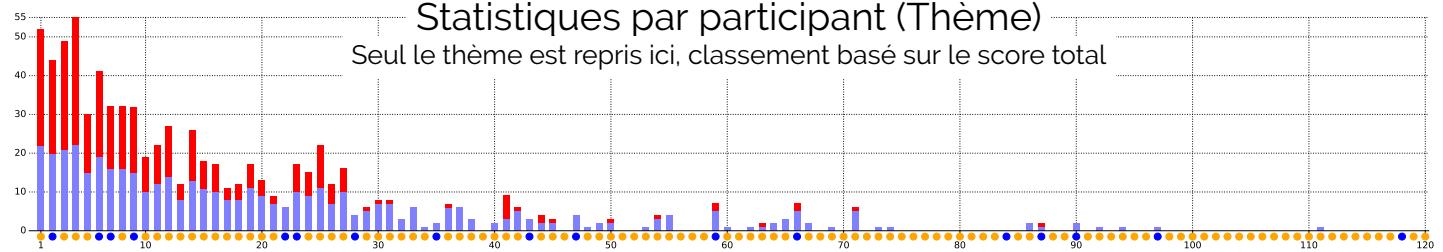
Statistiques par participant (Tâches 1-29)

Seules les tâches 1 à 29 sont comprises ici, classement basé sur le score total

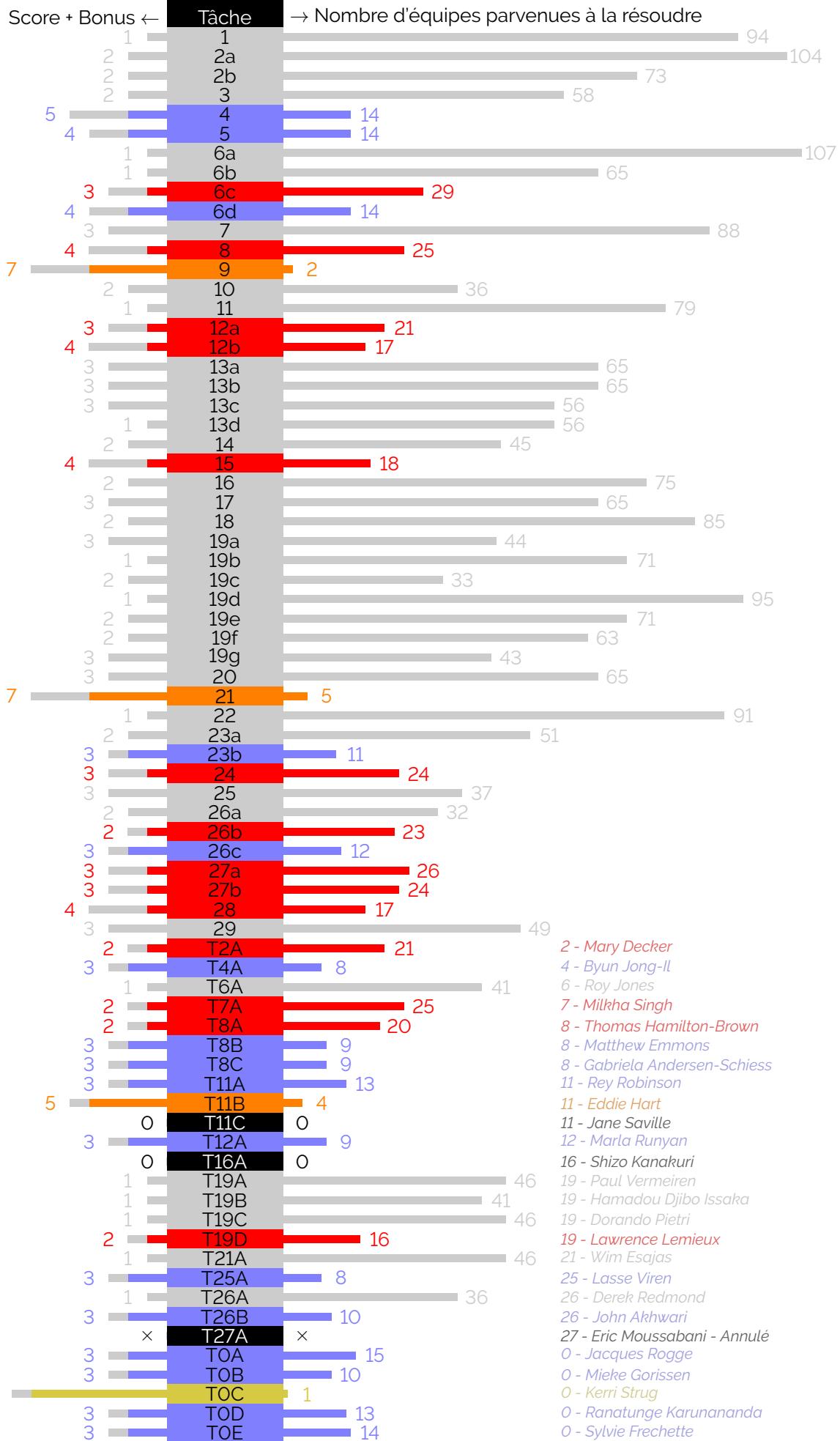


Statistiques par participant (Thème)

Seul le thème est repris ici, classement basé sur le score total



Statistiques par tâche



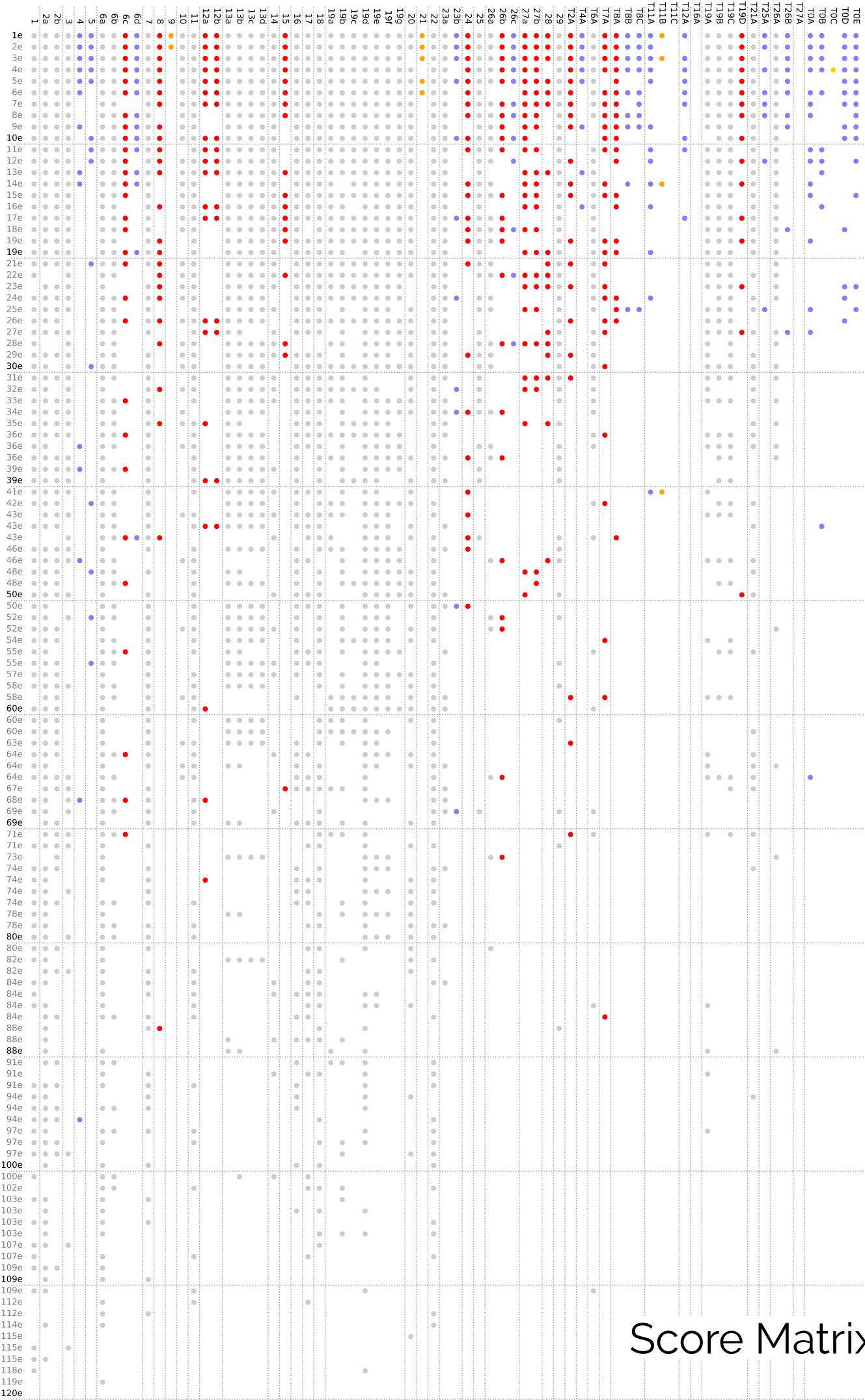
2 - Mary Decker
 4 - Byun Jong-il
 6 - Roy Jones
 7 - Milkha Singh
 8 - Thomas Hamilton-Brown
 8 - Matthew Emmons
 8 - Gabriela Andersen-Schiess
 11 - Rey Robinson
 11 - Eddie Hart
 11 - Jane Saville
 12 - Marla Runyan
 16 - Shizo Kanakuri
 19 - Paul Vermeiren
 19 - Hamadou Djibo Issaka
 19 - Dorando Pietri
 19 - Lawrence Lemieux
 21 - Wim Escjas
 25 - Lasse Viren
 26 - Derek Redmond
 26 - John Akhwari
 27 - Eric Moussabani - Annulé
 0 - Jacques Rogge
 0 - Mieke Gorissen
 0 - Kerri Strug
 0 - Ranatunge Karunananda
 0 - Sylvie Frechette

Statistiques Top 10

Tâche	Points	Bonus	Thomas, Barry en Wessel - NL	Sylvains et Lauwers - FR	Bracque - FR	Team Radu-Sedda-Thilimary - NL	Vakgroep WFO2 - FR	Eipo & Drouilly - NL	The badmMFS - NL
4	3	2	✓	✓	✓	✓	✓	X	X
5	2	2	✓	✓	✓	✓	✓	X	X
6c	1		✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
6d	2		✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
8	1		✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
9	4		✓	✓	X	X	X	X	X
12a	2	1	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
12b	3	1	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
15	3	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
20	3	0	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓
21	3	4	✓	✓	✓	X	✓	X	X
23b	1	2	✓	✓	✓	X	✓	X	X
24	2	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
26a	2	0	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
26b	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
26c	1	2	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
27b	2	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
28	3	1	✓	✓	✓	X	✓	✓	X
T2A	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
T4A	1	2	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
T6A	1	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
T7A	1	1	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓
T8B	1	2	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓
T8C	1	2	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓
T11A	1	2	✓	✓	✓	✓	X	X	✓
T11B	1	4	✓	X	✓	X	X	X	X
T11C	1	×	X	X	X	X	X	X	X
T12A	1	2	✓	X	✓	✓	✓	X	✓
T16A	1	×	X	X	X	X	X	X	X
T19A	1	0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
T19D	1	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
T25A	1	2	✓	✓	X	✓	✓	✓	X
T26B	1	2	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓
TOA	1	2	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓
TOB	1	2	✓	✓	✓	✓	X	✓	X
TOC	1	7	X	X	X	✓	X	X	X
TOD	1	2	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓

*Seuls les exercices comportant au moins une erreur dans le top 10 sont affichés. Pour le reste des exercices, chaque équipe se trouvait dans les dix premières à les résoudre correctement.

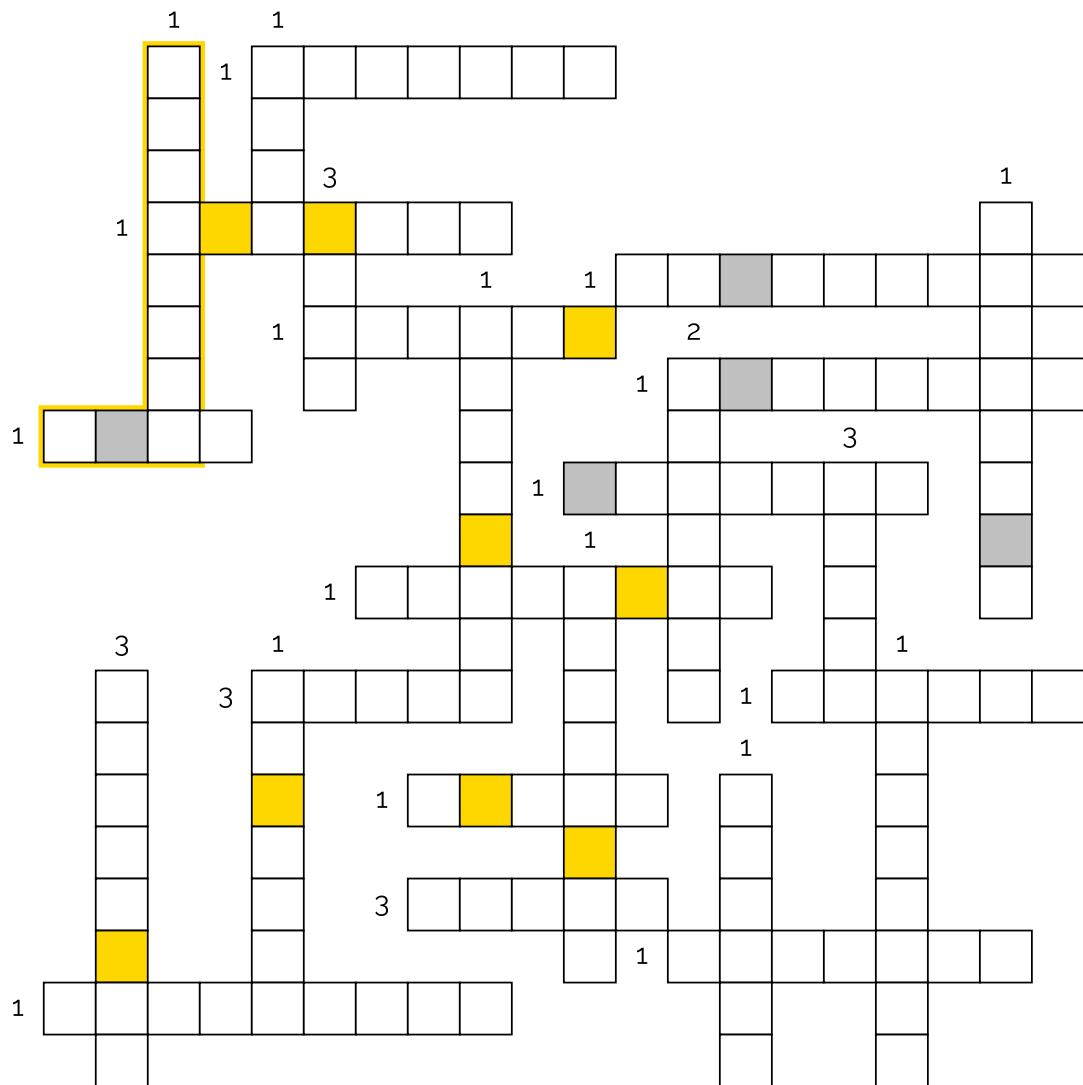
Score Matrix



Tâche 1

(1)

Qui cherchons-nous?

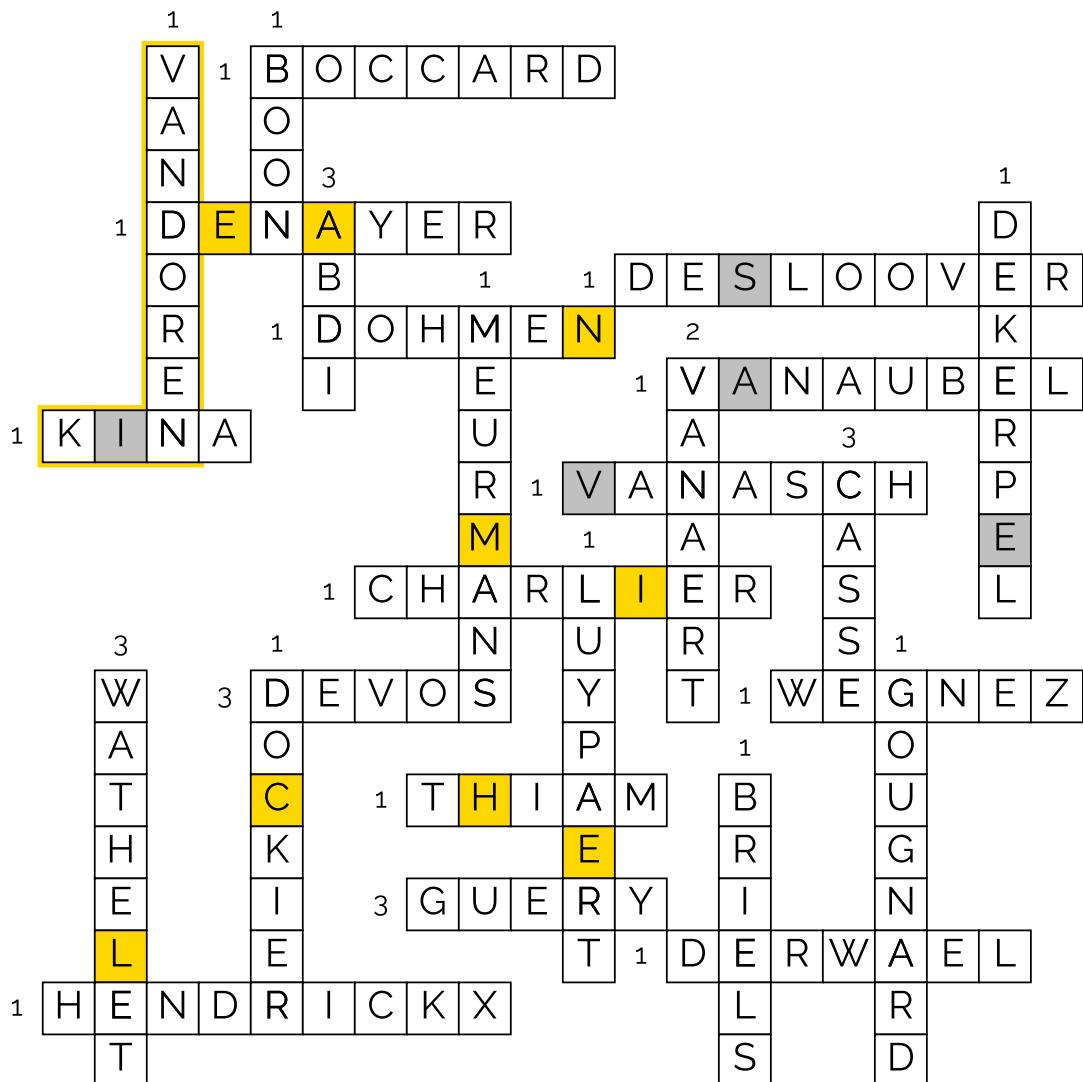


Qui?

Commentaire

Explication de la tâche 1

Dans cette tâche, nous avons repris tous les médaillés belges des derniers Jeux olympiques. Les 1, 2 et 3 correspondent aux places respectives des gagnants sur le podium.



Avec les lettres d'or et d'argent, vous pouvez former le nom **Jean-Michel Saive**. Il a été élu président de la COIB en septembre.

Tâche 2

- (2) a. Quel endroit recherchons-nous? Soyez aussi précis que possible.

DR°RI'CI.I"Z RLG°LR'CE.Q" F

EI°LR'RM.I"Z D°DM'LO.O"N

DC°DL'CE.G"J LR°LQ'RGL.F

DD°RR'CG.M"Z RRC°CD'DO.L"N

RO°LD'RE.L"J EG°MD'MQ.Q"N

LR°CM'EM.C"Z M°MI'RQL.F

EM°ER'CO.E"Z GC°LO'CO.R" F

RO°LI'LO.O"Z RMD°RQ'LD.Q" F

Q°EI'EM.D"Z L°RG'EO.C" F

LO°LQ'MC.L"Z CM°RO'DI.D" N

RR°LL'EG.G"Z IL°LG'RD.D" F

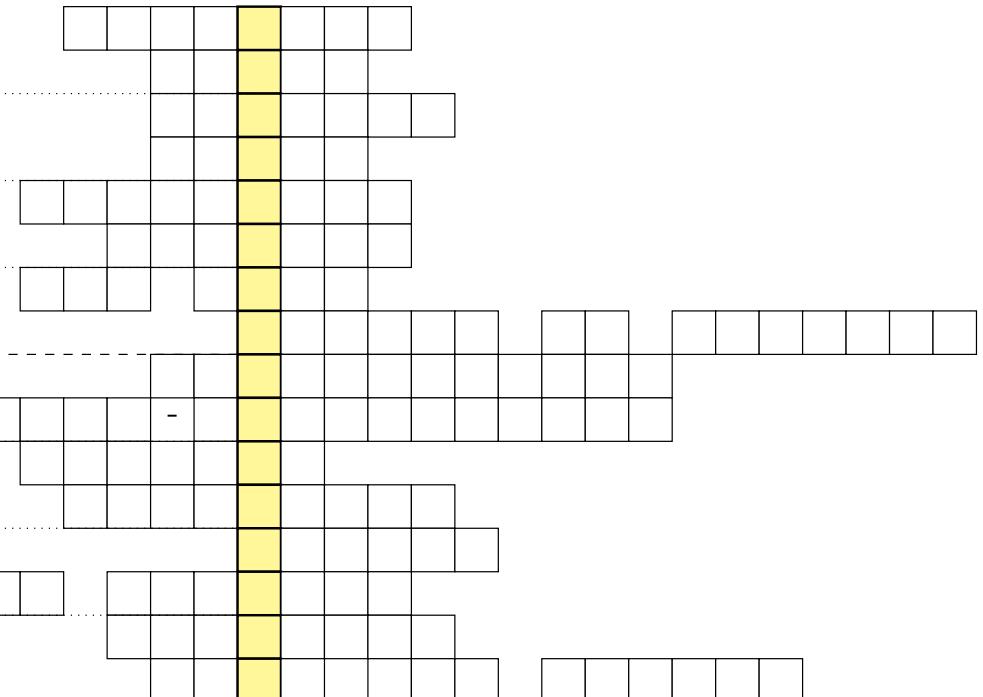
DD°LR'MR.E"J EL°RE'MR.G" F

DL°LI'MI.Q"J CD°CE'DG.L" N

CE°MC'DO.R"Z RRI°RE'EE.M" F

RM°CR'RL.Q"Z GQ°RC'ME.I" N

RC°DO'ED.O"Z OO°LL'DL.Q" N



Endroit

- (2) b. Que cherchons-nous ici?

EE°UX'YX.W"V RK°YA'KW.S" P
 KU°KW'YR.S" T YKW°RU'ER.S" H
 UA°RW'UY.B" T E°YW'YA.X" H

Quoi?

Commentaire

Explication de la tâche 2

a. Vous deviez convertir les lettres en chiffres, qui formaient des coordonnées. Vous constatiez alors rapidement que la lettre R a la valeur 1. Toutes les coordonnées indiquent des églises ou des cathédrales dont le nom contient Notre-Dame, Onze-Lieve-Vrouw ou Our Lady. Vous trouverez la clé complète ici :

O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	N	S	E	W
M	R	D	C	E	L	Q	G	I	O	Z	J	N	F

21°18'38.8"N 157°51'34.6"W

H O N O L U L U

48°51'10.8"N 2°20'59.9"E

P A R I S

23°25'34.7"S 51°56'17.5"W

M A R I N G A

22°11'37.0"N 113°32'29.5"E

M A C A O

19°52'14.5"S 47°02'06.6"E

A N T S I R A B E

51°30'40.3"N 0°08'16.5"W

L O N D R E S

40°41'39.4"N 73°59'39.1"W

N E W Y O R K

19°58'59.9"N 102°16'52.6"W

Z A M O R A D E H I D A L G O

6°48'40.2"N 5°17'49.3"W

Y A M O U S S O U K R O

59°56'03.5"N 30°19'28.2"E

S A I N T - P E T E R S B O U R G

11°55'47.7"N 85°57'12.2"W

G R A N A D A

22°51'01.4"S 45°14'01.7"E

A P A R E C I D A

25°58'08.6"S 32°34'27.5"E

M A P U T O

34°03'29.1"N 118°14'44.0"W

L O S A N G E L E S

10°31'15.6"N 76°13'04.8"E

T H R I S S U R

13°29'42.9"N 99°55'25.6"E

B A N G N O K K H W A E K

Le code LRRCRDOZMEDEMEIN que vous obtenez de cette manière peut être reconvertis en coordonnées 51°13'12.9 "N 04°24'04.8 "E. Elles vous mèneront à la **cathédrale Notre-Dame d'Anvers**.

b. La question B suivait le même principe, mais était plus difficile car nous avions moins de lieux, et elle était légèrement moins familière. La clé était la suivante :

O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	N	S	E	W
A	Y	E	K	R	U	S	X	B	W	T	V	H	P

A chacun des endroits trouvés, vous pourriez trouver une statue de **Manneken-Pis**.

Thème 2A

Mettez les deux clés ensemble et vous lisez **Mary Decker** sous les chiffres 0,1,2,3,4.

O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	N	S	E	W
M	R	D	C	E	L	Q	G	I	O	Z	J	N	F
A	Y	E	K	R	U	S	X	B	W	T	V	H	P

Ce prénom n'était évidemment pas une coïncidence.

Tâche 3

- (2) Déjà vu!

M	L	A	C	E	S	M	E	U	E
U	L	V	P	I	E	N	D	E	R
A	1	4	R	U	R	A	P	D	D
9	J	I	E	Y	E	S	O	C	Q
T	E	D	E	E	U	P	Q	L	E
E	R	8	C	R	E	T	B	1	I
N	D	E	R	A	E	E	F	T	E
S	8	N	T	L	E	D	T	U	E
A	N	O	I	E	H	T	U	O	I
N	D	E	I	S	A	E	L	C	E

Réponse

Commentaire

Explication de la tâche 3

Ce puzzle de PI était similaire à celui de l'année dernière. L'année dernière, nous avions travaillé avec les coordonnées (3,1) et (4,1) pour former PI. Cette année, c'était un peu différent. Ici, nous calculons avec les positions. Le P était le 14ème caractère ici. Le I était le 15ème caractère. Si vous continuez à calculer de cette manière, vous obtenez la phrase suivante :

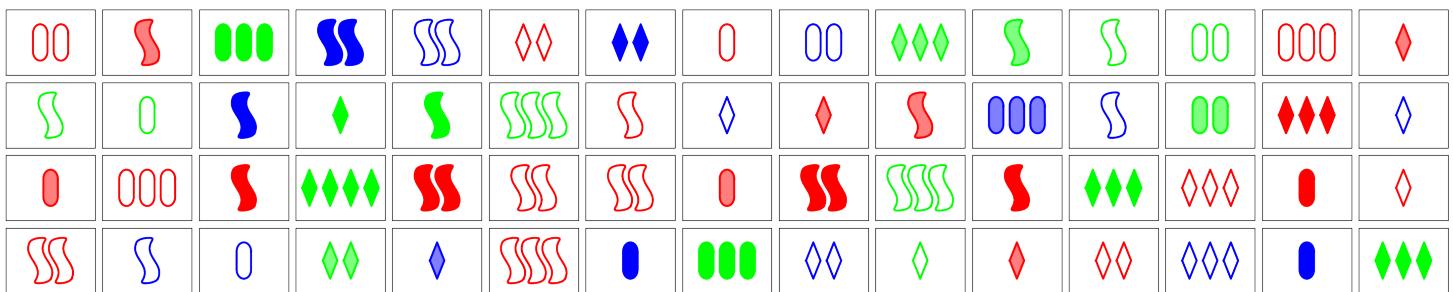
PI DAY OU JOUR DE PI EST CÉLÉBRÉ LE 14 MARS DE CHAQUE ANNÉE DEPUIS 1988. QUEL AMÉRICAIN EST L'INVENTEUR DE CETTE DRÔLE DE FÊTE?

La réponse à cette question était **LARRY SHAW**

Tâche 4

(3)

Qu'est ce qui est indiqué ci-dessous ?

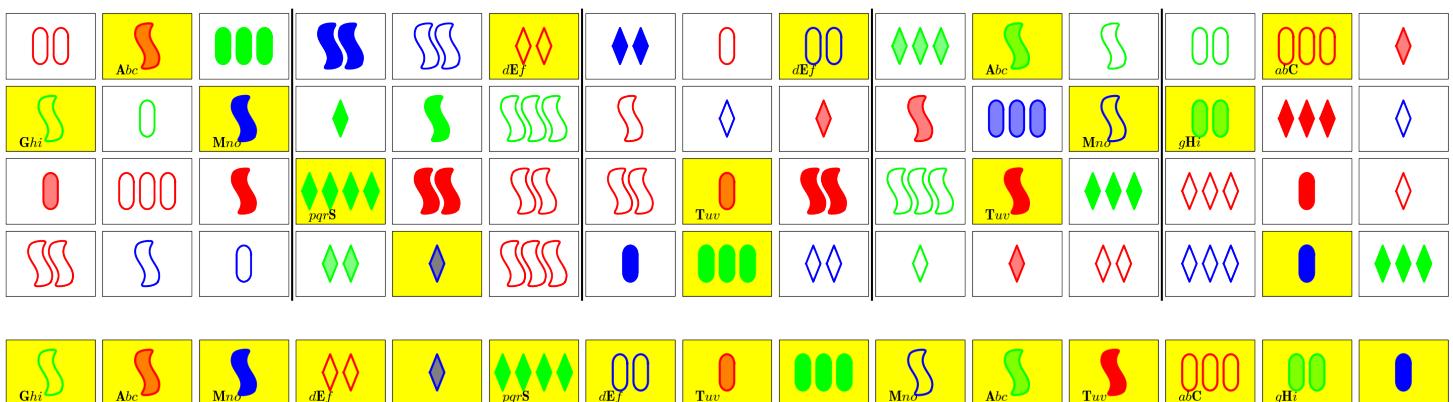


Quoi ?

Commentaire

Explication de la tâche 4

Vous voyez ici une version du jeu Set! Il y a exactement un set à trouver par 3×4 . Ensuite, vous pouvez former des lettres avec T9 sur ces positions. Le nombre de formes indique la fréquence à laquelle vous appuyez sur la touche T9. L'ordre des lettres est déterminé par le type de remplissage, le vide en premier et le plein en dernier. Vous trouvez ainsi **GAME SET MATCH**.

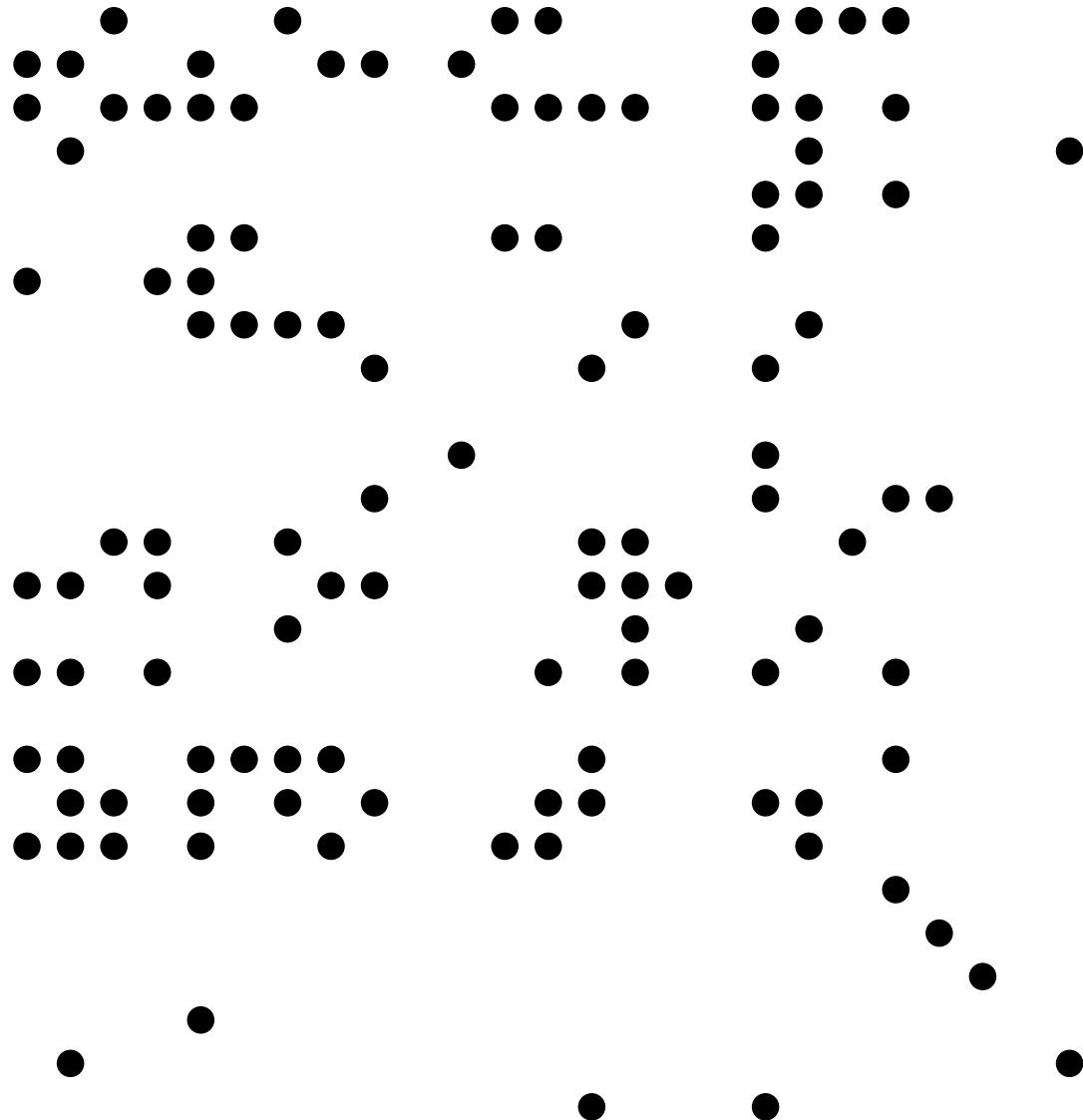
**Thème 4A**

Les couleurs des deux premières lignes sont codées de façon ternaire pour obtenir **Byun Jong-il** suivant le principe selon lequel 000 équivaut à A, 001 à B, etc.

Kleuren	Code	Letter
●●●	001	B
●●●	220	Y
●●●	202	U
●●●	111	N
●●●	100	J
●●●	112	O
●●●	111	N
●●●	020	G
●●●	022	I
●●●	102	L

Tâche 5

- (2) Il est là et en même temps il n'y est pas. De quoi s'agit-il?

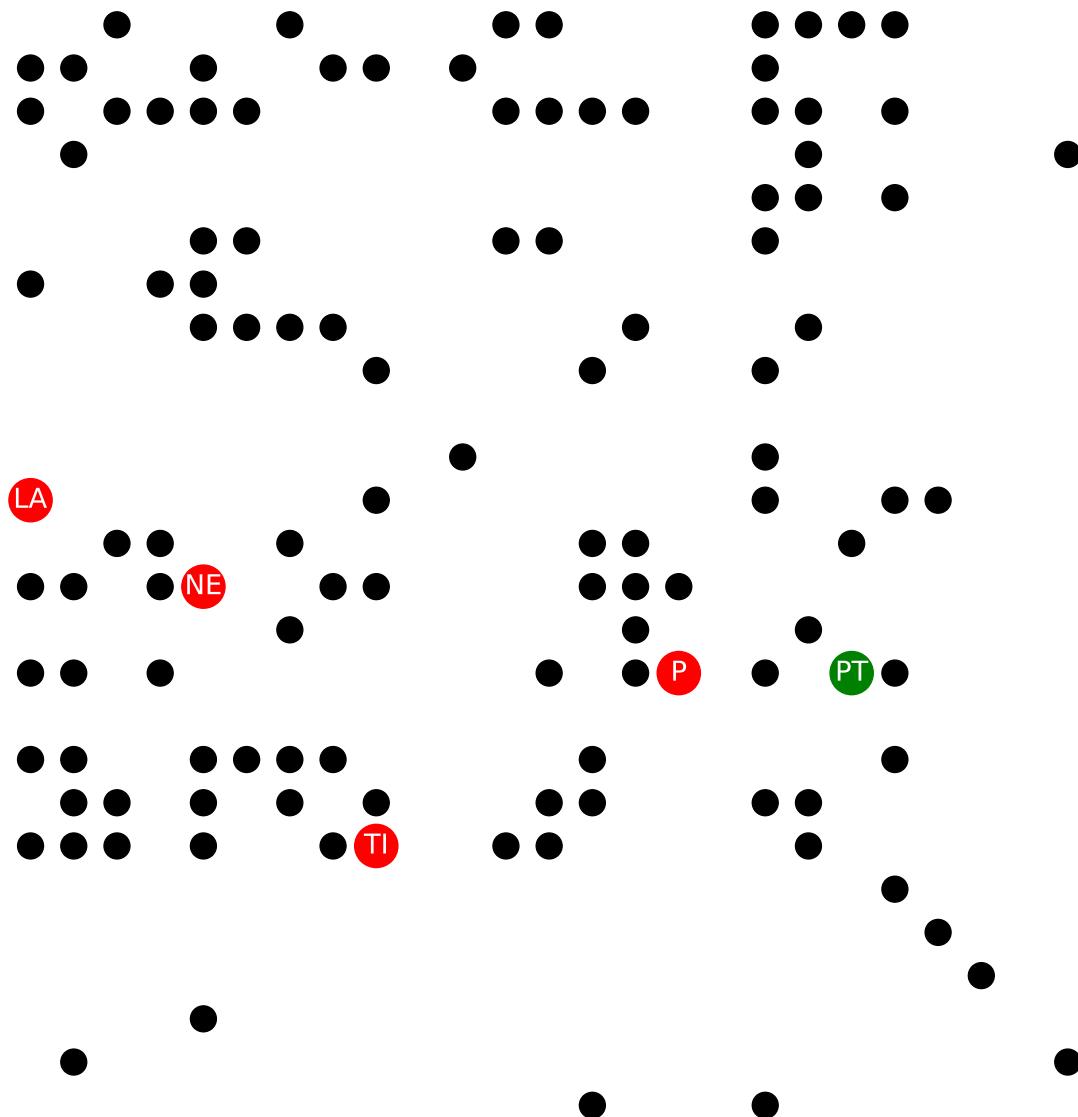


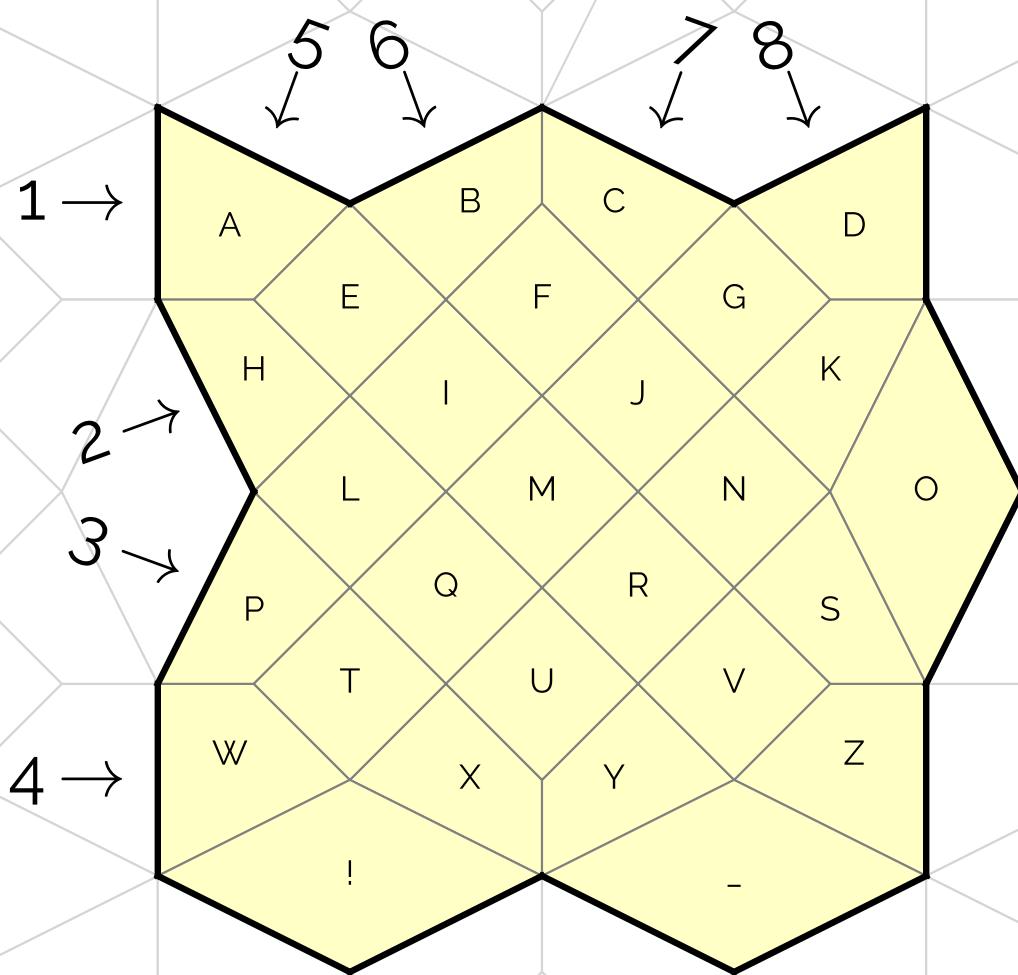
Quoi?

Commentaire

Explication de la tâche 5

Les coordonnées des cercles sont des lettres qui forment des éléments chimiques. Les 26 colonnes forment à chaque fois le premier caractère de l'élément, les 26 lignes le second. Si l'élément ne comporte qu'une seule lettre, il se trouve en diagonale. Vous pouviez former **Platine** avec les éléments manquants, et l'élément **Pt** même était aussi absent dans le puzzle. Dans le tableau de Mendelejev, Platine est évidemment présent.



Tâche 6

Quelles sont les quatre phrases qui se trouvent ici ?

- (1) a) 1757563615241734563617143757121412683456481256272323184823686812123678
- (1) b) CMBC!Y!M!YFGEPAQESZAGN_U_G!ED_ESFFQDFGG__CT
- (2) c) KIVTYMKBAULRUZZOYOIRC_ZHHAWPH__IMVD!
- (2) d) E5EEABBVBZA5AEV_MHZM7MC!7!FXWP8PBUJYKNBF7F8F

a.
b.
c.
d.

Commentaire

Explication de la tâche 6

a. Chaque deux chiffres sont les coordonnées des lettres, le problème est de pouvoir lire cette coordonnée. Si vous le faites correctement, vous obtenez : **IL SAGIT SIMPLEMENT DE COORDONNEES!**

b. Prenez les coordonnées, changez 1,2,3,4 et 5,6,7,8 et lisez alors la lettre. Vous obtenez ainsi : **SUBSTITUTION PAR CHANGEMENT DE COORDONNEES**

c. Il s'agit de Playfair. Convertissons les doubles lettres telle que EE en EXE pour éviter ainsi les doubles lettres. Nous générerons ensuite une nouvelle lettre par deux lettres.

- Si les deux lettres se trouvent sur la même ligne, nous glissons les lettres en dessous et obtenons ainsi les nouvelles lettres.
- Si les deux lettres ne se trouvent pas sur la même ligne, nous prenons le carrefour entre les lignes où les lettres se trouvent. Il y a deux possibilités, il faut donc choisir la bonne.

Exemple : E et N se trouvent sur (1,2) et (6,8), les nouvelles lettres sont donc R et B respectivement sur (1,8) et (2,6). Il y a également une autre possibilité, à savoir (1,6) et (2,8) ce qui pourrait être ZK, mais ce n'est pas le cas ici. Le texte qui apparaît ainsi est **CRYPTAGE QUI RESSEMBLE A PLAYFAIR!**

d. Il s'agit de Bifid. Le cryptage fonctionne de la façon suivante :

- Mettez toutes les coordonnées sur une ligne
- Lisez d'abord toutes les coordonnées X et ensuite les coordonnées Y.
 - Pour chaque paire de chiffres rencontrée, vous avez une nouvelle coordonnée et donc une nouvelle lettre
 - Si les deux chiffres sont identiques, prenez simplement ce chiffre

Il y a donc deux possibilités par lettre pour le décryptage car on ne sait pas lors du déchiffrement si un chiffre se rapporte à X ou à Y. C'est le plus difficile. La réponse est la suivante : **CELUCI FONCTIONNE AU MOYEN DE BIFID.**

Thème 6A

Des lignes supplémentaires sont dessinées dans la continuité du patron en dehors de la zone jaune. Celles-ci se trouvent à l'endroit de lettres, celles de **Roy Jones** pour être précis.

Tâche 7

(3) Que cherche-t-on?

y	x	'	w	R	-	み	b	c
V	j	l	し	D	q	z	ま	é
A	プ	p	ん	k	Q	く	P	è
t	ぎ	K	o	i	は	き	う	m
す	n	Y	d	バ	'	a	s	h
I	g	ど	L	à	J	T	s	ナ
ス	ン	レ	F	v	u	e	f	N
.	G	W	Z	X	る	に	C	r
B	M	E	H	じ		か	U	O

7	5	1	1	1	2	1	1	8	5	5	5	1	1	9	5	4	8	1	1	1	1	2	1	1
2	4	8	9	8	1	1	1	1	1	2	8	1	1	1	1	1	6	8	3	1	7	7	1	1
1	3	1	1	1	5	1	4	1	5	1	1	8	1	1	9	3	5	9	1	4	5	2	1	4
1	9	5	4	8	1	1	1	1	7	1	1	1	3	5	1	4	1	1	1	2	5	1	4	
1	1	1	5	1	5	1	2	5	1	5	3	1	1	1	2	1	1	4	5	8	1	1	1	1
1	6	1	9	1	1	4	8	1	5	1	1	2	1	1	1	1	7	8	1	1	4	8	1	1
1	1	1	9	9	1	5	1	5	1	1	1	9	1	1	2	5	2	6	4	8	6	3	7	1
8	6	7	7	1	8	1	1	3	2	8	1	1	1	4	1	9	5	1	6	1	5	1	8	1
1	1	8	1	2	5	4	1	1	3	1	1	8	6	5	9	7	7	2	5	6	2	2	4	1
1	6	5	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	5	1	2	6	1	1	4	1	9
5	1	1	9	5	8	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1									

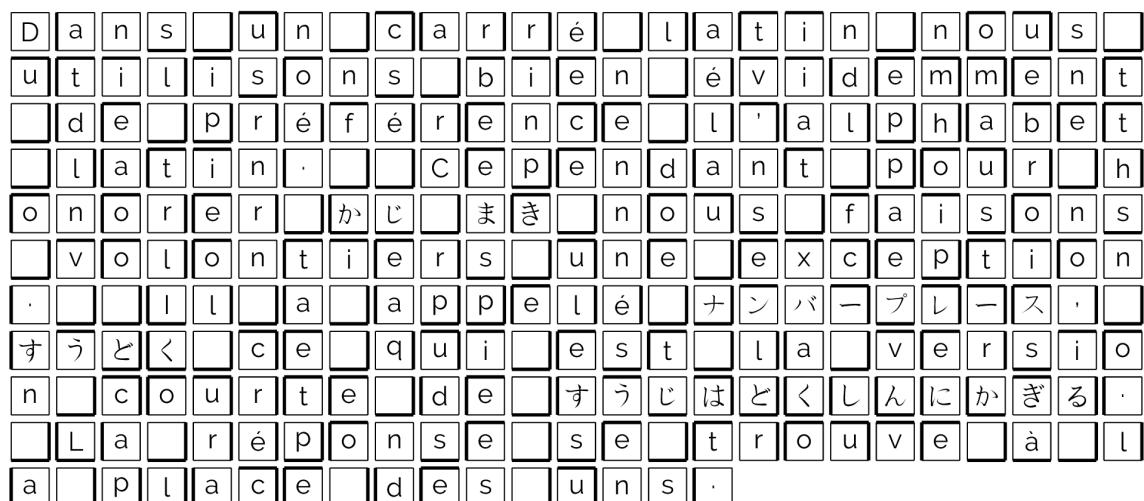
Quoi?

Commentaire

Explication de la tâche 7

Les lettres du texte et les positions du texte ont été inversées. Elles sont remises correctement ci-dessous :

5	7	3	4	1	6	9	2	8
6	8	9	2	7	3	4	5	1
2	4	1	5	9	8	7	3	6
4	2	5	1	8	9	3	6	7
8	1	6	3	2	7	5	9	4
9	3	7	6	4	5	8	1	2
3	5	8	7	6	2	1	4	9
1	9	2	8	3	4	6	7	5
7	6	4	9	5	1	2	8	3



Les signes japonais réfèrent au Sudoku et à son "père" Maki Kaji. A la place des "un", on trouve **Réponse**

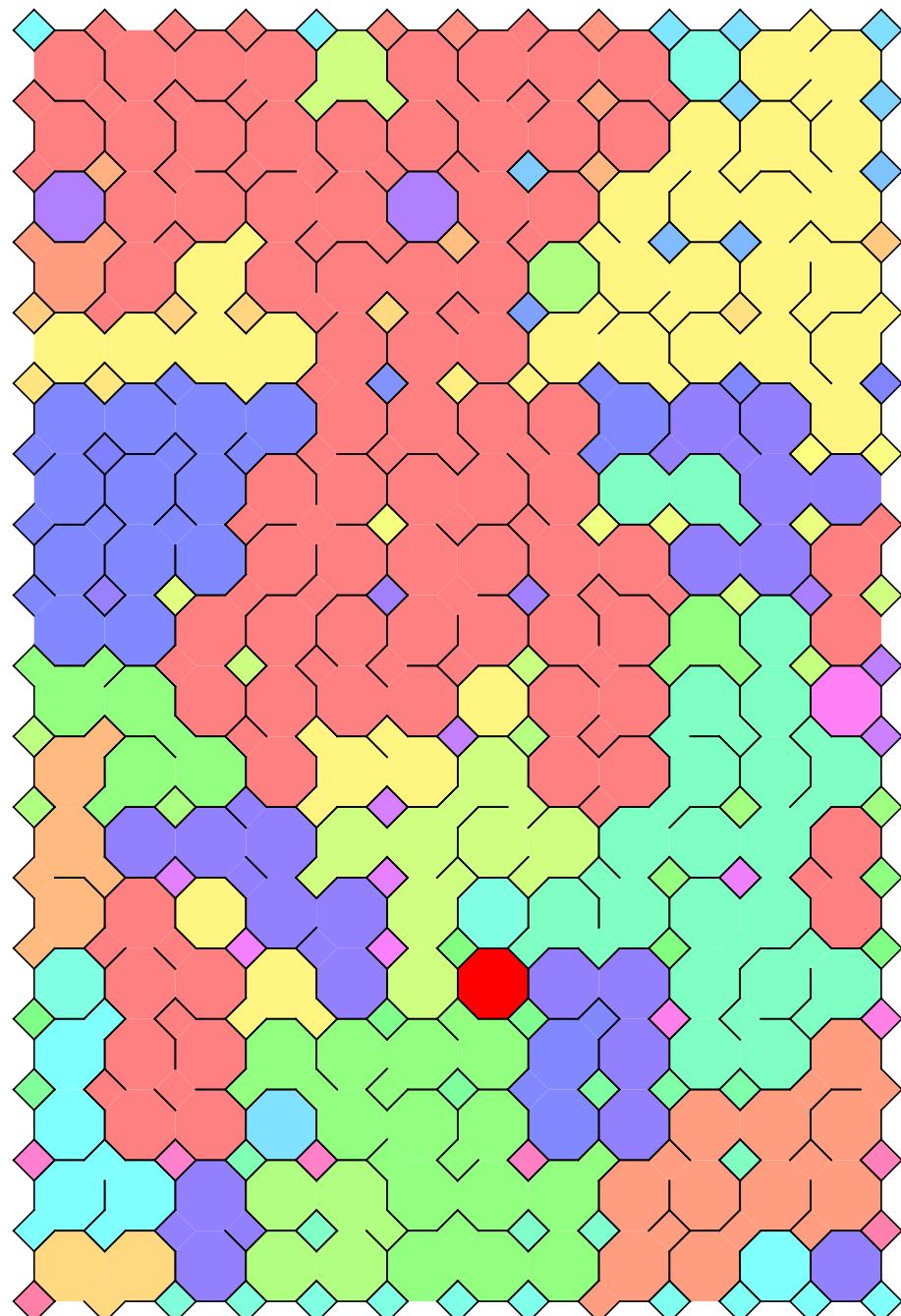
Thème 7A

A l'endroit des "neuf" on trouve みlkはSINGH, ici le み est un Mi et le は est un Ha, ce qui donne le nom de **Milkha Singh**.

Tâche 8

(3)

Dans cette énigme, seuls les octogones sont importants et le rouge en particulier. Quel est le titre recherché?

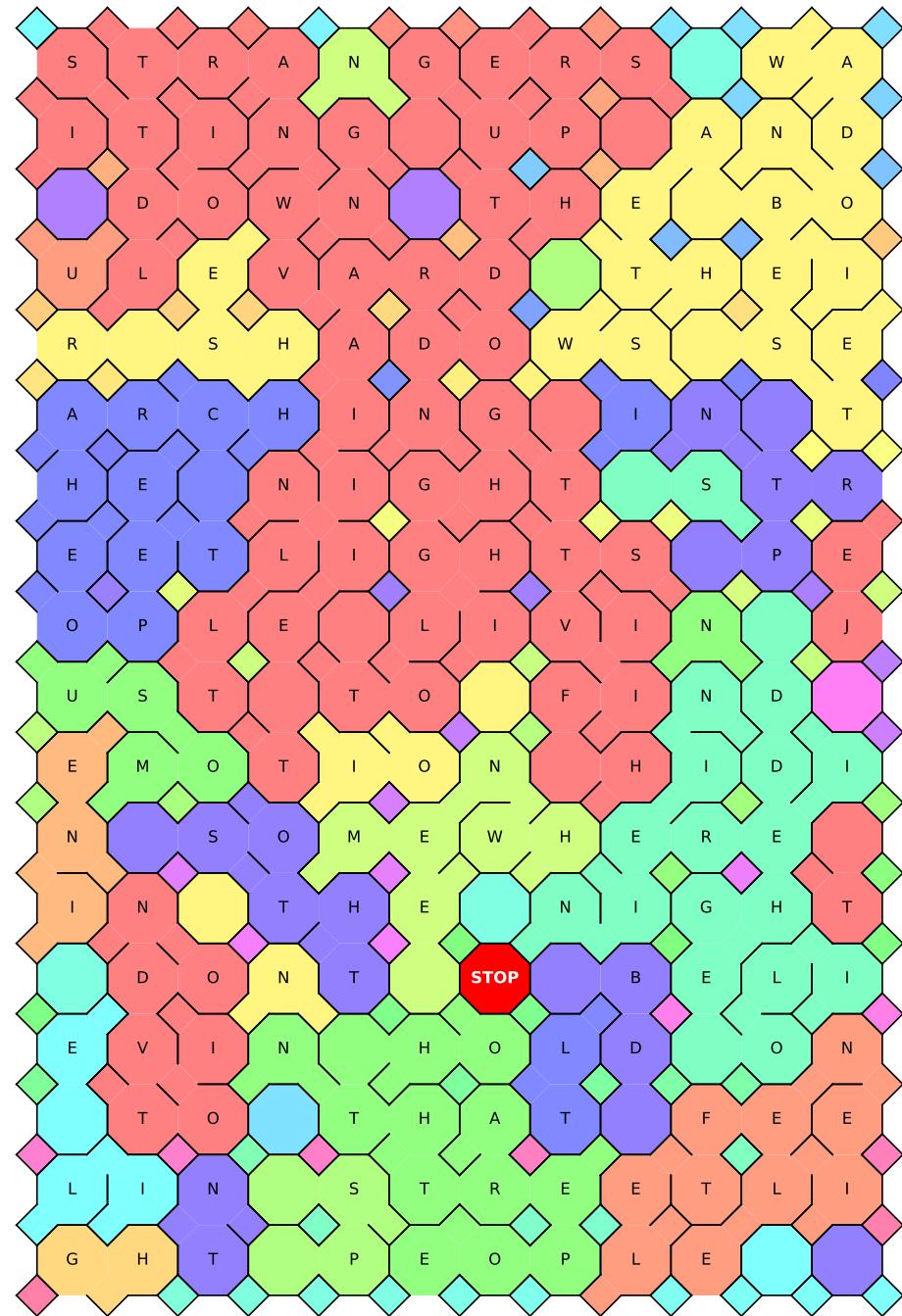


Titre

Commentaire

Explication de la tâche 8

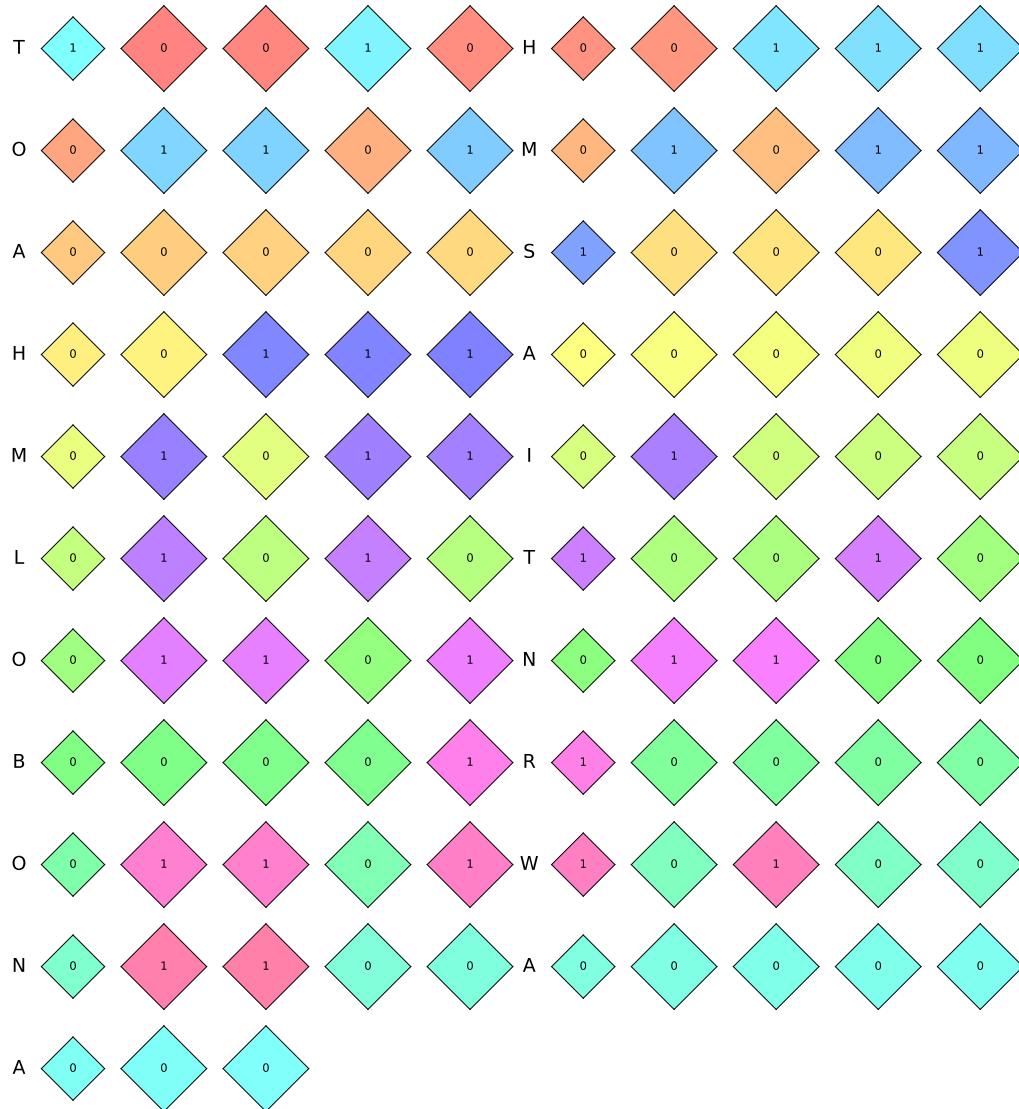
Chaque octogone comporte un caractère et on leur enlève des parois à l'aide du sémaphore. Il faut évidemment chercher un peu car une paroi peut être enlevée de chaque côté. L'octogone rouge est le panneau "STOP".



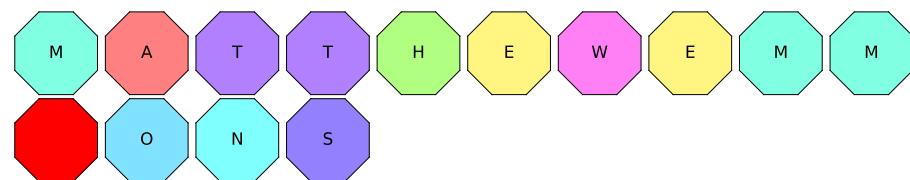
Le titre est **Don't Stop Believin'**.

Thème 8A

Les couleurs des losanges fermés se composent de deux demis arc-en-ciel et donnent ainsi un code Bacon pour **Thomas Hamilton-Brown**.

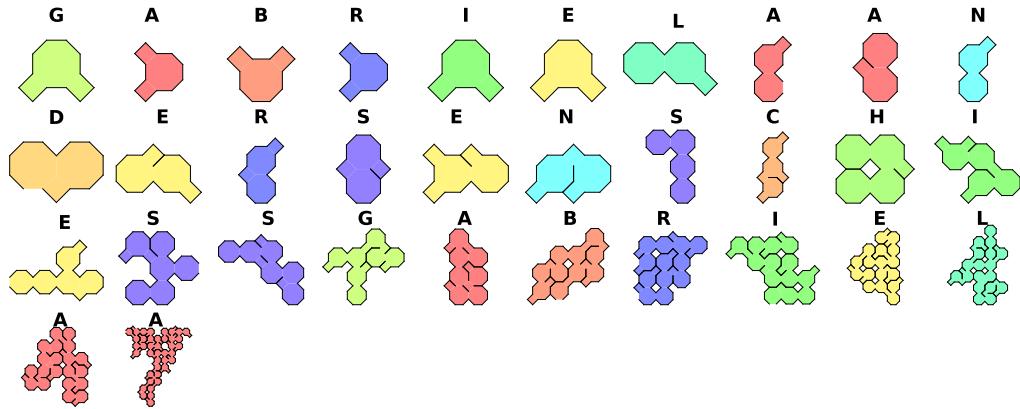
**Thème 8B**

Les couleurs des octogones fermés (à l'exception du panneau STOP) suivent le modèle d'un arc-en-ciel de 26 couleurs pour former des lettres. On en déduit **Matthew Emmons**.

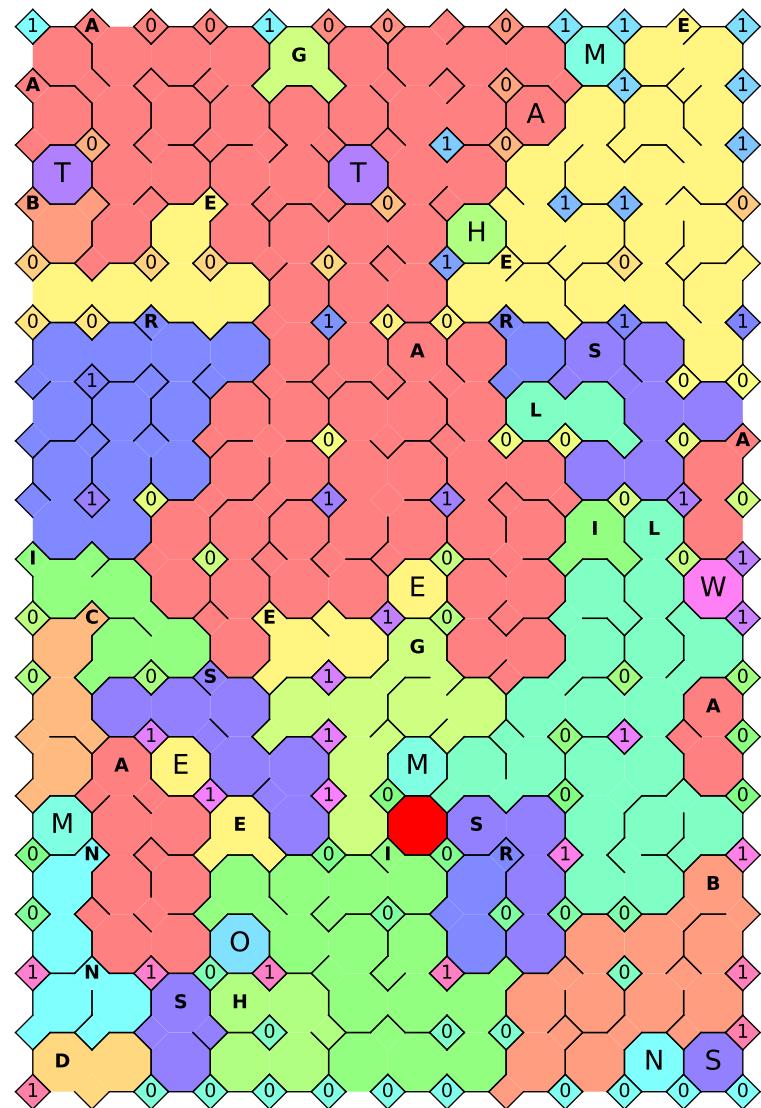


Thème 8C

De la même manière, les couleurs des formes restantes donnent par ordre de taille **Gabriela Andersen-Schiess**.

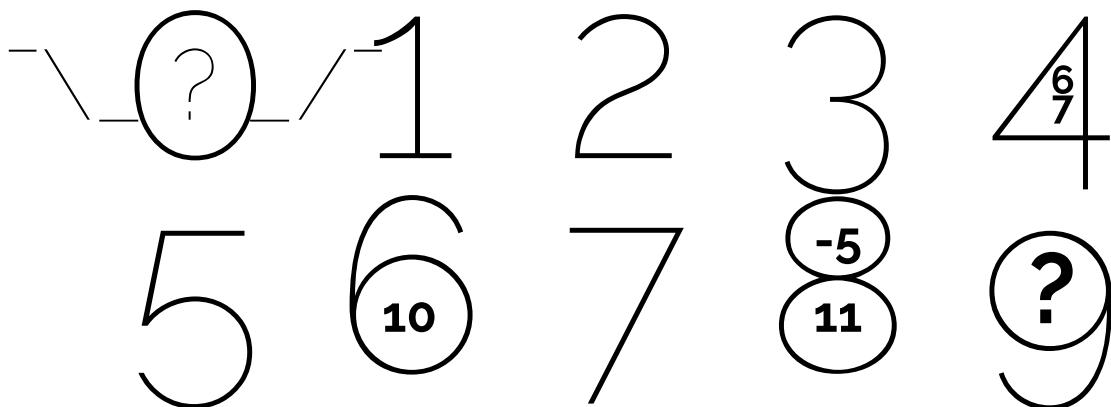


L'illustration suivante présente tous les éléments thématiques ensemble :



Tâche 9

- (3) Cinq chiffres se sentent exclus. Le zéro se met consciemment sur le côté et ne sait rien de plus. Quels sont les deux nombres qui devraient apparaître dans le 9.



Nombres

--	--

Commentaire

--

Explication de la tâche 9

Les petits chiffres se trouvaient dans les grands chiffres. 1,2,3,5 et 7 ont davantage de trous et sont donc exclus. Pour les autres chiffres, on cherche une puissante en nombre entier relatif de sorte que le chiffre obtenu comporte autant de trous que le chiffre lui-même. Exemple : $4^6 = 4096$ et 4096 comporte 4 trous. Vous trouverez ci-dessous un aperçu de toutes les possibilités.

$$4^6 = 4096$$

$$4^7 = 16384$$

$$6^{10} = 60466176$$

$$8^{-5} = 0.000030517578125$$

$$8^{11} = 8589934592$$

$$9^{10} = 3486784401$$

$$9^{13} = 2541865828329$$

Les puissances 0 sont soit 0 soit pas bien définies, c'est pourquoi le 0 s'isole.

Tâche 10

- (2) Placez les termes anglais ci-dessous dans un nouvel ordre logique. Quels sont le premier et le dernier terme de ce nouvel ordre ?

AUTORHYTHMIC, DEVELOPMENT ZONES, DIRECTORIES, FEDERALIZATION, GENUINE, INDEXATION, JOURNALIZE, OBJECTIVE FREQUENCIES, QUADRIDERIVATIVE, SWORD EXECUTIONER, SULPHISOXAZOLE, UNFEELINGNESS

Premier	
Dernier	
Commentaire	

Explication de la tâche 10

Chaque mot comporte un chiffre ou nombre en Néerlandais et en Français. Cela commence par JOURNALIZE qui comporte **NUL** et **ZERO**. Cela termine par FEDERALIZATION qui contient **ELF** et **ONZE**.

Mot	Français	Néerlandais
JOURNALIZE	ZERO	NUL
GENUINE	UN	EEN
SWORD EXECUTIONER	DEUX	TWEE
DIRECTORIES	TROIS	DRIE
QUADRIDERIVATIVE	QUATRE	VIER
OBJECTIVE FREQUENCIES	CINQ	VIJF
SULPHISOXAZOLE	SIX	ZES
DEVELOPMENT ZONES	SEPT	ZEVEN
AUTORHYTHMIC	HUIT	ACHT
UNFEELINGNESS	NEUF	NEGEN
INDEXATION	DIX	TIEN
FEDERALIZATION	ONZE	ELF

Tâche 11

- (1) Qui est l'expéditeur et qui est le destinataire ?

```
RZ,E->Y!GrAmop@BT#IUCNl4SDbO(fni<;HK_] /8+9%k?ha&6FLd0jX7:PV2"3tqC.[e)\=^Q*sM1Wg5J'$  
y....N.C'...LA.....EE..EM.....D..F.....U....OV..0.....ER..I.....  
v....Y.LR...PÉ...0.....SL..A.....I..E.....X.R.....N.O....T....'...M.N.....  
x....U.EE...EL....A....T..IU.IQS....S..L.V..L..D....O.....LS.M.....ZR..O....UE.....I  
z..EC.UTIEÎO.ARNU..C..NPNSSSS.Q.I.ER.D.'DALI.PEUE.AHHSEA.TRE.T.I!A..LER.QA.ETOS....R.  
w....EUND.SO.DRN....H.HA.CU.ET..T...S..E...R.'ES.I.....L....U...E..S...Q.R.SC.O.....  
u....IOVL.TI.ANÉL.P...@PLSY.AM..'.N....AET.ÉERYL..A.A.RA.ÉEN.AEIAE..I....V...P5M.....R
```

Expéditeur	<input type="text"/>
Destinataire	<input type="text"/>
Commentaire	<input type="text"/>

Explication de la tâche 11

Il s'agissait d'une grande matrice qu'il fallait placer dans l'ordre. Vous voyiez dans la première ligne tous les caractères ASCII de ! à t et dans la première colonne les lettres de u à z.

```
!#$%&'(*)**,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
u  
v  
w  
x  
y  
z
```

Vous deviez trier tout en fonction de la première colonne et de la première ligne. Vous obteniez alors le résultat suivant :

```
LEPRE..M....I.ERMAIL.AÉTÉEN.VOYÉIL.Y.....A50AN..S....V.I.A.....L'ARP..ANETPA  
R....R.A....Y.....T.....O..M.....L.....I.....N.S0...NL.'E.....X....P.É.....  
D....I.T....E....U.....R...QUENO..U.....S.CHE.R.C.H.O.N.S.E.....STL'A..DRESS.  
EMAIL..Q....U....E.....V....O.....U.....SUTIL..I..S..E.Z.L.....ORS.D....E.L.....  
'.....E....N.V....O....I.....E.....D.....E.....C.E.F.....ORM.U....L.A.....  
I.....RELE..DESTIN.ATAIRE.QUENOU.SCHERC..HONSE..S....T.L.'ADRES.SEQ.UIAPP..ARAÎT!
```

La réponse était donc votre propre mail adresse et **PUZZEL@MIL.BE**

La question pouvait être interprétée de deux manières différentes, donc si vous avez mis deux fois **PUZZEL@MIL.BE**, vous avez aussi reçu les points.

Thème 11A

Rey Robinson était en haut de chaque troisième lettre.

Thème 11B

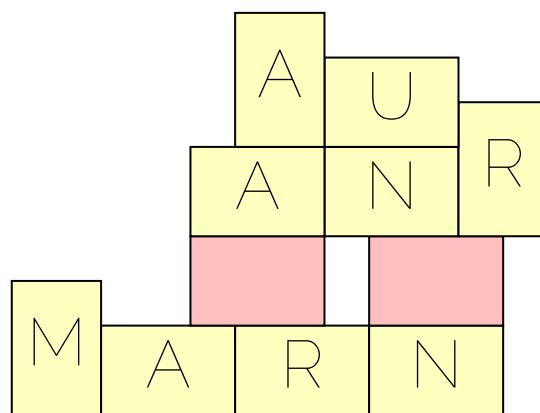
Chaque troisième lettre au milieu de la ligne Z, donnait Eddie Hart.

Thème 11C

Si on prend une colonne sur trois, de droite à gauche, et qu'on interprète le motif de la colonne comme binaire, on obtient en base64 **JANE/sAVILLE**

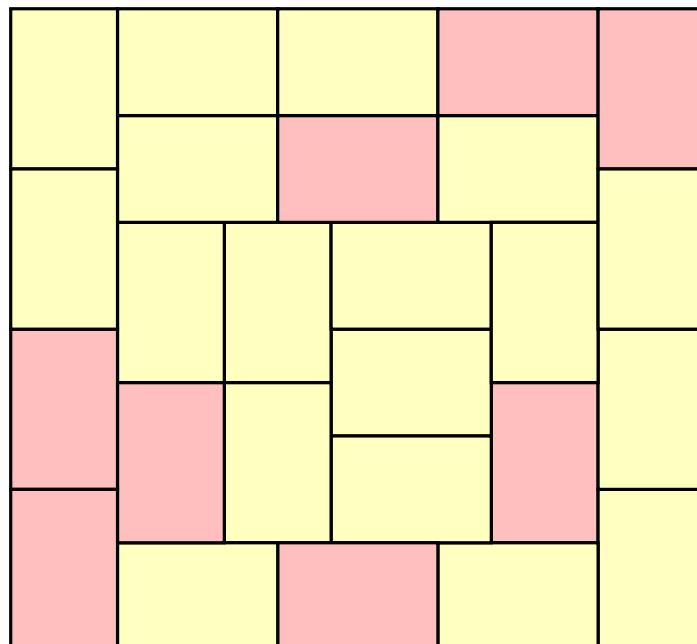
Tâche 12

- (2) a. Quelles sont les lettres manquantes dans les cases rouges?



Lettres

- (3) b. Un mot peut être formé avec les cases rouges, de quel mot s'agit-il?

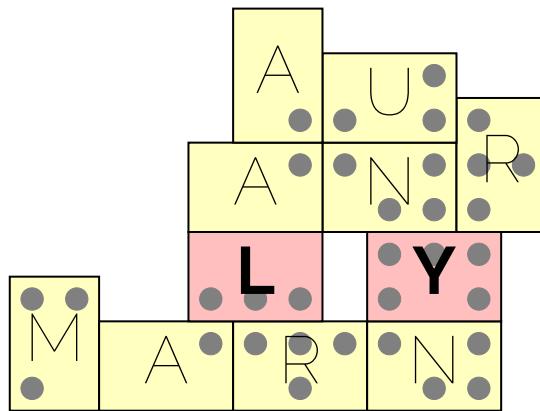


Mot

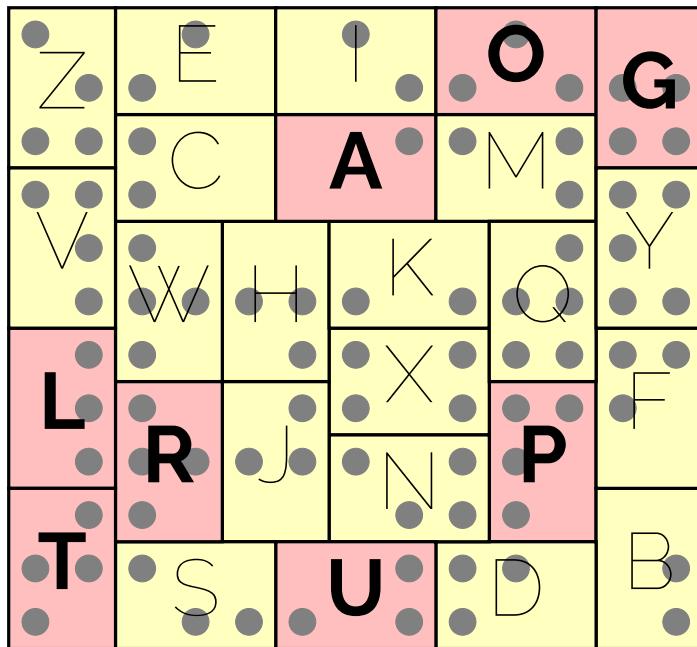
Commentaire

Explication de la tâche 12

Les cases sont des dominos basés sur le Braille et disposés de sorte que chaque point trouve son correspondant dans les dominos qui se touchent. Les dominos peuvent être tournés mais ne peuvent pas être mis en miroir.



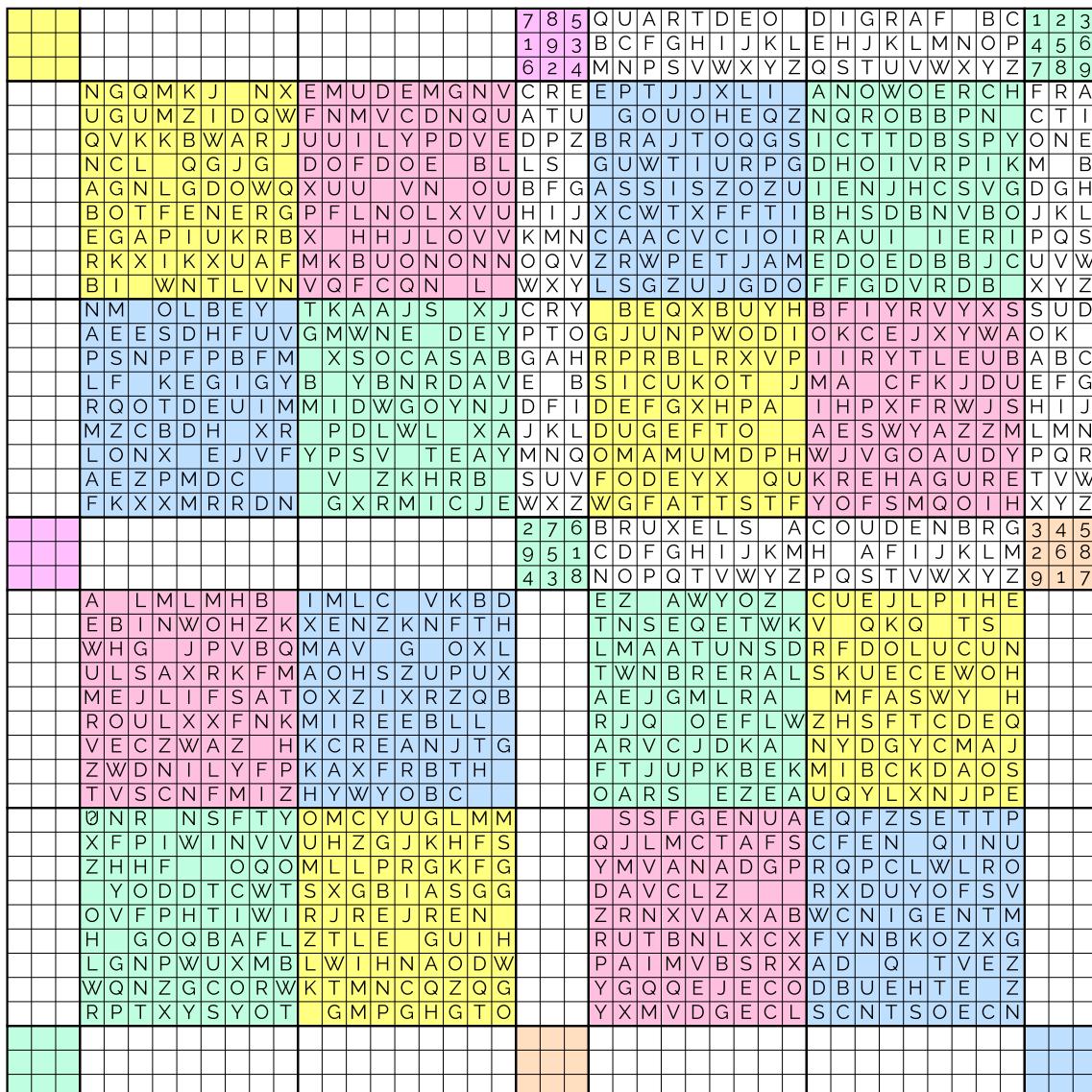
Il manque les lettres **L** et **Y**.



Le mot est **Portugal**.

Thème 12A

Marla Runyan est une anagramme de la première partie du puzzle. Elle fut la première athlète aveugle à pouvoir participer aux Jeux Olympiques.

Tâche 13

Ce puzzle est composé de quatre régions qui se chevauchent et chaque région a son propre thème. Commencez par les quatre grands carrés de la région en haut à droite. Nous fournissons ici des informations sur le puzzle. Dans la région de départ, il est recommandé de commencer par le carré vert. Pour les points partiels (aucun point de bonus ne sera accordé ici) : donnez tous les mots clés manquants des rectangles de clés et les clés supplémentaires. Pour obtenir tous les points (avec des points bonus possibles), trouvez toutes les clés ainsi que la réponse à la dernière question.

Note : Il reste toujours un caractère dans chaque carré, c'est le dernier caractère du texte. Attention, tous les outils en ligne ne sont pas adaptés à ce type de cryptage, alors méfiez-vous, programmez ou faites-le à la main!

(3)	À gauche en haut	<input type="text"/>					
(3)	À droit en bas	<input type="text"/>					
(3)	À gauche en bas	<input type="text"/>					
	Clés suppl.	<input type="text"/>					
(1)	Réponse						
	Commentaire						

Explication de la tâche 13

C'était la première fois que nous avions une question à 10 points. Ce n'était donc pas une tâche facile. C'était aussi beaucoup de travail. Googler les termes déjà connus pour trouver des professions aurait certainement pu vous aider. Il fallait résoudre cette tâche en plusieurs étapes.

Etape 1 : En haut à droite vert

1	2	3	4	5	6	7	8	9			
D	I	G	R	A	F	B	C		1	2	3
E	H	J	K	L	M	N	O	P	4	5	6
Q	S	T	U	V	W	X	Y	Z	7	8	9
A	N	O	W	O	E	R	C	H	F	R	A
N	Q	R	O	B	B	P	N		C	T	I
I	C	T	T	D	B	S	P	Y	O	N	E
D	H	O	I	V	R	P	I	K	M		B
I	E	N	J	H	C	S	V	G	D	G	H
B	H	S	D	B	N	V	B	O	J	K	L
R	A	U	I	I	E	R	I		P	Q	S
E	D	O	E	D	B	B	J	C	U	V	W
F	F	G	D	V	R	D	B		X	Y	Z
									9		

Il s'agit d'un puzzle digrafid normal avec un fractionnement égal à 4 (comme l'énigme de l'hôpital l'année passée). Nous donnions comme tuyau que le dernier caractère restait. Il s'agissait donc d'un cryptage de 80 caractères. Le fractionnement est donc toujours un diviseur de 80 et ne peut être aléatoire. Cela signifie qu'ici nous décryptons toutes les lettres par 4 coordonnées. Nous expliquons le premier en détails :

La première partie du texte chiffré est ANOWOERC. Les lettres AN donnent les coordonnées 523, les lettres OW les coordonnées 868, les lettres OE les coordonnées 863 et les lettres RC les coordonnées 412. Mettez ces coordonnées côté à côté et lisez les colonnes pour obtenir les nouvelles coordonnées et déchiffrer ainsi les nouvelles lettres.

$$\begin{array}{cccc}
 5 & 2 & 3 & 8 \\
 6 & 8 & 8 & 6 \\
 3 & 4 & 1 & 2 \\
 \hline
 \text{LE} & \text{S_} & \text{TR} & \text{OI}
 \end{array}$$

Continuez ainsi et le texte suivant apparaît :
**LES TROIS AUTRES CARRES SONT TOURNES
 ILS UTILISENT UN FRACTIONNEMENT DIFFERENT**

Etape 2 : en haut à droite bleu. Tournez tous d'un quart de tour.

W	O	K	H	B	L	D	A	C	6	1	7
X	Q	M	I	F	S	P	T	R	2	9	8
Y	V	N	J	G		Z	U	E	4	3	5
L	Z	C	X	A	G	B		E	M	B	Q
S	R	A	C	S	U	R	G	P	N	C	U
G	W	A	W	S	W	A	O	T	P	F	A
Z	P	C	T	I	T	J	U	J	S	G	R
U	E	V	X	S	I	T	O	J	V	H	T
J	T	C	F	Z	U	O	H	X	W	I	D
G	J	I	F	O	R	Q	E	L	X	J	E
D	A	O	T	Z	P	G	Q	I	Y	K	O
O	M	I	I	U	G	S	Z		Z	L	

Maintenant que vous avez tout tourné d'un quart de tour, vous pouvez faire exactement la même chose. Le fractionnement est égal à 5 ici. Et vous trouvez ainsi la phrase :

LES CLES RESTANTES DANS LES QUATRE CARRES
EN HAUT A GAUCHE SONT DES PROFESSIONS .

Etape 3 : Le carré en haut à droit de couleur jaune a été tourné de 180 degrés et présente un fractionnement de 8. Vous trouvez ici le texte :

UNE DES PROFESSIONS EST CORDONNIER
POUR LES AUTRES VOUS OBTIENDREZ DES INDICES

Etape 4 : Le carré en haut à droite de couleur rouge a un fractionnement de 10. Vous trouvez ici le texte :

UN CREATEUR DE PUZZLES NEST PAS UNE PROFESSION
POUR NOUS CEST EVIDEMMENT UN HOBBY

Etape 5 : Allez maintenant dans la région en haut à gauche. Commencez par le rouge, et faites le carré supplémentaire avec l'indice que vous avez obtenu. A savoir : **CORDONNIER**. Le fractionnement correspond toujours à la couleur dans laquelle il se trouve. Dans le cas présent, le rouge, dont le fractionnement est de 10. Vous obtenez ainsi la phrase :

LE LEGUMIER ET LE TAILLEUR SONT DANS LE JAUNE
LES CHIFFRES SONT ENCORE INCONNUS

Etape 6 : Maintenant vient l'une des étapes les plus difficiles du puzzle. A savoir, trouver les chiffres. Les carrés à 9 chiffres constituent un sudoku. Ce conseil a également été donné dans la région 1. Il y a 6 possibilités différentes par ligne ici et vous pouvez changer les deux professions de place. Il fallait se creuser les méninges pour trouver la bonne solution et obtenir finalement :

DANS LE BLEU QUELQUUN REPARA LES CANALISATIONS
UN AUTRE FABRIQUE DES FAUX CHEVEUX

Etape 7 : Les chiffres sont un peu plus faciles à trouver. Avec les professions **PLOMBIER** et **PERRUQUIER**, vous obtenez maintenant pour le bleu :

CHANGER DE LEAU EN VIN EST UN VERITABLE DEFI
CETTE PROFESSION VA ENCORE PLUS LOIN

Etape 8 : En allant un peu plus loin que la fabrication du vin et dans la catégorie des professions, vous recherchez ici **BRANDEVINIER**. Avec **CRYPTOGRAPHE**, vous trouvez en vert :

LA ZONE EN BAS A DROITE EST SUR LES LIGNAGES
DE BRUXELLES COUDENBERG EST DONNE

Etape 9 : Portez maintenant votre attention sur la région en bas à droite. Les sept familles de Bruxelles sont les Coudenberg, Roodenbeke, Serhuyghs, Serroelofs, Sleeus, Steenweeghs et Sweerts. Vous commencez par le vert. **BRUXELLES** et les numéros sont déjà donnés. Avec **SERROELOFS**, cela donne :

LES QUATRE RECTANGLES EN BAS A GAUCHE SONT
QUATRE ANCIENNES PORTES DE LA VILLE

Etape 10 : Pour les jaunes, vous utilisez **SLEEUS** et **COUDENBERGH**. Cela donne :
POUR RENDRE LA TACHE PLUS DIFFICILE
LE TEXTE A ETE CRYPTÉ UNE FOIS SUPPLEMENTAIRE",

Etape 11 : Le suivant est le rouge. Ici encore, il y a la difficulté de chercher les chiffres. Vous trouvez avec les noms **SERHUYGHS** et **SWEERTS**"
LE CRYPTAGE SUPPLEMENTAIRE EST VIGENERE
CHACUN DES CARRES A UNE CLEF DIFFERENTE

Etape 12 : Encore une fois, il fallait trouver les chiffres. Vous trouvez pour le bleu avec **ROODENBEEKE** et **STEENWEEGHS** :
PARMI DE CES CLES SUPPLEMENTAIRES

TROIS FONT PARTIE DES NEUF NATIONS DE BRUXELLES

Etape 13 : Vous arrivez à la dernière région en bas à gauche. Pour le bleu, vous connaissez déjà les rectangles clés **SERROELOFS** et **BRANDEVINIER**. Le cryptage de Vigenère fonctionne avec l'une des 9 nations de Bruxelles. Le premier ici était **NOTREDAME**. Vous trouvez ainsi :

LES NEUF NATIONS ET LES SEPT FAMILLES
DEVAIENT COOPERER ET GARDAIENT LES PORTES

Etape 14 : Pour le jaune, on connaissait déjà les **SERHUYGHS**. Historiquement, cette lignée a travaillé avec la nation **SAINT-LAURENT** et ils l'ont fait à la **PORTE DE HALLE**. Vous obtenez ainsi une confirmation : SERHUYGHS ET SAINT LAURENT ETAIENT RESPONSABLES DE VEILLER SUR LA PORTE DE HALLE

Etape 15 : Pour le rouge, vous cherchez la **PORTE D'ANDERLECHT**. Celle-ci était gardée par la nation de **SAINT-CHRISTOPHE**. L'une des professions de cette nation était les déjà connus **PERRUQUIERS** et vous obtiniez donc :

LE PERSONNAGE CLE DE CE RECIT ASSURA
LA COOPERATION ENTRE ARTISANAT ET NOBLESSE

Etape 16 : Le personnage clé qui fit coopérer les nations et les lignées était **PHILIPPE DE SAINT-POL**. C'était la dernière clé de Vigenère. Les dernières portes que nous cherchions étaient le **PORTE DE LAEKEN** et la **NOUVELLE PORTE DU COUDENBERG**. Cette grille était la dernière et donnait la question finale :

FRERE JAN QUITTA BRUXELLES APRES AVOIR
ETE QUITTE PAR SA FEMME QUEL ETAIT SON NOM

La réponse à cette question est **Jacqueline (de Bavière)** aussi appelée **Jacqueline (de Hainaut)**.

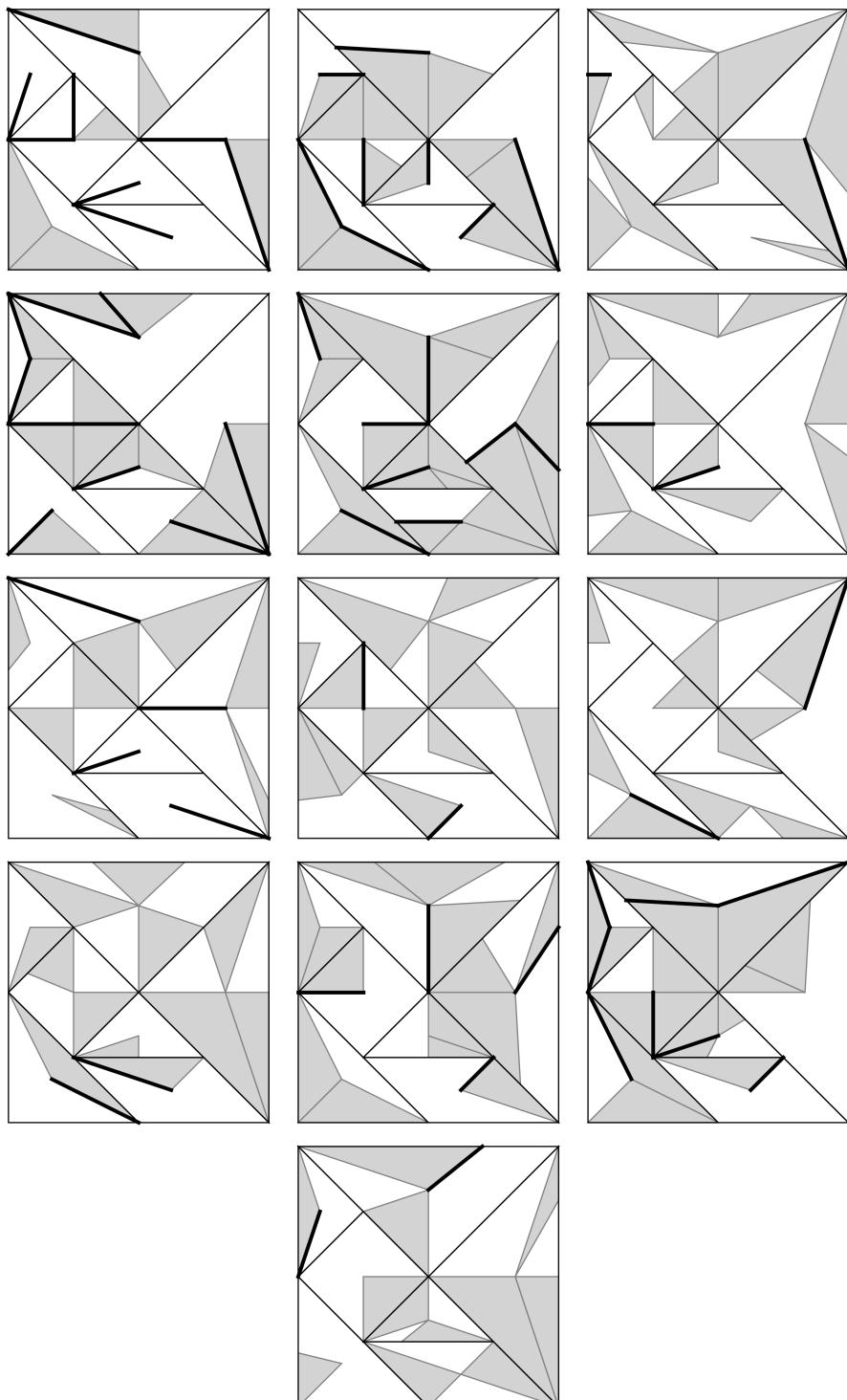
Il est également temps pour nous de quitter Bruxelles. Nous espérons que vous avez trouvé cette petite leçon d'histoire intéressante.

4	6	9	T	A	I	L	E	U	R	B	C	O	R	D	N	I	E	A	7	8	5	Q	U	A	R	T	D	E	O	D	I	G	R	A	F	B	C	1	2	3				
2	7	8	C	D	F	G	H	J	K	M	N	B	F	G	H	J	K	L	M	P	1	9	3	B	C	F	G	H	I	J	K	L	E	H	J	K	L	M	N	O	P	4	5	6
1	3	5	O	P	Q	S	V	W	X	Y	Z	Q	S	T	U	V	W	X	Y	Z	6	2	4	M	N	P	S	V	W	X	Y	Z	Q	S	T	U	V	W	X	Y	Z	7	8	9
L	E	G	B	Q	R	N	N	R	U	U	X	L	E	L	E	G	U	M	I	C	R	E	S	S	C	A	T	F	L	E	S	T	R	O	I	S	F	R	A					
U	M	I	L	A	A	O	T	Q	A	U	E	R	E	E	T	L	E	A	T	U	S	E	E	N	G	N	O	A	U	T	R	E	S	C	C	T	I							
R	A	E	E	P	C	I	U	I	F	E	T	A	I	L	L	E	U	R	D	P	Z	E	T	L	E	E	O	R	S	A	R	E	S	S	O	N	O	N	E					
B	C	D	L	U	E	T	A	R	V	S	O	N	T	D	A	N	S	L	S	L	N	R	A	S	P	N	T	T	O	U	R	N	E	S	M	B								
F	H	J	Q	R	S	A	B	S	E	L	E	J	A	U	N	E	B	F	G	C	A	S	T	S	O	U	I	L	S	U	T	I	D	G	H									
K	N	O	S	E	S	N	N	A	E	H		L	E	S	C	H	I	H	I	J	T	N	A	E	T	S	I	L	I	S	E	N	T	U	N	J	K	L						
P	Q	S	N	U	N	L	I	U	F	D	C	F	F	R	E	S	S	O	N	K	M	N	S	S	A	U	R	U	H	E	S	F	R	A	C	T	I	O	N	P	Q	S		
T	V	W	A	E	U	L					T	E	N	C	O	R	E	O	Q	V	E	D	Q	R	A	C	D	S	N	E	M	E	N	T	D	I	U	V	W					
X	Y	Z	D	L	U	E	A	S	E	E	X	I	N	C	O	N	N	U	S	W	X	Y	L	R	A	H	U	E	F	F	E	R	E	N	T	X	Y	Z						
P	L	O	N	I	O	L	S	U	L	P	T	E	L	D	L	R	N	L	C	R	Y		S	E	C	I	D	N	I	V	U	N	P	Z	U	U	S	U	D					
M	B	I	E	R	O	C	N	E	A		N	E	E	I	S	O	A	P	T	O		S	E	D	Z	E	R	D	U	I	S	R	P	L	R	N	O	K						
E	R	V	N	O	I	S	S	E	F	D	B	S	G	I	B		G	A	H	N	E	I	T	B	O	S	U	N	D	P	O	A	E	A	B	C								
A	C	D	O	R	P	E	T	T	E	C	O	E	B	N	R	T	A	Z	E	B	O	V	S	E	R	T	U	A	E	C	O	F	S	S	D	C	E	F	G					
F	G	H	I	F	E	D	E	L	B	N	R	R	A	E	S	O	D	F	I		S	E	L	R	U	O	P	H	M	E	U	E	E	R	H	I	J							
J	K	N	A	T	I	R	E	V	N	U	N	G	C	U	G	L		N	J	K	L		R	E	I	N	N	O	D	o	m	s	r	s	u	n	e	l	m	n				
Q	S	T	T	S	E	N	I	V	E	E	O	X	E	E	A	E	M	N	Q	R	O	C	T	S	E	S	B	E	T	S	N	E	P	A	P	Q	R							
U	V	W	N	E	U	A	E	L	E		E	U	E	S	S	S			S	U	V	N	O	I	S	S	E	F	O	R	B	N	N	I	E	S	U	T	V	W				
X	Y	Z	D	R	E	G	N	A	H	C	S	D	L	T	D	E	W	X	Z	P	S	E	D	E	N	U	Y	T	E	O	O	T	Z	E	X	Y	Z							
9	8	1	P	E	R	U	Q	I	A	B	B	R	A	N	D	E	V	I	2	7	6	B	R	U	X	E	L	S	A	C	O	U	D	E	N	B	R	G	3	4	5			
3	4	7	C	D	F	G	H	J	K	L	M	C	F	G	H	J	K	L	M	O	9	5	1	C	D	F	G	H	I	J	K	M	H	A	F	I	J	K	L	M	2	6	8	
6	5	2	N	O	S	T	V	W	X	Y	Z	P	Q	S	T	U	W	X	Y	Z	4	3	8	N	O	P	Q	T	V	W	Y	Z	P	Q	S	T	V	W	X	Y	Z	9	1	7
P	O	R	E	J	E	L	R	J	R		Y	S	L	E	I	X	F		S	E	R	R	G	A	H	U	I	R	A	P	O	U	R	R	E	N	D	S	L	E				
T	E	D	V	I	G	Y	R	L	P		Z	E	G	W	H	E	W		H	O	L	F	T	N	B	C	Q	C	O	L	R	E	L	A	T	A	C	U	A					
A	N	L	U	S	K	J	H		V	A	L	T	X	I	F		G	X	G		A	B	A	A	U	N	P		H	E	P	L	U	S	D	B	C	D						
C	H	K	R	G	B	C	K	T	U	X	I	A	Y	M	Y	Z	X	C	D	G	U	T	N	A	T	A	E	E	I	F	F	I	C	I	F	G	H							
B	F	G	R	R	L	K	C	N	L	J	H	H	V	M	M	R	B	H	I	J	Q	C	E	G	N	S	D	L	L	E	T	E	X	T	E	I	J	K						
I	J	K	X	S	K	S	B	H	R	M	T	S	R	P	Q	V	R	K	M	N	E	O	E	E	L	A	E	T	E	C	R	Y	M	N	O	P	Q	R						
M	Q	S	Z	A	L	M	T	T	F	X	K	K	D	R	P	P	Q	T	S	R	S	A	S	R	N	S	I	P	T	E	U	N	E	F	P	Q	R							
U	V	W	E	S	E	B	D	I	R	F	B	E	V	S	G	K	P	H	S	U	V	W	E	E	T	N	E	V	O	I	S	S	U	P	P	L	T	V	W					
X	Y	Z	D	V	V	Z	I	L	I	G	B	S	E	H	X	J		X	Y	Z	L	E	L	S	E	A	E	T	E	M	E	N	T	A	I	R	E	X	Y	Z				
N	O	U	0	O	F	R	R	W	I	D	L	E	X	Y	X		K	S	E	R	E	T	N	E	R	E	F	F	B	T	S	P	O	T	S	C	P	S	T	E				
V	E	L	X	I	E	M	S	T	F	E	M	U	D	D	J	L	E	I	E	H	U	Y	I	D	F	E	L	C	E	R	I	A	I	A	U	E	A	N	W	G				
P	R	T	T	F	Z	M	F	S	W		E	T	A	L	G	Z	G		A	N	U	A	S	E	R	U	N	R	S	I	P	S	R	H	A	A	B	C						
D	C	B	U	E	E	T	B	E	Q	U	G	Z	D	B	Q	U		U	B	C	D	A	C	S	E	D	N	U	X	N	E	T	R	P	M	B	C	D						
G	A	B	F	P	H	T	K	V	T	S	Y	G	R	L	L	N	F	I	J	C	A	H	C	E	R	E	E	S	U	I	F	E	L	C	I	F	I	J						
F	H	I	W	V	S	W	H	V	E	P	W	E	F	K	G	V	S	J	K	L	M	N	E	G	I	V	T	S	E	L	F	E	O	S	E	K	L	M						
J	K	M	A	P	T	S	T	I	I	G	L	M	N	M	A	E	R	I	G	N	O	P	E	R	I	A	T	N	E	M	L	D	N	M	E	D	O	P	Q					
Q	S	W	U	N	B	T	A	Y	T		Y	W	C	I	J	G	V	B	Q	T	V	E	L	P	P	U	S	E	G	E	E	N	D	T	T	E	S	E	R	U	V			
X	Y	Z	R	P	Y	M	C	M	Y	U		V	Y	R	G	J	W	X	Z	A	T	P	Y	R	C	E	L	S	A	E	R	N	X	Y	Z									
5	9	6	P	O	R	T	E	D	L	A	K	P	O	R	T	E	D	H	A	L	3	1	2	S	W	E	R	T	A	B	C	R	O	D	E	N	B	K	A	8	7	4		
8	1	3	N	B	C	F	G	H	I	J		B	C	F	G	I	J	K	M	5	4	7	D	F	G	H	I	J	K	L	M	C	F	G	H	I	J	L	M	P	6	9	2	
7	2	4	M	Q	S	U	V	W	X	Y	Z	N	Q	S	U	V	W	X	Y	Z	8	6	9	N	O	P	Q	U	V	X	Y	Z	Q	S	T	U	V	W	X	Y	Z	5	3	1

Tâche 14

(2)

Une figure n'est pas à sa place. Que représente-t-elle?

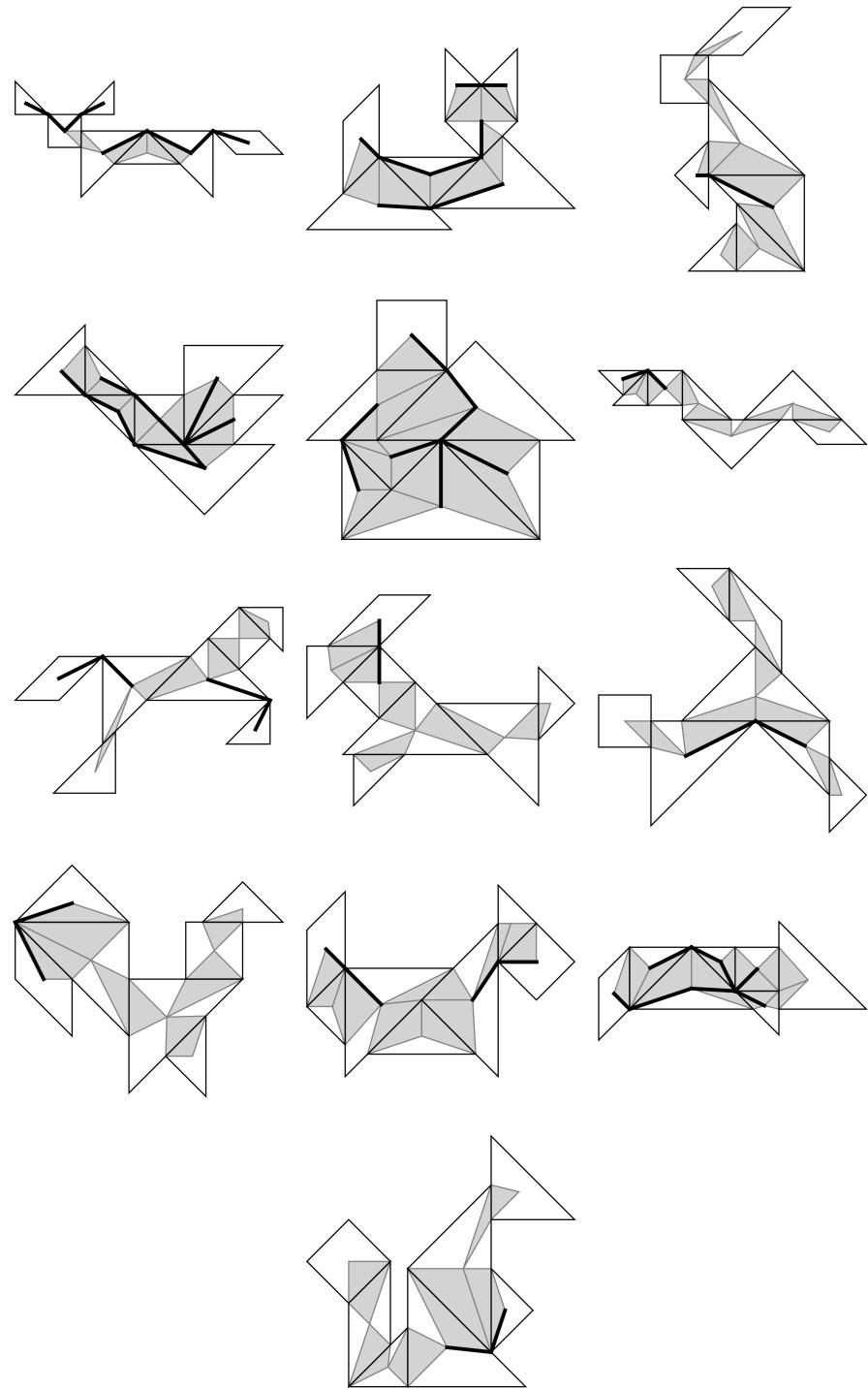


Quoi

Commentaire

Explication de la tâche 14

Ce sont des puzzles tangram. Pour les lignes en gras, il fallait mettre les points les uns contre les autres. Les zones grises ont également été accolées les unes aux autres. Cela forme ainsi, les animaux de l'astrologie chinoise dans l'ordre, en commençant par 2021. Il y a aussi une **maison** parmi eux, qui bien sûr n'a pas sa place ici.



Tâche 15

(3)

Donnez une réponse à la question suivante.

PINGXHNYDZQTBIWXAXNNPXYOPSJYXFNRIMMOLYFO
 LMHBSHAIJKHUTIYWFZAPFSLKXBNRILGHPCBQ0JQC

Réponse

Commentaire

Explication de la tâche 15

Le premier tuyau est le mot "PING". Maintenant, nous cherchons simplement "PONG". On le trouve en utilisant le chiffrement de Vigenère sur les deux codes donnés. PONG se trouve dans ce nouveau code. Il est décalé de 4 caractères. Nous appelons maintenant l'un code X et l'autre code Y . Après le cryptage, le résultat est stocké dans X et l'ancienne valeur de X est stockée dans Y et nous recommençons le même processus. Nous pouvons ainsi construire une question.

X
 PINGXHNYDZQTBIWXAXNNPXYOPSJYXFNRIMMOLYFO
 AUUHPONGMJXNUQSFWNCUPJYMTWPFQTYXONEZHVO
 PCHNMVAEPIVGVSOFATPJHMFLNCVGPFAZSKFAE
 PWBUJBNKBRKTPONGKPNRDBQNEBCHLZNCOMWJMVO
 EYIHNNENOQZXZKMFUINGMXWOPGPJGFCHOLOTRVY
 TUJBNONAYRQHSZASAZXAXPONGBTHRQREPJCCKCDQS
 XSRIBRNMMHPERJMXUOFRNDBKCPINGZXRQQIVYULQ
 QMAJPENKYFLJIMPUNCNAQXPXIQBUXPONGSFIXXBI
 NERRQVAWFUPARYMOBHDQRHKFJHDOLWXPINGSRMY
 DQRAFZNGDZAJKBIOJNDHESVKBADZJDOSAOPONG
 QUIRVUNCTPQINWPQNGVLCATIDRKFADUFHZE
 TKZRATAILSPSPSOEDZAJFAPUVDDUODRIXIWTMK
 JEHIVNNKTLTEBFABASNPDVAVWWRGLTDDQCCDYLO
 COGZVGNSEDTTUSPEVONYIPQQZAJFCHGLYZKZXY
 LSNHQTAOXUZSQENDANLQMLMLVRPQVAJFOBMCPI
 NGTGLZNUBRQNTKFIIRNLTECBURYVXHPQMAWBFK
 YYGNBSNWYFNHSCVMUNYEBTOMPINLSHVYABIDVN
 LEZTMRAQZWDLUMAULAJXMQNJZLGPNLMBEEBSC
 JCFGNJNMXBQBDGYFNHBNEQZYHYRHVLGMCMHWFC

Y
 LMHBSHAIJKHUTIYWFZAPFSLKXBNRILGHPCBQ0JQC
 PINGXHNYDZQTBIWXAXNNPXYOPSJYXFNRIMMOLYFO
 AUUHPONGMJXNUQSFWNCUPJYMTWPFQTYXONEZHVO
 PCHNMVAEPIVGVSOFATPJHMFLNCVGPFAZSKFAE
 PWBUJBNKBRKTPONGKPNRDBQNEBCHLZNCOMWJMVO
 EYIHNNENOQZXZKMFUINGMXWOPGPJGFCHOLOTRVY
 TUJBNONAYRQHSZASAZXAXPONGBTHRQREPJCCKCDQS
 XSRIBRNMMHPERJMXUOFRNDBKCPINGZXRQQIVYULQ
 QMAJPENKYFLJIMPUNCNAQXPXIQBUXPONGSFIXXBI
 NERRQVAWFUPARYMOBHDQRHKFJHDOLWXPINGSRMY
 DQRAFZNGDZAJKBIOJNDHESVKBADZJDOSAOPONG
 QUIRVUNCTPQINWPQNGVYLCAITDRKFADUFHZE
 TKZRATAILSPSPSOEDZAJFAPUVDDUODRIXIWTMK
 JEHIVNNKTLTEBFABASNPDVAVWWRGLTDDQCCDYLO
 COGZVGNSEDTTUSPEVONYIPQQZAJFCHGLYZKZXY
 COGZVGNSEDTTUSPEVONYIPQQZAJFCHGLYZKZXY
 LSNHQTAOXUZSQENDANLQMLMLVRPQVAJFOBMCPI
 NGTGLZNUBRQNTKFIIRNLTECBURYVXHPQMAWBFK
 YYGNBSNWYFNHSCVMUNYEBTOMPINLSHVYABIDVN
 LEZTMRAQZWDLUMAULAJXMQNJZLGPNLMBEEBSC
 UGEZZANCWXFTVOAVABQNQYZNUMHGJXWJYRYDQLXXI

Vigenere(X, Y)
 AUUHPONGMJXNUQSFWNCUPJYMTWPFQTYXONEZHVO
 PCHNMVAEPIVGVSOFATPJHMFLNCVGPFAZSKFAE
 PWBUJBNKBRKTPONGKPNRDBQNEBCHLZNCOMWJMVO
 EYIHNNENOQZXZKMFUINGMXWOPGPJGFCHOLOTRVY
 TUJBNONAYRQHSZASAZXAXPONGBTHRQREPJCCKCDQS
 XSRIBRNMMHPERJMXUOFRNDBKCPINGZXRQQIVYULQ
 QMAJPENKYFLJIMPUNCNAQXPXIQBUXPONGSFIXXBI
 NERRQVAWFUPARYMOBHDQRHKFJHDOLWXPINGSRMY
 DQRAFZNGDZAJKBIOJNDHESVKBADZJDOSAOPONG
 QUIRVUNCTPQINWPQNGVYLCAITDRKFADUFHZE
 TKZRATAILSPSPSOEDZAJFAPUVDDUODRIXIWTMK
 JEHIVNNKTLTEBFABASNPDVAVWWRGLTDDQCCDYLO
 COGZVGNSEDTTUSPEVONYIPQQZAJFCHGLYZKZXY
 LSNHQTAOXUZSQENDANLQMLMLVRPQVAJFOBMCPI
 NGTGLZNUBRQNTKFIIRNLTECBURYVXHPQMAWBFK
 YYGNBSNWYFNHSCVMUNYEBTOMPINLSHVYABIDVN
 LEZTMRAQZWDLUMAULAJXMQNJZLGPNLMBEEBSC
 JCFGNJNMXBQBDGYFNHBNEQZYHYRHVLGMCMHWFC

En gros caractères, nous trouvons maintenant **PINGPONG PINGPONG PINGPONG PINGPONG** **PINGPONG QUI RATAIT LE BUS PENDANT LE CM PINGPONG MCMLXXI**". La réponse à cette question est **Glenn Cowan**. Comme Glenn a raté le bus, il a dû prendre le bus chinois. C'était le début du pingpong diplomatique qui a aidé à mettre fin à la guerre froide.

Tâche 16

- (2) Ce vaisseau s'est mal garé. Mais quel autre navire recherchons-nous ici ?



Schip

Commentaar

Explication de la tâche 16

Cette question est liée à l'incident du canal de Suez cette année avec l'EVER GIVEN. On travaillait ici avec les Hiragana. Il s'agit d'une écriture japonaise composée de 46 caractères de base.

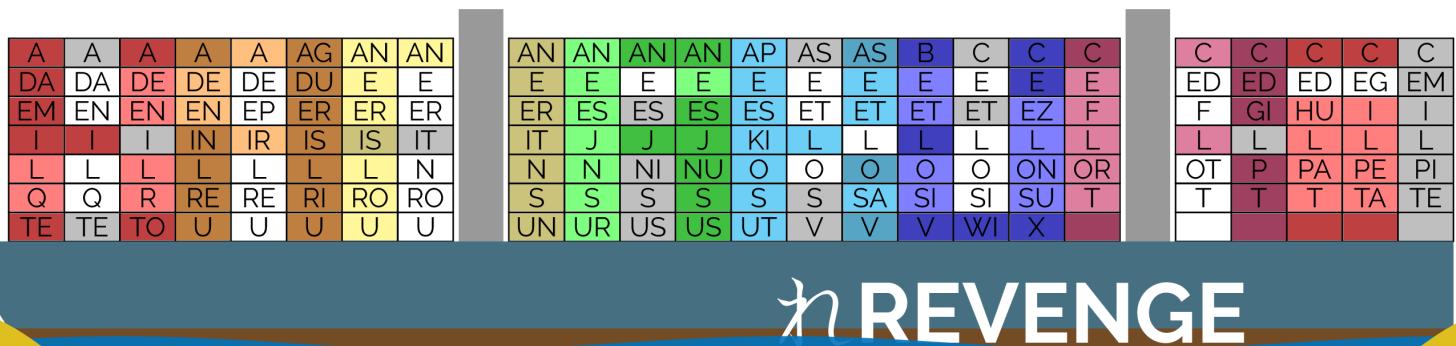
Ces caractères sont constitués d'une consonne et d'une voyelle. Certains caractères sont inversés. Dans ce cas, on met la voyelle en premier. Si nous traduisons cela, nous trouvons le texte suivant :

EN PLUS DU EVER GIVEN LE OOCL JAPAN ET LE TROPIC
BRILLIANCE ONT AUSSI ETE PIEGES DANS LE CANAL SUEZ
TOUTEFOIS LE RECORD EST DETENU PAR LA FLOTTE JAUNE QUI EST RESTEE
COINCEE DANS LE CANAL PENDANT HUIT ANS A LA SUITE DE LA GUERRE DES
SIX JOURS QUEL EST LE TROISIEME NAVIRE DE LA SERIE MUWINIKIES

La réponse à cette question est le **MS Nippon**. Cela signifie également Japon. L'OOCL Japan donnait également un lien vers le Japon. L'EVER GIVEN a été fabriqué au Japon. Et le signe Hiragana avant le mot REVENGE sur le bateau est le RE. Cela formait ensemble l'anagramme d'EVERGREEN, et cela se trouvait également sur le côté de l'EVER GIVEN.

Thème 16A

Si vous placiez tous les conteneurs avec les lettres utilisées dans l'ordre alphabétique (avec la règle supplémentaire selon laquelle lorsque deux conteneurs ont la même valeur, l'ordre ne change pas), cela forme l'image suivante :

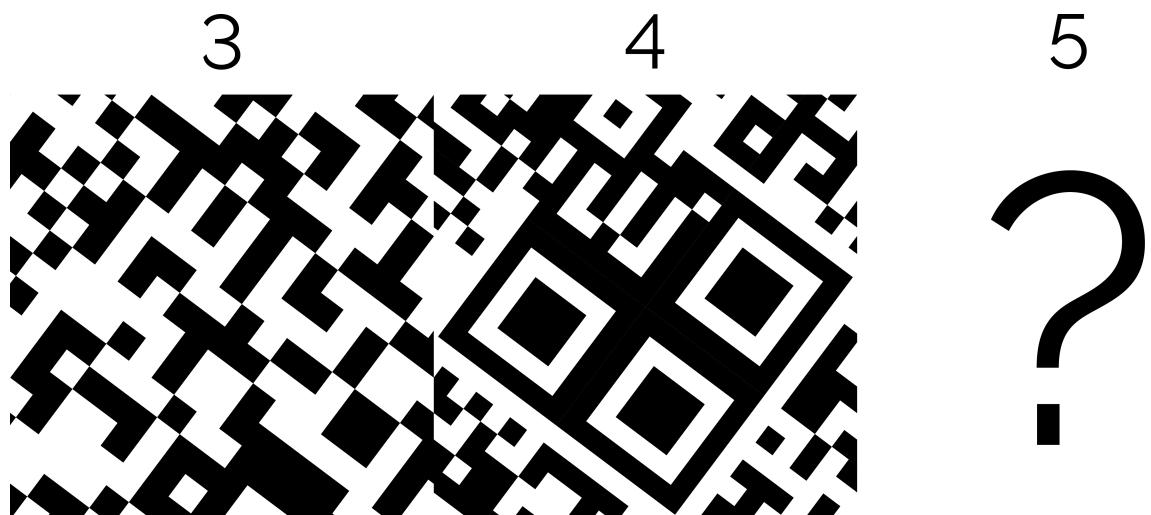


Les couleurs donnent **KANAKURI** et les niveaux de gris (et les couleurs foncées) donnent **SHIZO**.

Tâche 17

(3)

Où exactement?

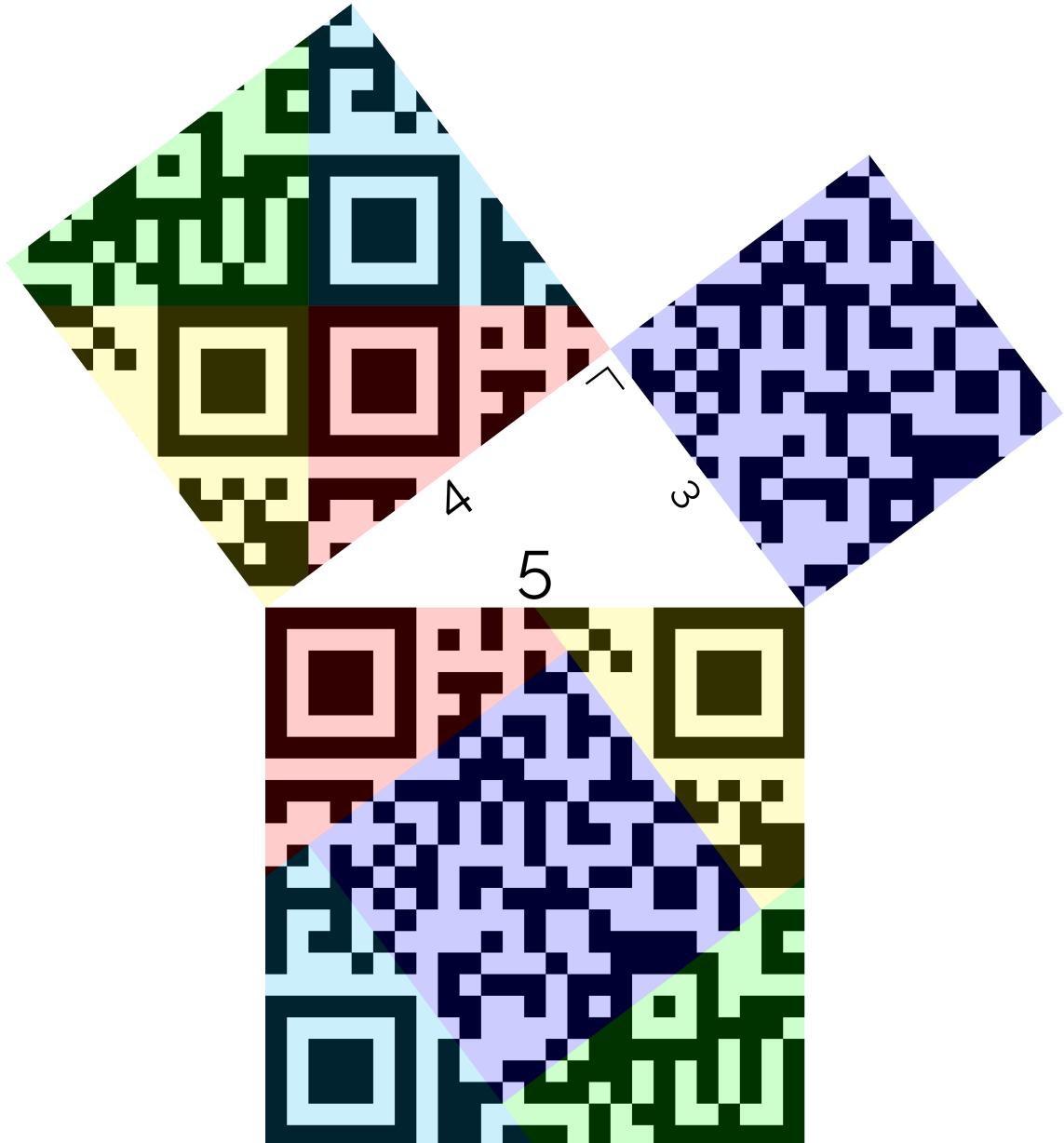


Où?

Commentaire

Explication de la tâche 17

Le 3-4-5 était une indice pour la règle du 3-4-5 pour un triangle rectangle. Le carré avec le 3 est un carré à 3×3 . Le carré avec le 4 est un carré de 4×4 - que nous avons ouvert par le milieu. La principale difficulté ici est donc d'ajuster la taille. On peut ainsi réaliser un carré de 5×5 qui forme un QR code. Ce code QR vous donne des coordonnées. Elles vous mèneront à l'emplacement de **la statue de Pythagore sur l'île grecque de Samos**.



Tâche 18

(2)

?



?

For more information about the study, please contact Dr. [REDACTED] at [REDACTED].

Commentaire

Explication de la tâche 18

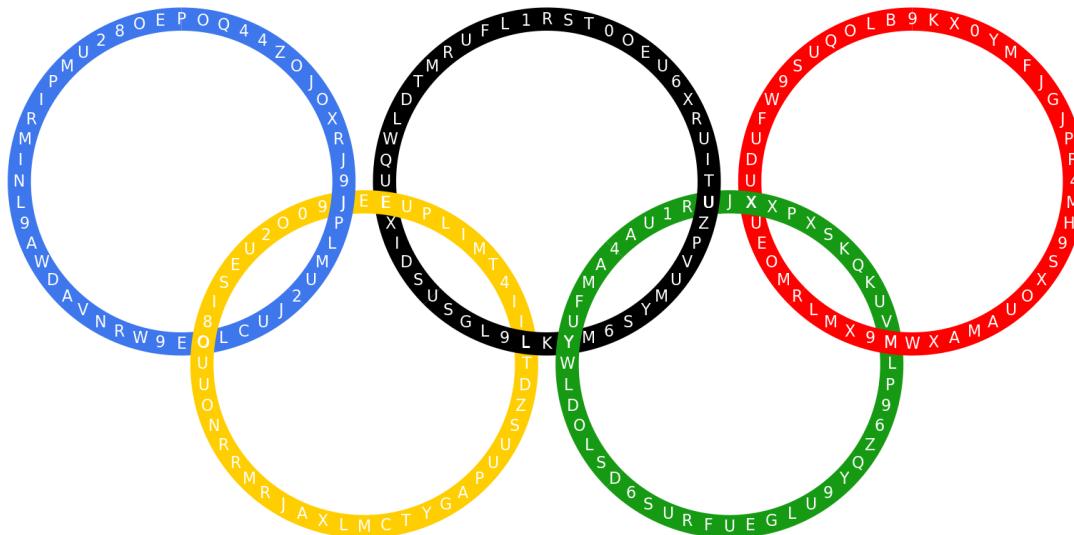
Cette question portait sur le festival Eurosong auquel la Belgique a participé avec la chanson "The wrong place" de Hooverphonic.

Nous avons effectué une substitution des résultats. Italie gagnante = A, France 2ème = B, Suisse = 3ème C, etc...

Nous obtenions la phrase suivante : "Quel pays, avec la Belgique, se trouve à la "mauvaise place" dans ce puzzle?" Après le déchiffrage, vous constatez qu'en plus de la Belgique, **l'Islande** est également au mauvais endroit dans le puzzle. La Belgique à "the wrong place". Et le groupe représentant l'Islande a également joué sa chanson depuis le mauvais endroit. Notamment depuis leur chambre d'hôtel. L'Islande est arrivée en 4e position = D, la Belgique en 19e position = S. Ces lettres ont donc été échangées.

Tâche 19

- (3) a. En raison des circonstances, cette tâche a été reportée d'un an. Quelle est la réponse à la question ci-dessous ?



Réponse

Commentaire

- (1) b. Répondez à la question suivante



zpzpg npmX& xmtzh ebaxA iy&kp
gvhqj pMqzq kveqe cakd2 s&eei
looAo k&eei loDto ia01d k0ih
ebhnV yh2bt oahiD &xIxl Ipbdf
t1qyB &izno x0x2l ItftS lfpbc
Sfy1i haoAn pXmtA zvtxp 2yp1g
xTbik eXctb &Epg2 gfgXk qkv2h
lrIth m1vty PsoPb i0ih2 xlTdy
x&aXq E&yr1 ahcSo dkCxc s2asV
feLor Lkf1f lsIdy hlNla kg2yk
hGtbS nrp1h fLdb0 qbq1a bpThs
Xdexm mx2tl fbcXq AkiMz yk2ip
xAl&D zx1zg OocVd m2hiD iIIIf

- (2) c. Nous avons changé les deux pneus intérieurs de ce cycliste. Veuillez répondre aux deux questions.

emylg yrDnh e0poq sR&io cbofl vhAdo mtDom 2gmae nNosq Dbkcp bqbsf Oopko
1vmxe tgkmP enIp& slg&s 2h&ho ipExf &nTge omlRv ygocv ym1lo InyMc sncAs
zom2h rvRfy vgAt& TylXv y1xz0 fpoNo hsDvh zOnQR gvAmr 2mqvN ksmhD pb0fq
p1vmP vqebI tmlzf pEknT l&lR& rz1nh oc&

Réponses

a. <input type="text"/>	b. <input type="text"/>	c. <input type="text"/>
-------------------------	-------------------------	-------------------------

Commentaire

Relais!



Répondez à trois questions et donnez nous le nom du canard dans le sous-marin qui tient la pancarte?

Veuillez noter que le relais se poursuit à la page suivante!

Réponses

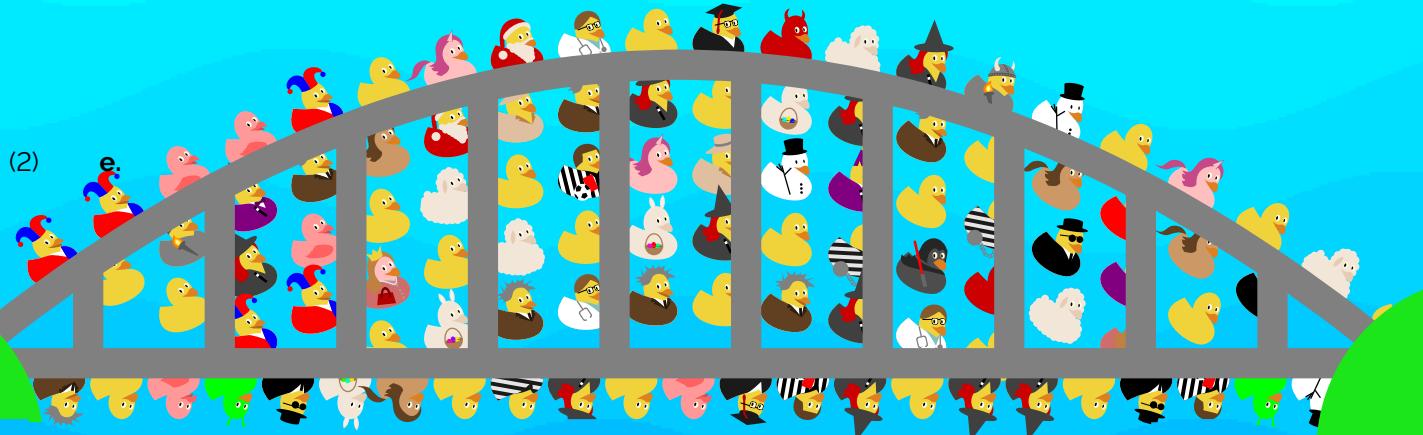
d.

1

f.

q.

Commentaire

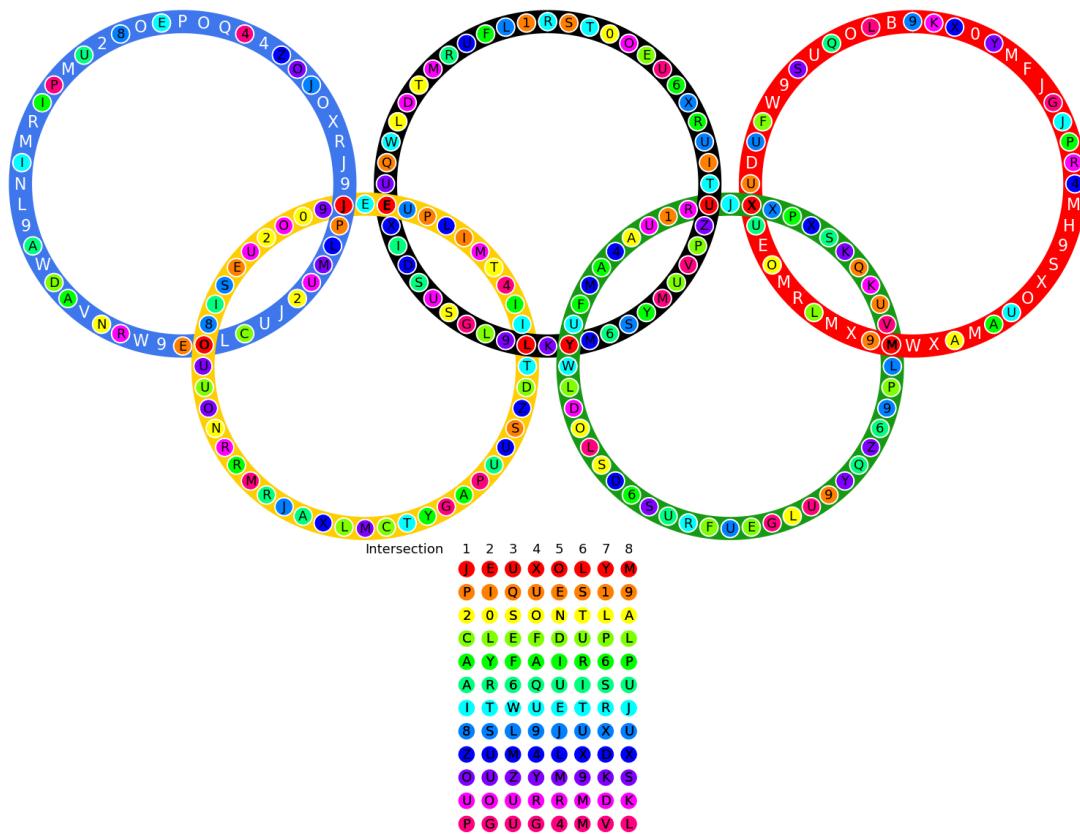


(3) g.



Explication de la tâche 19

a.



Sur les intersections entre les anneaux, sans tourner, on peut lire "JEUXOLYM". C'est le début d'une phrase. La suite peut maintenant être devinée. Nous recherchons maintenant "PIQUES...". Nous recherchons également des situations où toutes les lettres des intersections correspondent. Pour trouver les autres parties de la phrase, nous devons faire tourner les anneaux. Pour trouver les 8 lettres suivantes, nous tournons le cercle bleu d'un cran dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Nous faisons tourner l'anneau jaune de 4 pas dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, l'anneau noir de 24 pas, c'est-à-dire complètement, l'anneau vert de 8 pas dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et enfin l'anneau rouge de 1 pas, également dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Nous le faisons plusieurs fois. C'est ainsi que nous trouvons :

JEUXOLYMPIQUES1920SONTLACLEFDUPPLAYFAIR6PAR6QUISUIT
WUETRJ8SL9JUXUZUM4LXDXOUZYM9KSUOURRMDKPGUG4MVL

Avec playfair et la clé JEUXOLYMPIQUES1920 nous trouvons maintenant que la dernière partie est égale à :

TOURNEZLEBLEUETLEROUGEENSEMBLEETDECHIFFREZ

Si l'on regarde les lettres qui restent sur l'anneau rouge et l'anneau bleu, on constate qu'elles s'emboîtent parfaitement en les superposant. Le texte chiffré qui en résulte est :

POQ04MFJ0XRJ9MH9SX0JUMLXW9WXMVRMW9LNDMRW9MU200B

En utilisant le même chiffrement playfair, nous trouvons la question

QUIARECUUNEMEDAILLEPOURAVOIRDEROBERCEDRAPEAULA

La réponse à cette question est **Harry Prieste**. Il a reçu une médaille à l'âge de 103 ans après avoir rendu le drapeau volé. Le drapeau olympique a été hissé pour la première fois lors des Jeux de 1920 à Anvers.

b. Ceci est un chiffre Alberti en double. (Hyperlink) A chaque lettre majuscule, les deux disques tournent, représentés ici par le pneu extérieur et intérieur. Avec un 1 ou un 2, on change la roue avant ou arrière. Dans la situation initiale, le g et le & sont en haut. Nous obtenons donc le résultat suivant :

Code	Majuscule	Roue	Texte
zpzpgnpm	X=g	1	LELEADER
&xmtzhebax	A=g	1	DELACOVRSE
iy&kpgvhqip	M=g	2	TOMBEAIVSTE
qzqkveqecakd	2=&	2	AVANTLALIGNE
s&eeiloo	A=&	2	DARRIVEE
...

Au total, nous obtenons le texte :

LELEADER DELACOVRSE TOMBEAIVSTE AVANTLALIGNE DARRIVEE ETARRIVE AINSI EN DERNIER EN RAISON DE LA CXVTE LE NVMERO 2 A ETE LANCE AV DELA DE LA LIGNE VN AN PLVS TARD LE GAG NANT COR ESP ONS AB LE DE LA CXVTE A EGA LEM ENT PAR TI CI PE AV 1ER CXAM PION NAT DV MON DE DE CYC LIS ME QVELLE PLACE A TI LOB TEN VA CE CX AM PI ON N A T

Dans le chiffrement Alberti, certaines lettres sont remplacées par d'autres lettres. Le X=K=H et le U=V=W et le I=J. Vous devez donc lire la question comme suit :

QUELLE PLACE A-T-IL OBTENU A CE CHAMPIONNAT

Il s'agissait d'Henry Georges, qui devint le **14ième**.

c. Le code a donc été changé. Cela s'est donc transformé en deux substitutions. Les 2 codes étaient :

edvaroicp&bfghklmnqrstxyz et alfredomzvchi&bgknpqstxy

Les codes n'étaient pas complètement aléatoires. De la même manière, vous pouviez trouver le texte suivant :

PENDANT LES JEUX OLYMPIQUES QUELQUE CHOSE DUT EGALEMENT ETRE REMPLACE AU DERNIER MOMENT QUEL HYMNE NATIONAL NA PU ETRE JOUE PENDANT LA CEREMONIE DOUVERTURE ET PAR QUELLE AUTRE CHANSON ATIL ETE REMPLACE

C'était l'hymne national de **l'Italie** et il a été remplacé par **O Sole Mio**. Cette chanson a été composée par Eduardo di Capua et Alfredo Mazzucchi. Nous avions utilisé leurs noms pour créer les codes.

d. C'est une substitution, chaque canard en caoutchouc est une lettre, le canard nu est un espace. Voici le texte :

AUX JEUX OLYMPIQUES DE MCMXX LA BELGIQUE PAYS HOTE A ETE LE SEUL PAYS A ENVOYER DES ATHLETES DANS LA DISCIPLINE TIR A LA PERCHE OISEAUX QUEL PRENOM A REMPORTE LA MEDAILLE DOR DANS LES QUATRE SOUSDISCIPLINES

La réponse à cette question est **Edmond**.

e. La même substitution de canard est utilisée ainsi qu'un vigenere avec la clé **Edmond**. Ainsi, la question devient :

NOTRE ROI ALBERT I A INAUGURE LES JEUX ET A PRETE SON NOM A CE CANAL MAIS QUI A CONCU CE TYPE DE PONT

La réponse à cette question est **Arthur Vierendeel**.

f. Au lieu de vigenere, Autokey vigenere est utilisé ici avec la clé **Arthur Vierendeel**. Ainsi, la question est :

HUBERT VAN INNIS REMPORTA QUATRE DES SIX MEDAILLES DOR AU TIR AU BERCEAU CONTRE QUI ATIL PERDU LE DUEL A CINQUANTE METRES. La réponse à cette question est **JULIEN BRULE**.

g. Ici nous utilisons à nouveau le vigenere normal avec le mot code **JULIEN BRULE**. Seul l'ordre des canards a changé, nous commençons au milieu et allons d'abord à gauche puis à droite. Cela crée un tableau :

TEMPS	QUOI
VI	T
XXX	T
XXXIX	C A K
XLIII	FIN

Il s'agit d'un court rapport sur le match de football olympique Belgique - Tchécoslovaquie. Sur le côté gauche figurent les minutes en chiffres romains. Sur le côté droit se trouve l'événement. La lettre T est un canard de football belge qui marque un but à la 6e et 30e minute. C est un canard arbitre donnant un carton rouge à la minute 39 et K est un canard footballeur tchécoslovaque. Le match se termine après 43 minutes, l'équipe tchécoslovaque quittant le terrain. Le canard avec le signe était le Tchécoslovaque qui a obtenu le rouge et c'était **Karel Steiner**.

Thème 19A

Les nuages à **a.** sont juste derrière les canards épelant **Paul Vermeiren**.

Thème 19B

Les lettres majuscules dans le texte chiffré pour **b.** forment XAMADOV DIIBO ISSAXA TXEXIPPOTXESCVLLINGSLOTX. Comme les "H", "J", "K", "U" n'apparaissent pas, ils sont substitués à partir du nom **Hamadou Djibo Issaka**, et de ses deux surnoms **The Hippo** en **The Sculling Sloth**.

Thème 19C

C'est la version facile de la précédente. Les lettres majuscules par le texte chiffré forment DORANDO PIETRI MARATXON DORANDO PIETR. Celles-ci sont plus faciles car toutes les lettres ont été utilisées.

Thème 19D

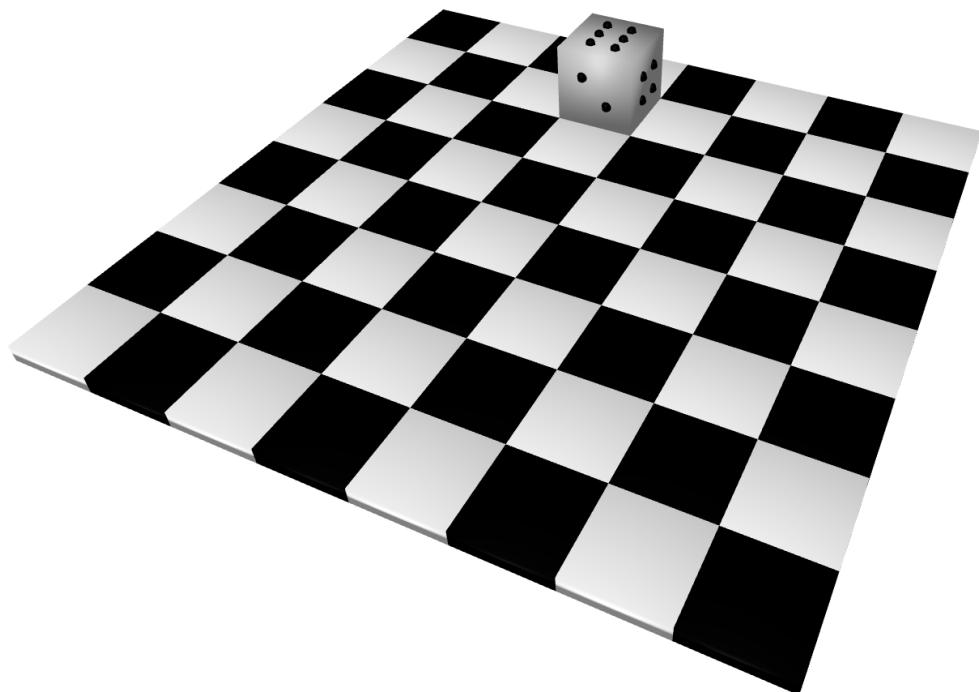
Tout au long de la tâche, le canard de Pâques a des œufs de différentes couleurs dans son panier. Dans l'ordre d'apparition dans le puzzle, on obtient ainsi **Lawrence Lemieux** sur la base de l'alphabet arc-en-ciel avec A=rouge.



LAW REN CEL EMI EUX

Tâche 20

- (3) Roulez le dé sur cet échiquier pour que chaque case soit visitée exactement une fois. Chaque fois que le dé atterrit sur une case, notez le nombre de points qui s'y trouvent. Deux nombres égaux ne peuvent pas se voir via un déplacement du cavalier. Le point final de l'itinéraire est à un déplacement du cavalier de la position de départ du dé. Combien de points comptez-vous au total sur les 64 cases? *Tuyau : si vous ne saviez rien des points de départ et d'arrivée, il n'y a que trois routes non identiques à trouver.*

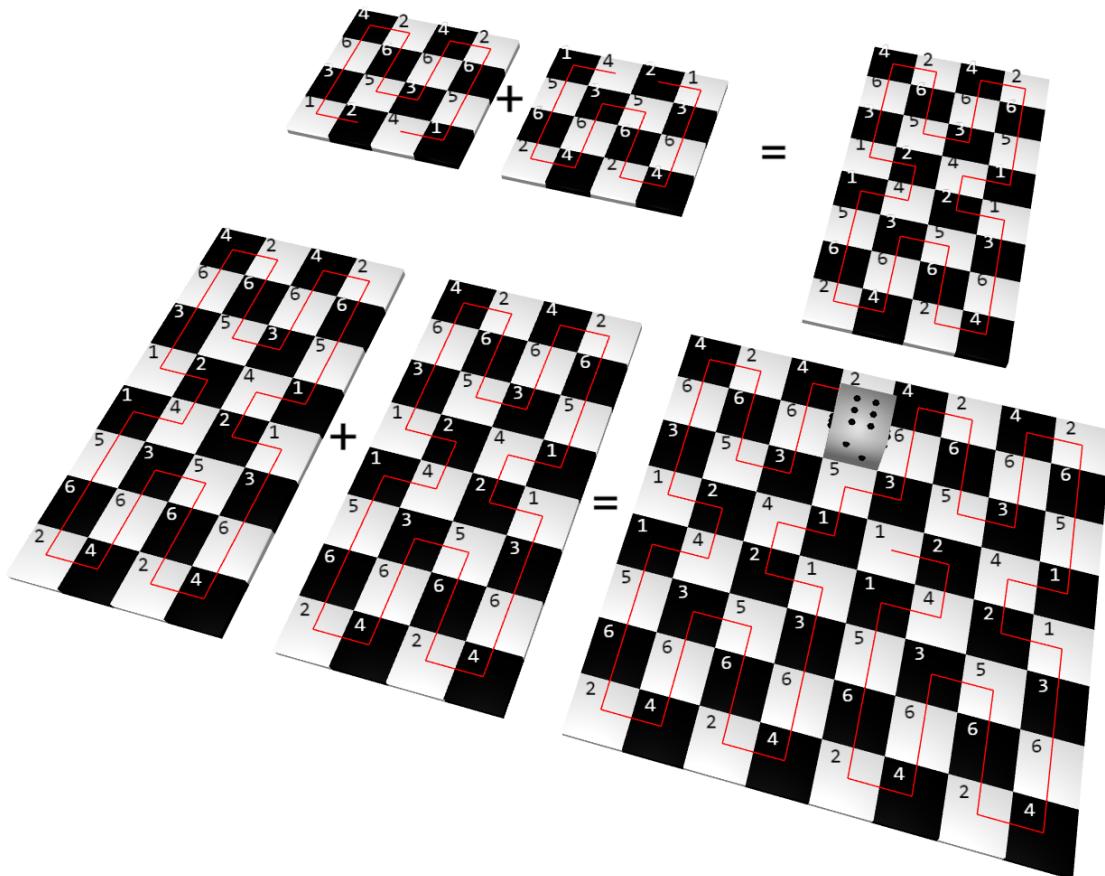


Points totaux

Commentaire

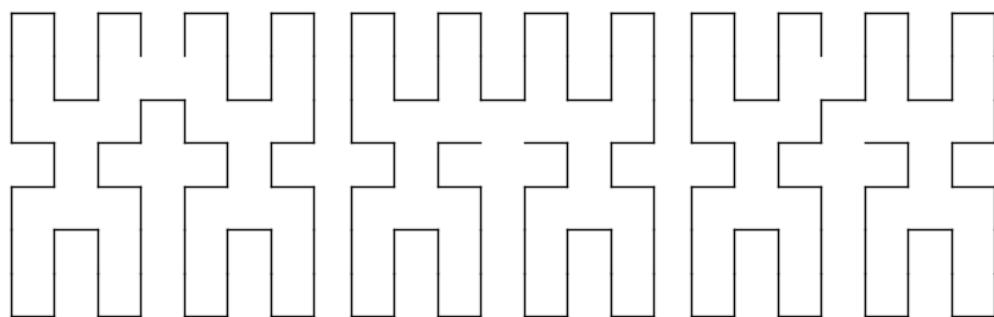
Explication de la tâche 20

Il y aura toujours des gens qui essaieront de programmer ceci, mais celui-ci est parfaitement réalisable avec un raisonnement logique. Commencez par un échiquier à 4×4 , vous verrez qu'il n'y a qu'une seule route possible pour le dé. Vous pouvez fusionner cette route en un 8×4 , puis en un 8×8 . Voici comment procéder :



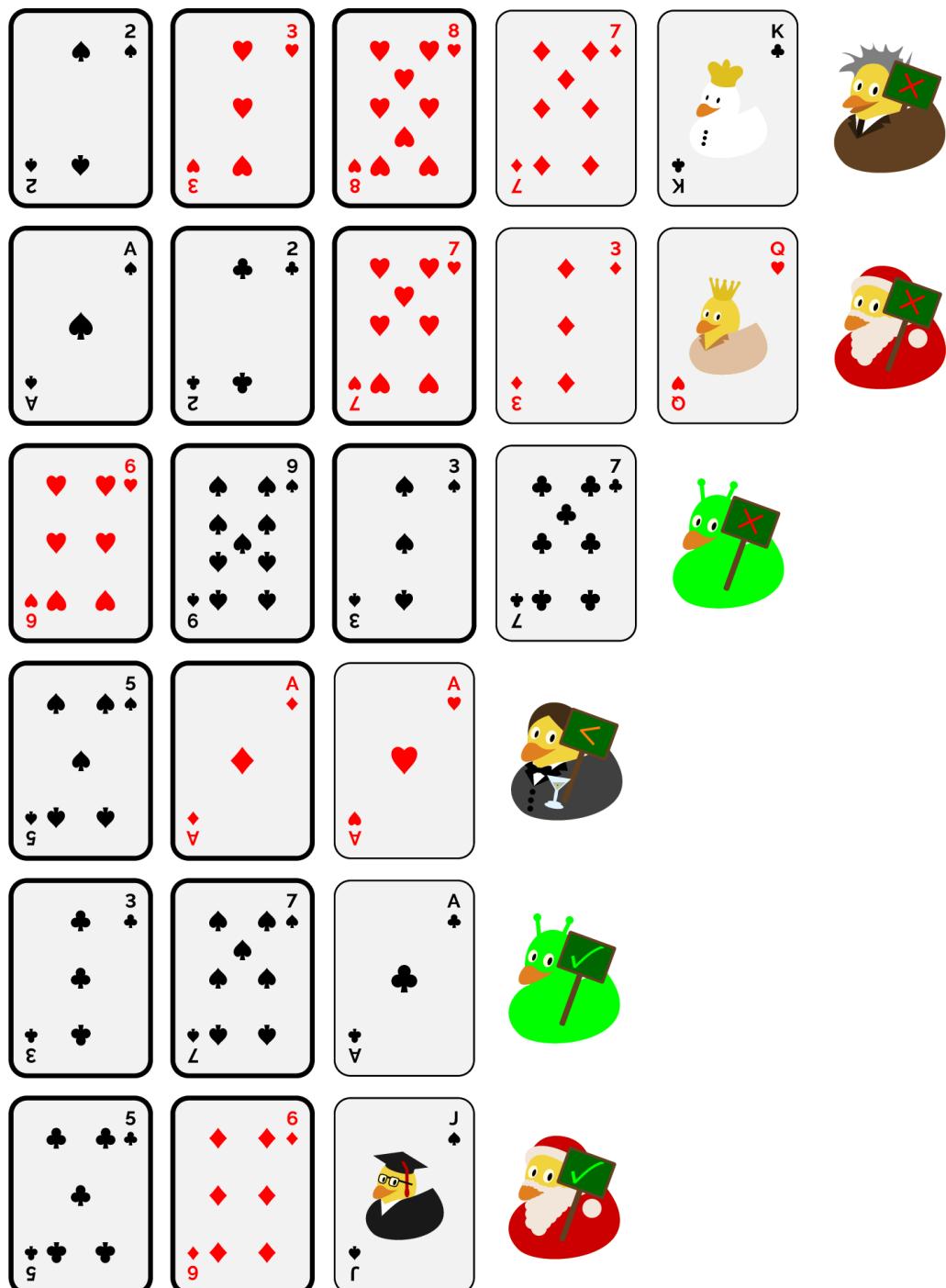
Le nombre total de points est **240**. Comme il n'était pas tout à fait clair si c'était le haut ou le bas que nous comptions, nous avons également accepté **208** comme réponse.

Dans un souci d'exhaustivité, voici les trois solutions si vous ne connaissez rien aux points de départ et d'arrivée.



Tâche 21

(3) Quand exactement?



Quand

Commentaire

Explication de la tâche 21

Horizontalement, il y a toujours un jeu de Blackjack ou 21. Les premiers scores sont

30 (perdu)

23 (perdu)

25 (perdu)

17 (en dessous de 21, il faut donc attendre pour voir si c'est suffisant)

21

21

A la verticale, sur les cartes imprimées en gras se trouve un texte (codé de la même manière que l'énigme poker de l'année passée). On trouve donc BASE35 (colonne 1), P0INTS (colonne 2), UTC (colonne 3). Les 3 et 5 sont confuses car elles ne vont pas vers des lettres.

(30, 23, 25, 17, 21, 21) en base 35 équivaut à

$$30 \times 35^5 + 23 \times 35^4 + 25 \times 35^3 + 17 \times 35^2 + 21 \times 35 + 21 = 1611264081$$

C'est l'horodatage (en UTC donc selon Unix sans correction liée au fuseau horaire) du 21ème siècle, 21ème année, 21ème jour, 21ème minute et 21ème seconde.

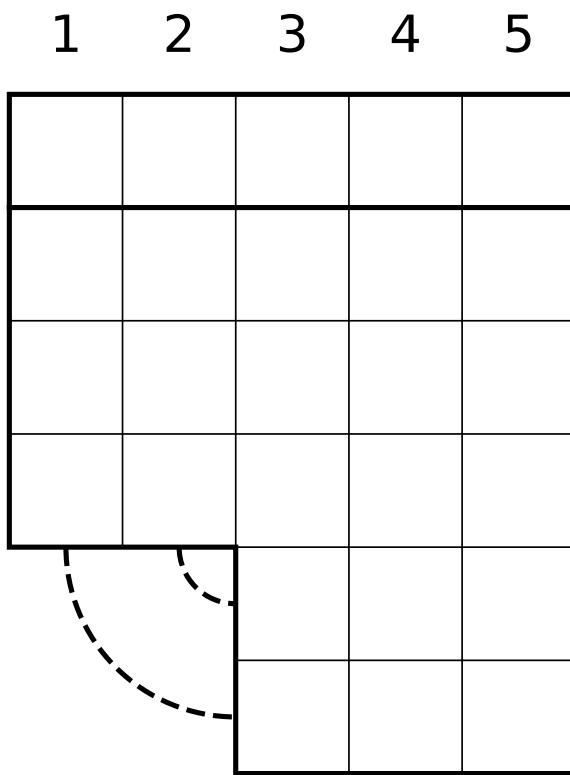
Thème 21A

Les canards donnent le nom **Wim Esajas** suivant le puzzle des jeux olympiques.

Tâche 22

(1)

Qu'est-ce qui est écrit ci-dessous ?



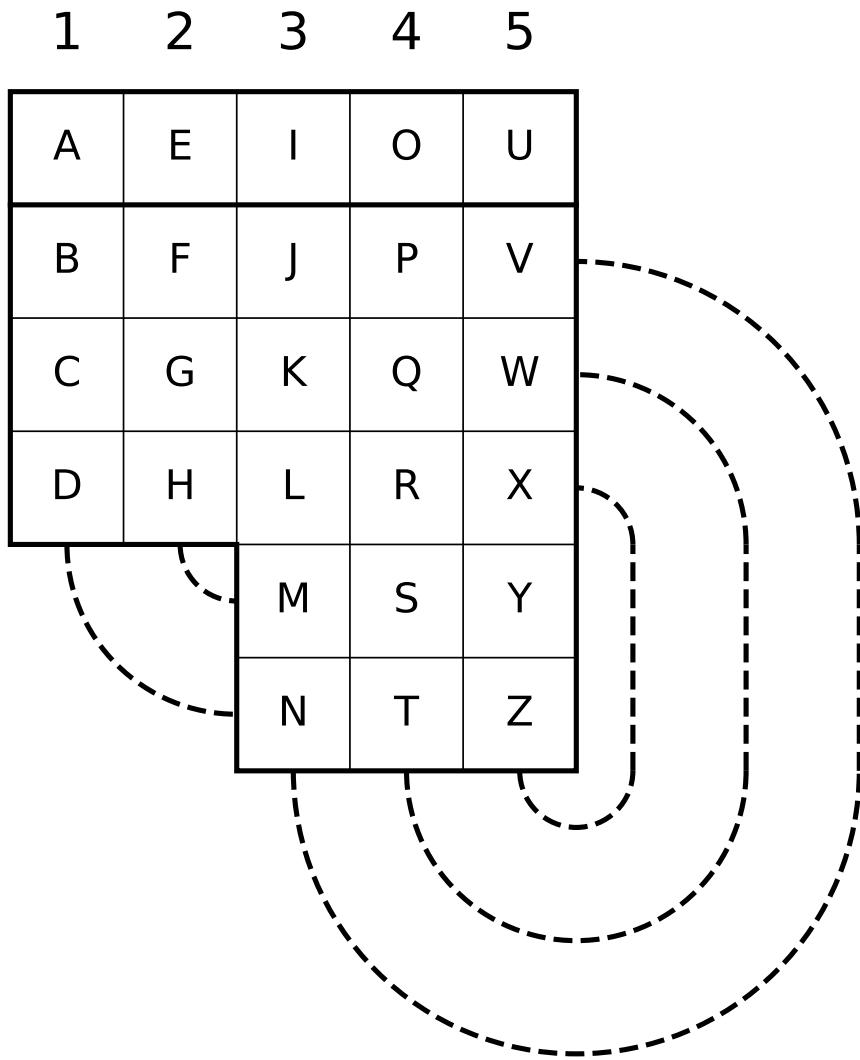
**14241412 45243431422 42431312
14432322 152 351 3254234452 1
32242 445233535242!**

Quoi ?

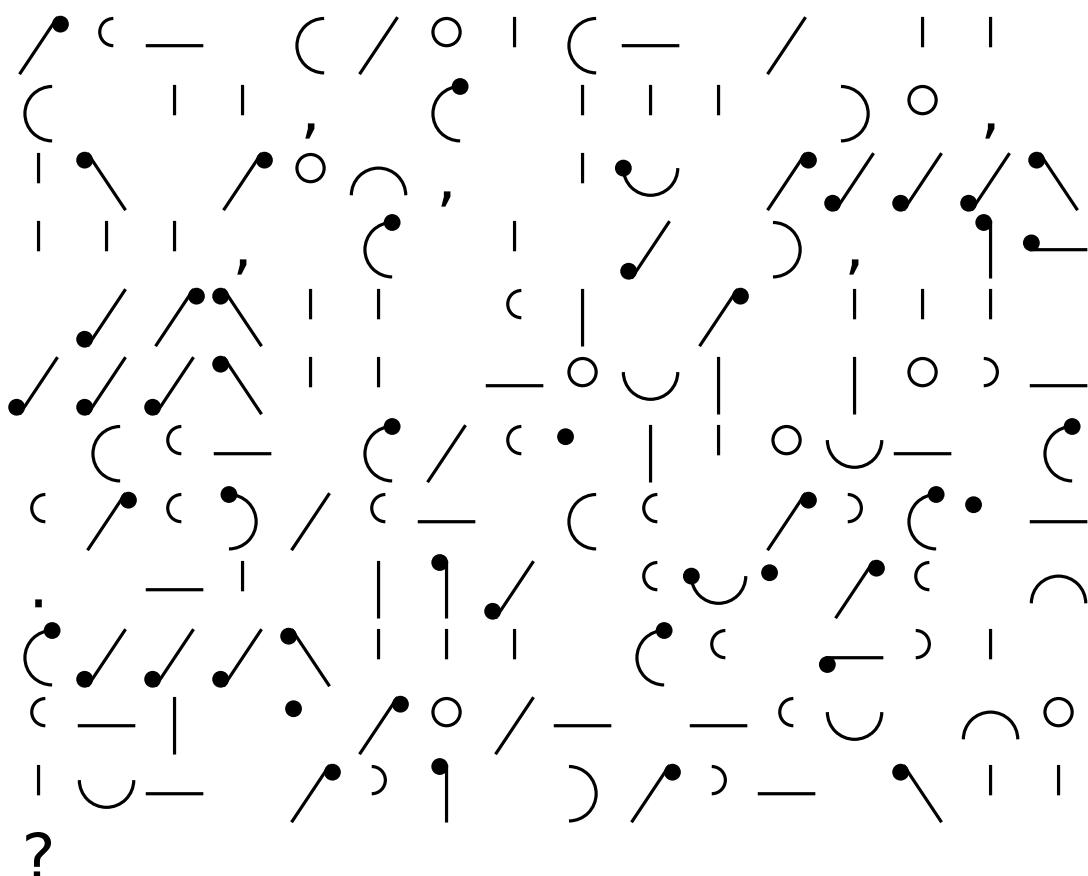
Commentaire

Explication de la tâche 22

Il s'agit d'un chiffre de substitution, avec des coordonnées qui suivent les flèches et où les nombres en gras sont des voyelles. L'idée de l'image est que les voyelles tiennent sur la rangée du haut et que les consonnes puissent être placées en dessous via des coordonnées.



Par exemple, 43 était la lettre P. Elle se trouve sur la quatrième colonne et après avoir suivi la ligne, vous pouvez trouver que c'est la première rangée, qui part depuis colonne 3. La réponse était : **CETTE REONSE SONNE COMME DE LA MUSIQUE A MES OREILLES!**

Tâche 23

- (2) a. Quelle est la réponse à la question ci-dessus?
- (1) b. Quel animal est $\frac{7}{8}$?

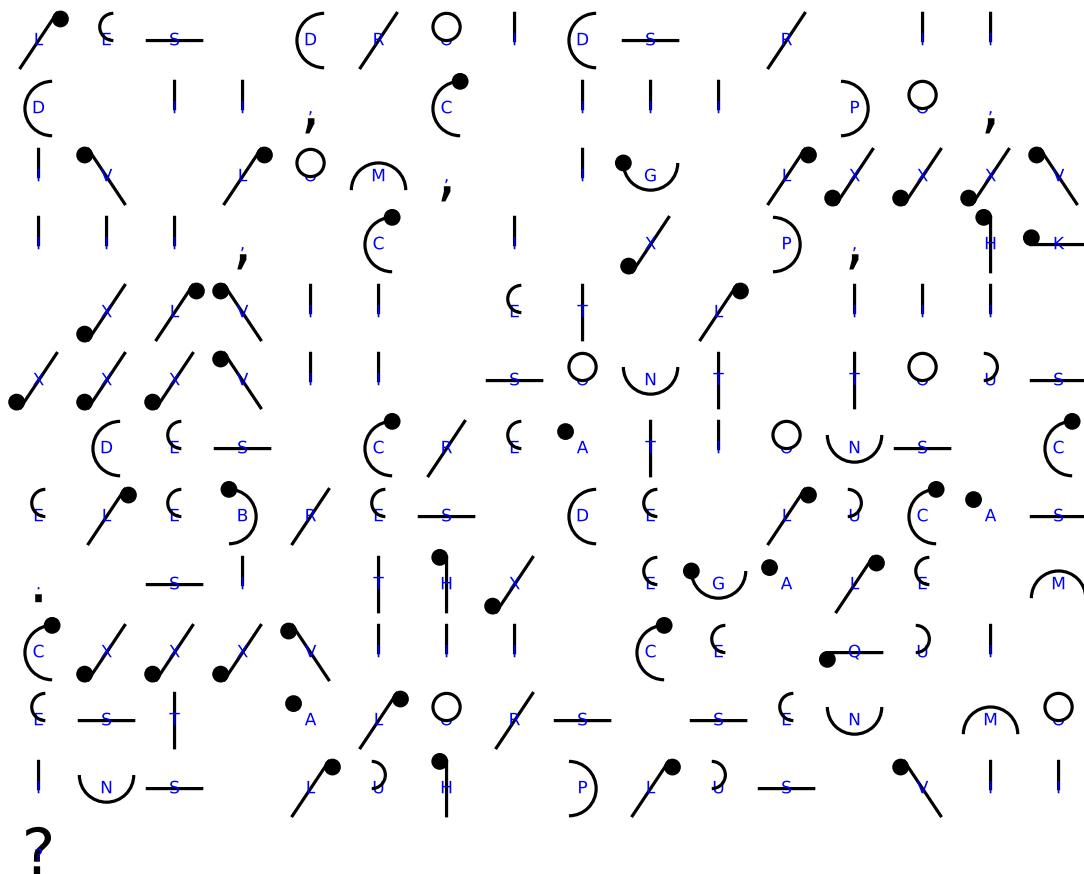
Réponse

Animal

Commentaire

Explication de la tâche 23

Nous n'avons pas inventé ce code nous-mêmes. Il s'agit d'un chiffrement par substitution monoalphabétique basé sur un système d'alphabet alternatif pour aveugles, inventé au XIXe siècle par Thomas Lucas. Plus tard, le braille est devenu la norme internationale. Cependant, le texte n'est pas aussi simple.



Et se lit donc comme suit :

les droids R II D II, C III PO, IV LOM, IG LXXXVIII, C I X P, HK XLVII et L III XXXVII sont tous des créations célèbres de lucas. si THX égale MCXXXVIII ce qui est alors SEN moins LUH plus VII?

Il s'agit de références aux robots et autres droïdes créés par George Lucas dans Star Wars. A savoir R2D2, C3-PO, 4-LOM, IG-88, C1-10P, HK-47. Le THX 1138 est une référence à son travail avant Star Wars (il y a exactement 50 ans) et les personnages SEN et LUH avaient les numéros de code 5241 et 3417, donc la réponse que nous cherchions était **1831 = MDCCCXXXI**.
C'est aussi l'année où Thomas Lucas a inventé ce code.

Les chiffres 7 et 8 empilés l'un sur l'autre dans cette écriture aveugle forment ainsi le symbole de la constellation **Cancer**.

Tâche 24

- (2) Quels sont les chiffres à la place des points d'interrogation. Mettez les chiffres dans le bon ordre de façon à former un nombre à trois chiffres. Dans ce puzzle, les points d'interrogation sont blancs.

	5		7	1		5	6		9	
1										1
8										7
3										4
5										
6										2
8										4
	6	2		8			5		8	

Chiffres

--

Commentaire

--

Explication de la tâche 24

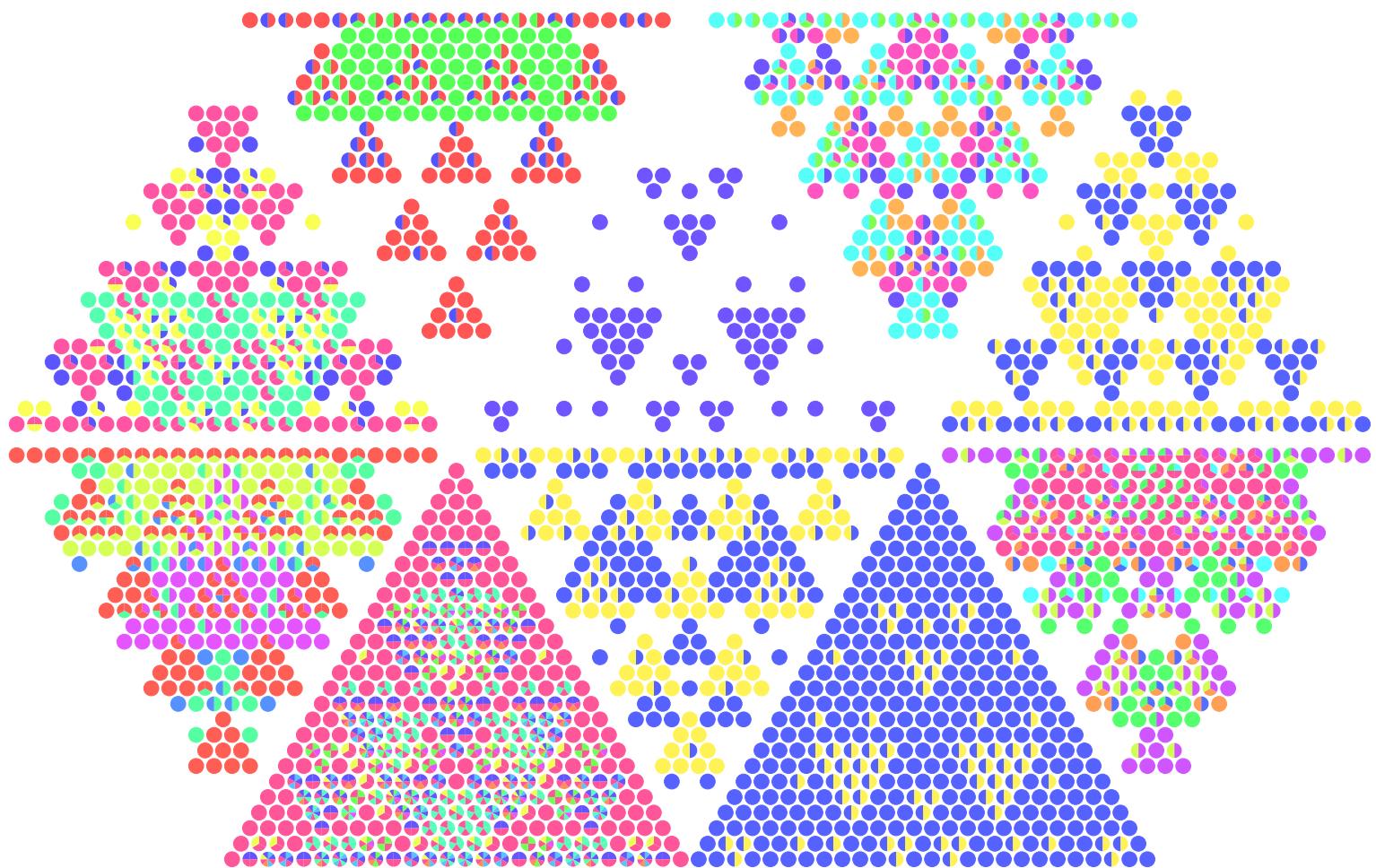
C'est un sudoku sur base de couleurs. Les chiffres indiquent à quelle distance du bord se situe la couleur.

		5	7	7	1		5	6		9	
1											1
8											7
3											4
5											7
6											2
8											4
	6	2	4	8				5		8	

Les couleurs sont également les couleurs des rues dans le jeu Monopoly. Les points d'interrogation se trouvent naturellement au niveau des cases de Chance. La réponse est donc **477**.

Tâche 25

(3)

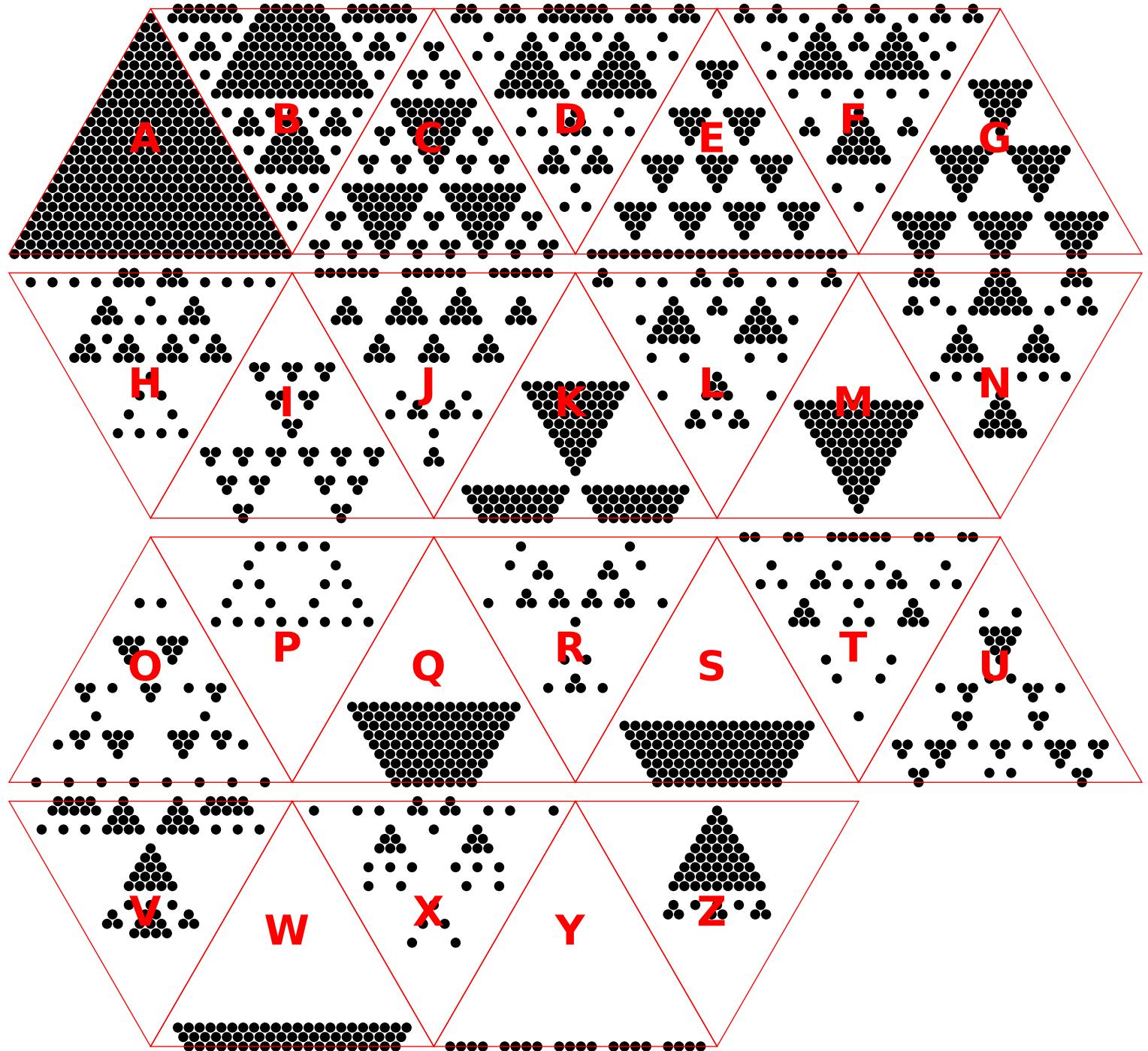


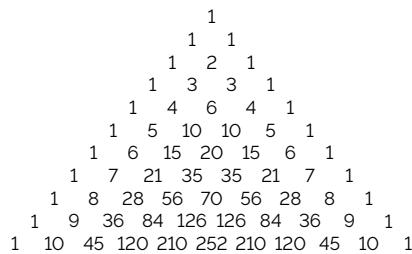
Réponse

Commentaire

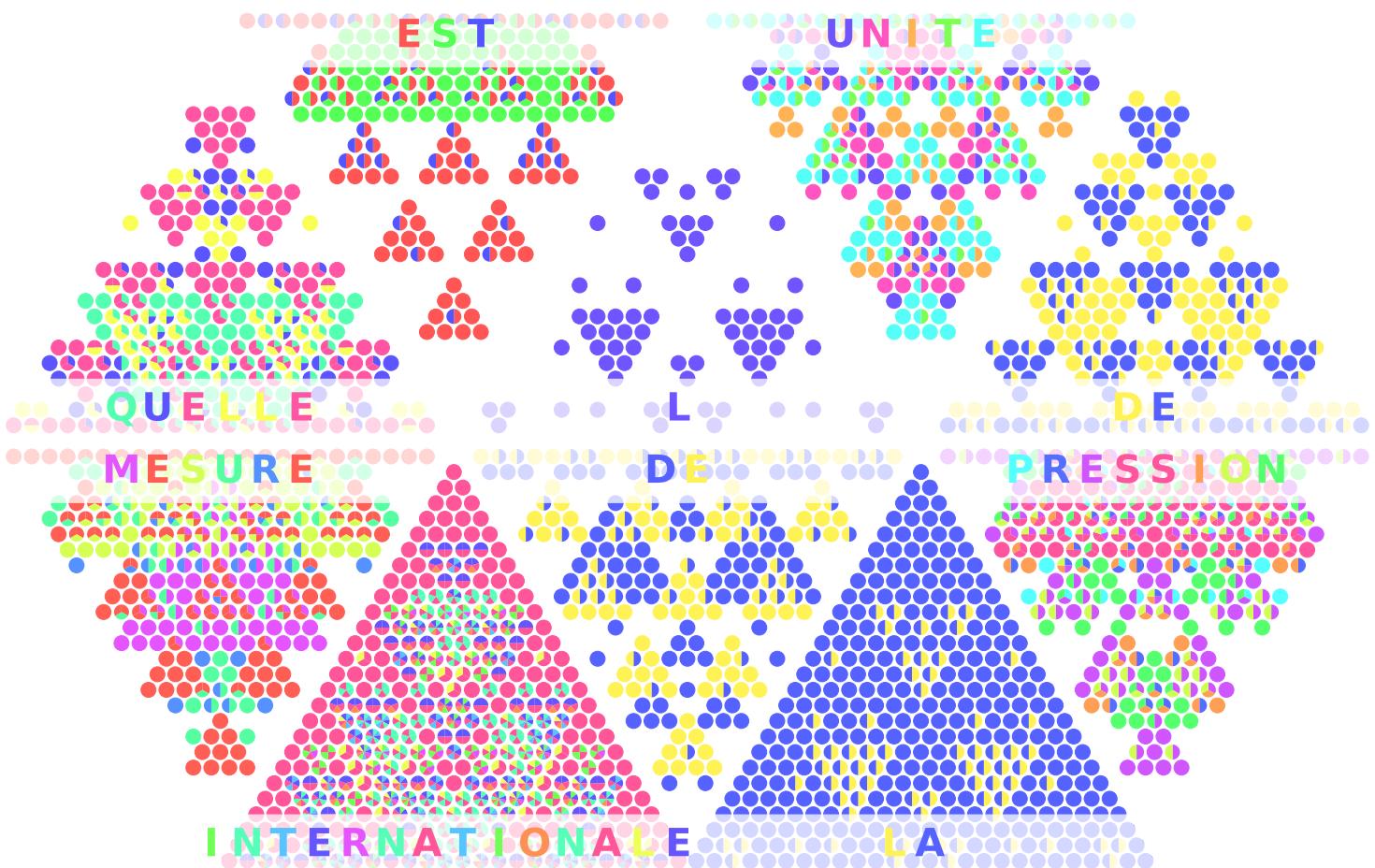
Explication de la tâche 25

Ce ne sont pas seulement les couleurs qui comptent, mais le motif que chaque couleur laisse. L'alphabet se présente comme suit :





Chaque lettre représente un triangle de Pascal (éventuellement inversé pour les lettres impaires) où chaque cercle indique que cette position soit divisible par la valeur de la lettre. Par exemple, A=1, il est divisible par n'importe quel nombre dans le triangle de Pascal. C'est pourquoi le triangle entier est coloré. Lorsque B=2, un modèle de triangle de Sierpinski est créé. En coloriant les motifs, on peut les assembler et trouver ainsi les différentes lettres du mot à partir de chaque triangle. Vous devez trouver le mot vous-même. Certaines lettres peuvent bien sûr apparaître plus d'une fois.



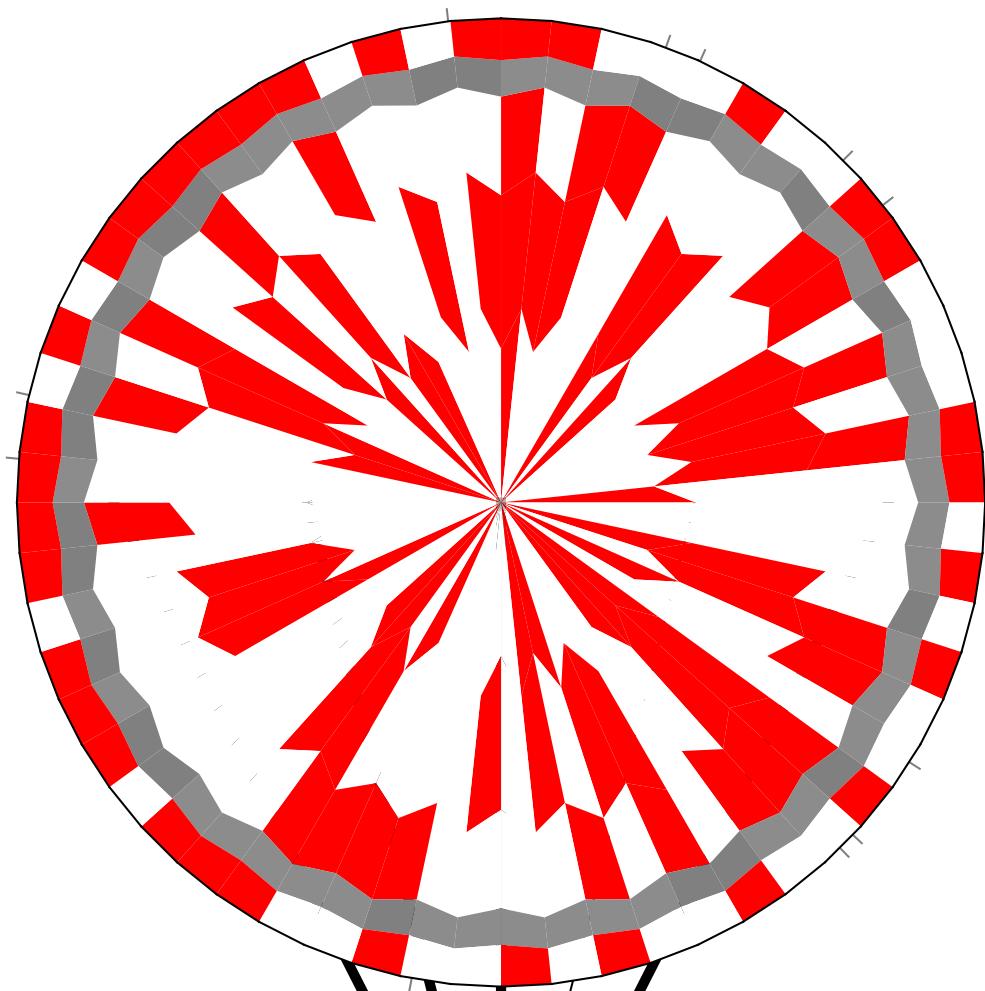
La question que vous pouviez ainsi formuler était :

QUELLE EST L'UNITE DE MESURE INTERNATIONALE DE LA PRESSION ?

la réponse à cette question est **Pascal**.

Thème 25A

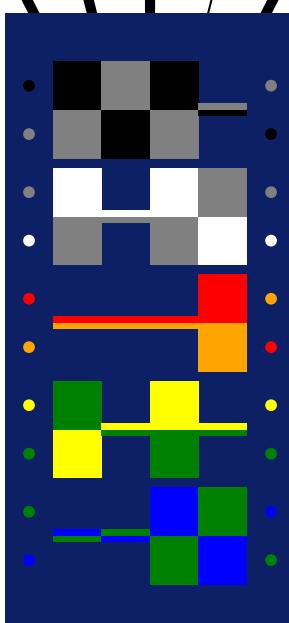
La couleur de la première lettre de chaque mot forme via un alphabet aux couleurs de l'arc-en-ciel (A = rouge) **Lasse Viren**.

Tâche 26

- (2) a. Quelle phrase en anglais se trouve sur le parachute?

- (1) b. Quelle(s) faute(s) avons-nous corrigée dans cette phrase?

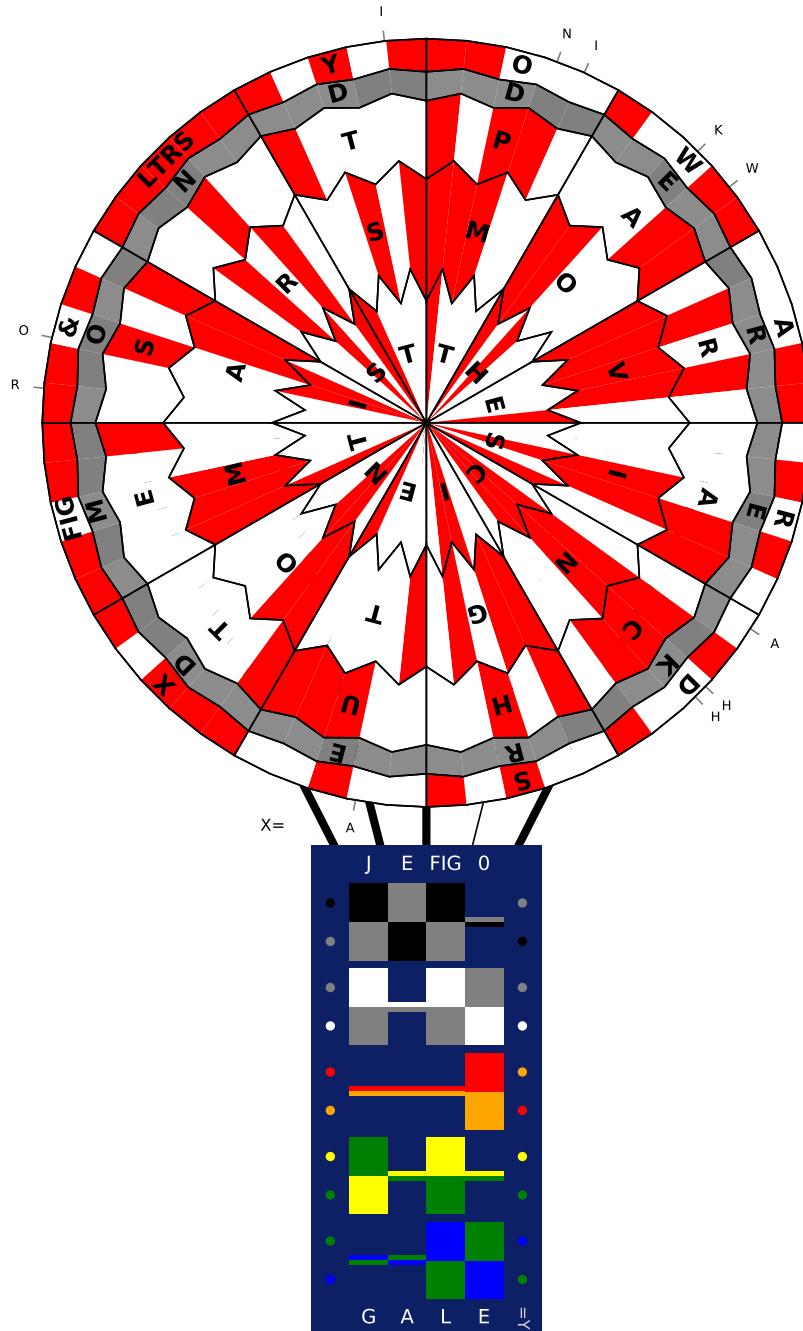
- (1) c. Où sont les deux inconnues dans cette histoire?



Commentaire

Explication de la tâche 26

Vous trouverez ci-dessous une image comme référence



a. Sur la partie rouge et blanche, le texte **THE SCIENTIST MOVING TO MARS PARACHUTES TOWARDS X&Y** apparaît en utilisant le code Baudot-Murray (ITA2). Il s'agit d'un clin d'œil au parachute du rover Perseverance qui contenait également un code secret, même si celui-ci était différent. Le texte comportait des références aux titres de ColdPlay.

b. Sur la couverture originale de l'album **X&Y** de Coldplay, ils ont également essayé d'utiliser le code Murray mais cela n'a pas fonctionné à deux reprises :

1. Le symbole & n'a pas le bon code, un **9** y figurait à la place sur la couverture de l'album
2. Le symbole **FIG** n'est jamais fini, le **Y** qui suit le & est donc un **6**.

Le fait de pouvoir trouver un de ces deux éléments permet d'obtenir tous les points.

c. Le carré qui pend en dessous du parachute ressemble à la couverture de l'album X&Y et a également un codage similaire. En regardant les petits carrés, vous obtenez **JEO** ou **Jezero**, le cratère où Perseverance a atterri. En observant les changements de couleurs, vous obtenez **Gale**, l'endroit où le rover Curiosity a atterri. Nous avions également codé **X** et **Y** dans les cordes et dans les couleurs.

Thème 26A

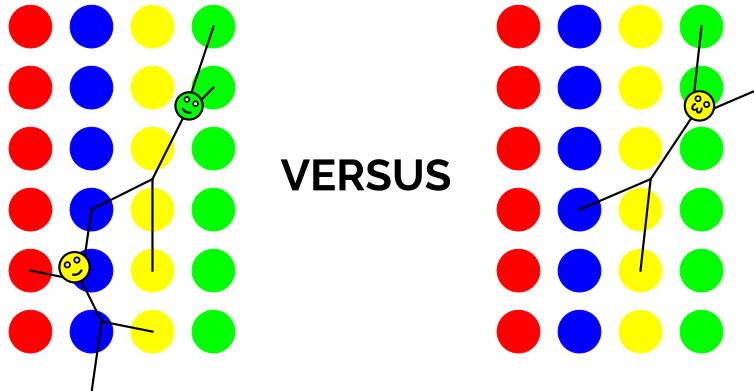
Sur le cercle gris du parachute, en observant les différences entre les valeurs de gris, et en utilisant bacon, vous obtenez **Derek Redmond**.

Thème 26B

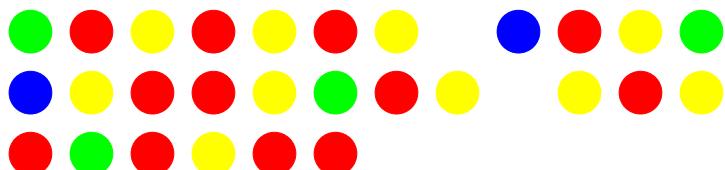
Sur les lignes sur le bord extérieur du parachute, vous trouvez **John Akhwari** avec bacon et partant de l'intérieur vers l'extérieur.

Tâche 27

(2) a.



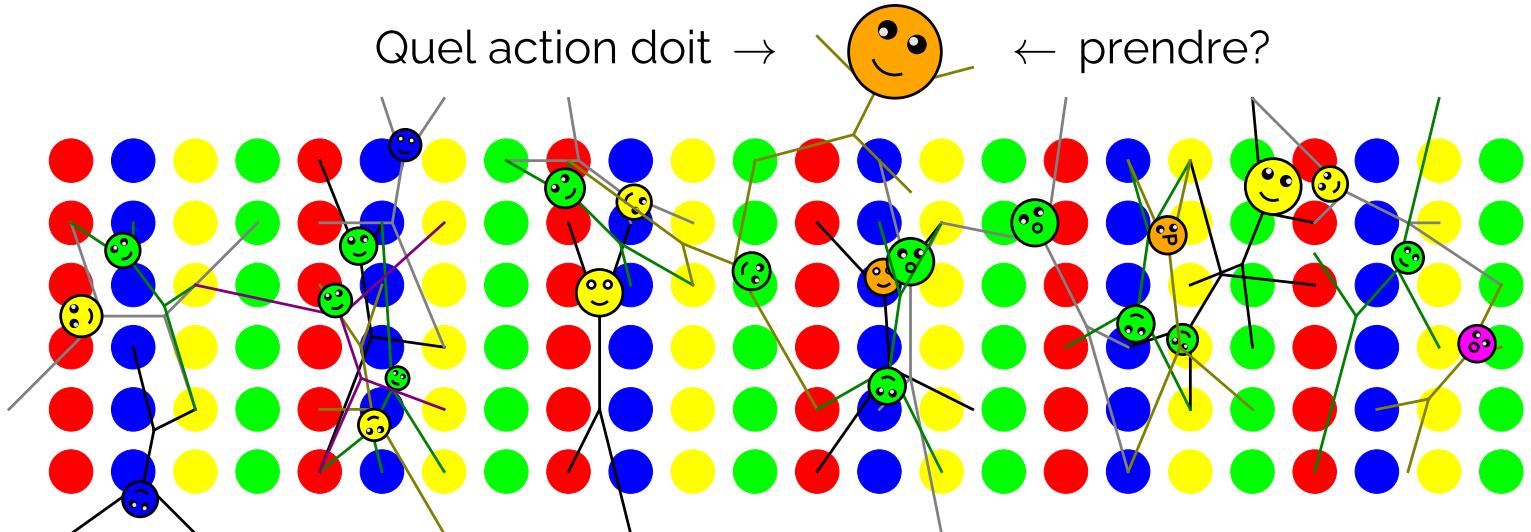
Qu'est ce qui est écrit ci-dessous?



Quoi?

(2) b.

Quel action doit → ← prendre?

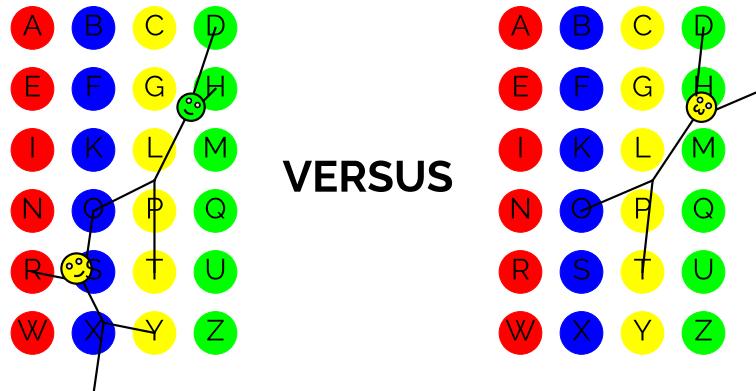


Action

Commentaire

Explication de la tâche 27

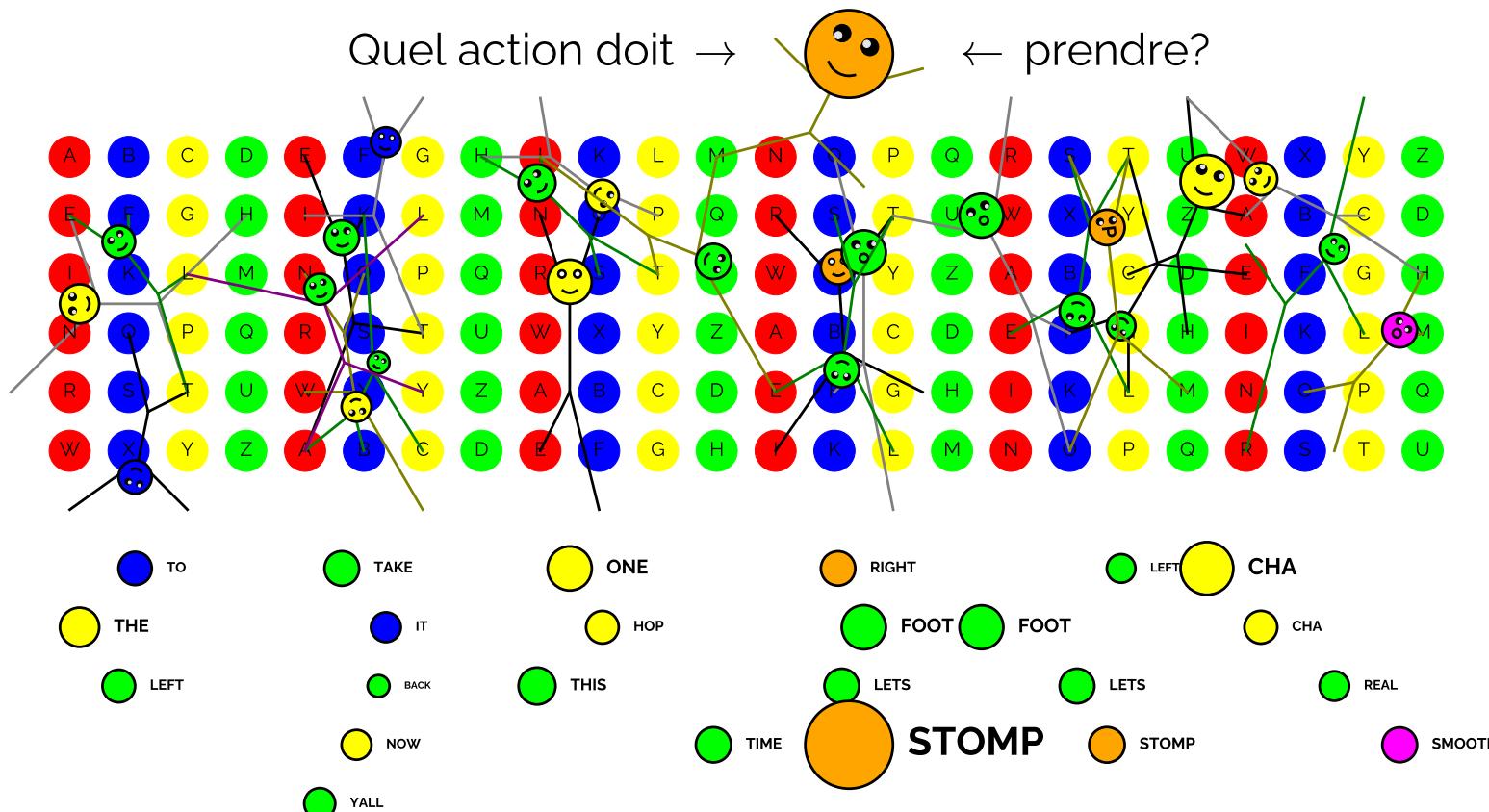
Dans cette question, nous utilisons l'alphabet bacon où seules 24 lettres sont utilisées. Le I=J et le U=V. **a.** Dans le film **Twister**, deux instruments sont utilisés, l'un s'appelle Dorothy et l'autre, rival et copie Dot3. Ces noms sont représentés sur les figures ci-dessous. DOT est l'abréviation de **Digital Orthographic Telemeter** et est également la réponse.



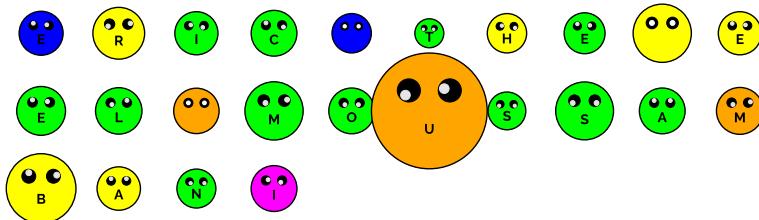
Qu'est ce qui est écrit ci-dessous?

D I G I T A L	O R T H
O G R A P H I C	T E L
E M E T E R	

b. Même idée mais plus grande figure. La réponse est **Stomp** ou **Right foot lets stomp**. Les couleurs des smileys indiquent la taille d'un mot dans la phrase. Les couleurs des corps indiquent l'endroit dans la phrase (noir en première position, gris en deuxième position,...) et si un pied se trouve entre deux ou quatre lettres, les lettres sont à utiliser.

**Thème 27A**

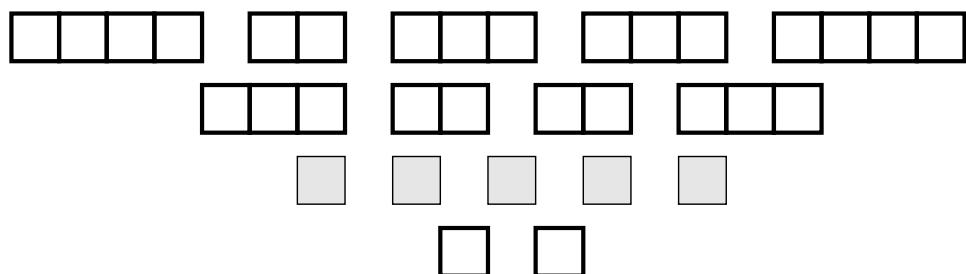
Les yeux des smileys donnaient un code polybius pour **Eric "The Eel" Moussambani**. En tout cas, c'était le but. Nous avons commis une erreur dans la version francophone, et donc, ce nom était quasi impossible à trouver. Nous avons pris la décision d'annuler cet athlète.



Tâche 28

- (3) Sur les sept derniers numéros de ce schéma, six n'ont pas encore été mentionnés. Quels sont ces six numéros? Et de qui s'agit-il?

**1003043, 108611, 1097, 113, 1431653, 1447, 173, 1786273, 194081, 197,
19781, 2021, 275141, 281, 380113, 383, 41, 53, 55973, 592171,
61, 691, 71, 8051, 853, 911**



Nombres

--	--	--	--	--	--

Qui?

--

Commentaire

--

Explication de la tâche 28

2021 est un nombre qui est le produit de deux nombres premiers. Tous les chiffres que vous avez vus ici étaient soit les chiffres eux-mêmes, soit un produit de deux chiffres du polynôme d'Euler avec la formule $x^2 + x + 41$. Si vous cherchez les chiffres sur Google, vous pouvez facilement le trouver.

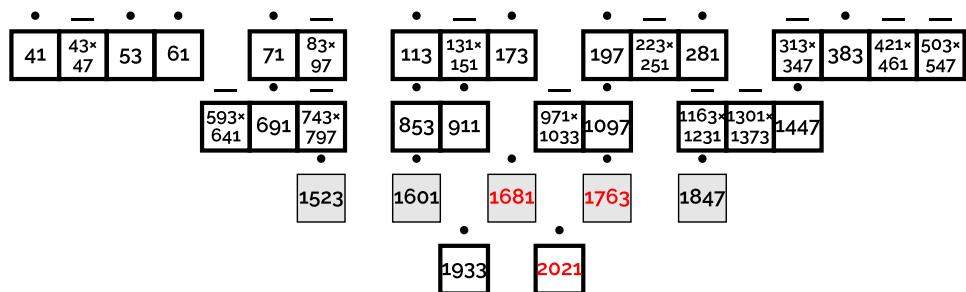
La séquence a la propriété particulière que les 40 premiers termes sont tous premiers. Ça ressemble à ça : 41, 43, 47, 53, 61, ...

Pour les 4 premiers carrés, il faut utiliser les chiffres 41, 43*47, 53, 61. En Morse, cela devient .-.. qui est un L. Cela crée **LARRY KING** sur les deux premières lignes.

Les 7 chiffres manquants sont la suite de la séquence, sans multiplication. Les deux derniers de la séquence sont 1933 et 2021. Ils étaient séparés parce qu'il s'agit des années de naissance et de décès de Larry King.

Parmi les sept derniers chiffres, $43 \times 47 = 2021$ figuraient déjà dans la deuxième case. Ces 7 nombres contiennent pour la première fois des nombres qui ne sont pas des nombres premiers, ce qui les rend étranges et peut vous avoir mis sur la mauvaise piste. En rouge, les nombres qui ne sont pas des nombres premiers.

**1003043, 108611, 1097, 113, 1431653, 1447, 173, 1786273, 194081, 197,
19781, 2021, 275141, 281, 380113, 383, 41, 53, 55973, 592171,
61, 691, 71, 8051, 853, 911**



Tâche 29

- (3) Quel message avons-nous laissé pour vous ici ?



Message

Commentaire

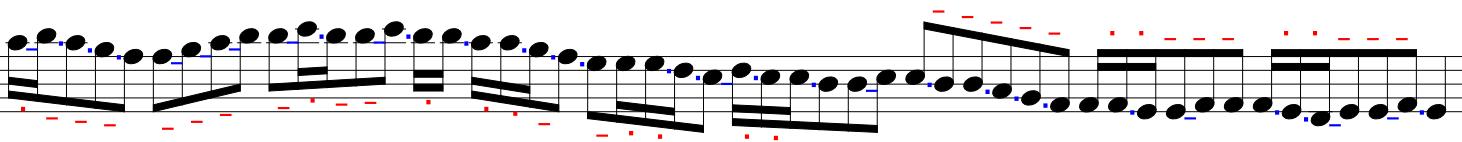
Explication de la tâche 29

Nous avons utilisé le code Morse deux fois, de deux manières différentes :

Tout d'abord,
Si une note descend, on note un .
Si une note monte, on note un -
Si une note reste la même, cela correspond à une rupture.
Donc vous obtenez "Bonnes fêtes et".

Deuxièmement,
Regardez les extrémités des notes. S'il y a deux traits, vous écrivez un . (il s'agit après tout d'une note courte).
S'il n'y en a qu'un, vous écrirez -
Et aucun trait correspond à une pause.
Et ainsi vous obtenez : "Joyeux 2022".

La réponse ici est **Bonnes fêtes et joyeux 2022**



Thème : l'important n'est pas de gagner mais de participer

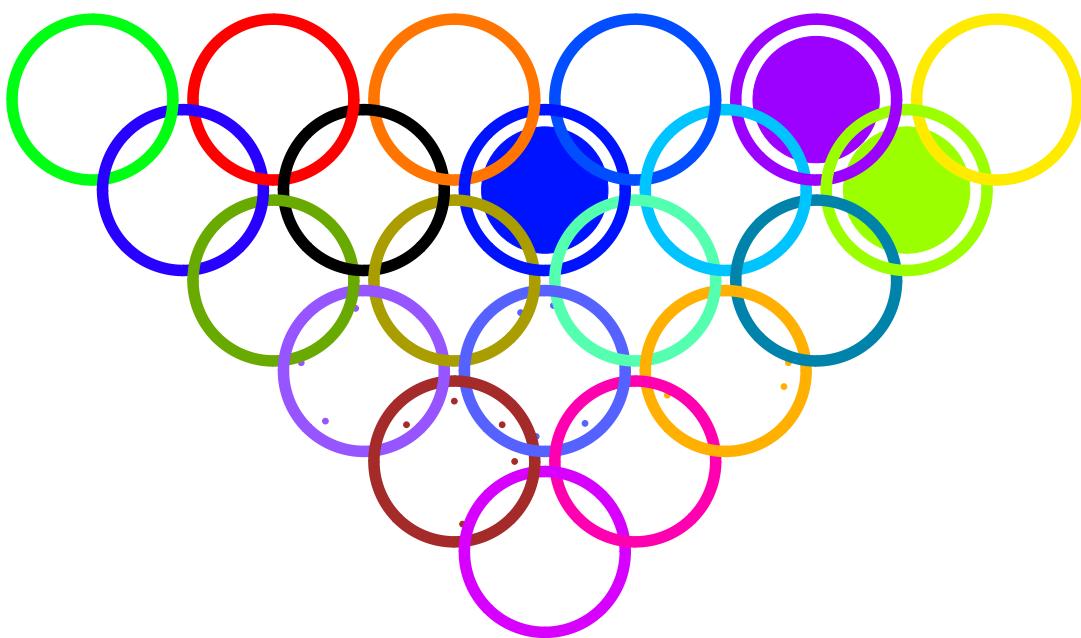
(25) Nous recherchons **25 athlètes** qui sont devenus célèbres ou tristement célèbres au cours des nombreux Jeux olympiques. Note : Ce ne sont pas toujours des médaillés d'or! Ces athlètes sont codés tout au long de ce document. S'ils ne sont pas codés, ils ne comptent pas. Nous recherchons toujours le nom et le prénom ainsi que la tâche où vous avez trouvé cet athlète. Si vous trouvez un athlète, mais vous ne pouvez pas le lier à une tâche, remplissez simplement "0".

Un **exemple** de réussite sportive célèbre pourrait être la médaille d'or de **Steven Bradbury**. Il a remporté le 1000 m patinage de vitesse sur piste courte d'une manière très curieuse. En quart de finale, quelqu'un qui le précédait a été disqualifié. En demi-finale, les patineurs devant lui sont tombés, et en finale, la même chose s'est produite. Il a franchi la ligne en premier, et est devenu célèbre pour cela.

En outre, nous tenons à vous avertir que la plupart des athlètes de cette théme sont bien cachés. Cela vous aidera à faire la différence si vous voulez atteindre la tête du classement. Nous vous conseillons toutefois de ne pas commencer par cette question.

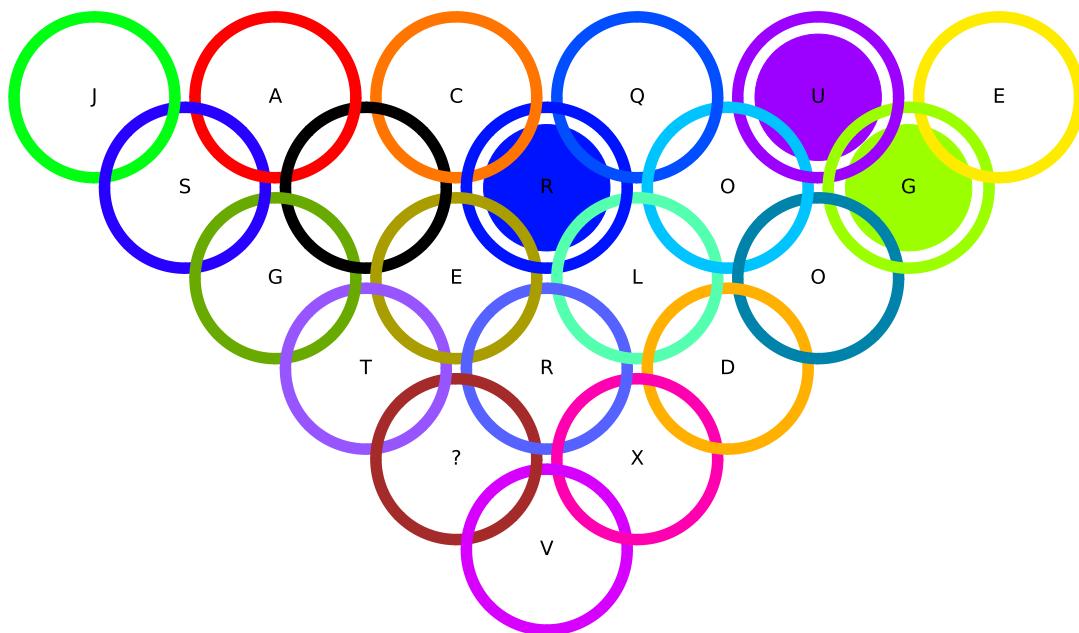
Conseil : Il est presque impossible de rechercher un nom spécifique ici. Nous vous conseillons de penser comme les concepteurs de puzzles : comment un code pourrait-il être intégré dans un certain puzzle? Il est certainement utile de regarder les énigmes des années précédentes pour voir les différentes façons de coder des noms. Des noms africains ou asiatiques moins faciles à lire pour la plupart des Européens sont utilisés également et pourraient faire la différence.

Si vous avez des doutes, vous pouvez toujours nous envoyer un e-mail. Bonne chance!



Explication de la tâche 30**Thème OA**

La teinte des couleurs des anneaux sur la dernière page donne une lettre. Ici, le rouge est un "A" puis divisé en 26 parties comme l'arc-en-ciel. Il convient de noter que le fait que la couleur soit foncée ou claire ne compte pas. Le noir est un espace. Cela crée **Jacques Rogge**.

**Thème OB**

Il y a 21 anneaux sur la dernière page. Que le premier anneau soit "A", le second "B", etc. En reliant ces anneaux aux premières couleurs qui apparaissent sous forme de points sur les premières pages, on obtient **Mieke Gorissen**.

Thème OC

Pour tous les points restants, nous avons codé **Kerri Strug** en morse. Cela fonctionnait comme suit : si il n'y avait pas d'espace entre deux points, c'était un "..". Un espace unique devient un "-". Et deux espaces deviennent une pause.

Thème OD

Vérifiez par couleur de cercle lorsque les mêmes couleurs de cercle apparaissent sur une page, puis additionnez toutes les positions. Le grand cercle au centre d'un anneau vous indique s'il y a un autre cercle au centre de la lettre (cela ne concerne que le T, le E et le K). Cela crée **Ranatunge Karunananda**.

**Thème OE**

Cinq des six anneaux contiennent des petits cercles supplémentaires, ceux-ci se superposent aux anneaux de la tâche 19 et les petits cercles désignent des lettres et forment donc **Sylvie Frechette**.

Voici un aperçu de tous les éléments du thème. Au final, nous avons eu 26 au lieu de 25. Vous pouvez cliquer sur les cercles jaunes pour aller à la tâche où se trouve cet élément. En outre, la discipline est indiquée pour laquelle les athlètes sont devenus célèbres, l'histoire derrière cela vous pouvez la chercher vous-même.

Tâche	Athlète	Pays	Connu par la discipline
2A	Mary Decker	🇺🇸	Course de 3000m JO1984
4A	Byun Jong-il	🇰🇷	Boxe JO1988
6A	Roy Jones	🇺🇸	Boxe JO1988
7A	Milkha Singh	🇮🇳	400m Sprint JO1960
8A	Thomas Hamilton-Brown	🇿🇦	Boxe JO1936
8B	Matthew Emmons	🇺🇸	Tir sportif JO2004
8C	Gabriela Andersen-Schiess	🇨🇭	Marathon JO1984
11A	Rey Robinson	🇺🇸	100m sprint JO1972
11B	Eddie Hart	🇺🇸	100m sprint JO1972
11C	Jane Saville	🇺🇸	20km Marche athlétique JO2000
12A	Marla Runyan	🇺🇸	1500m Sprint JO2000
16A	Shizo Kanakuri	🇯🇵	Marathon JO1912
19A	Paul Vermeiren	🇧🇪	Tir à l'arc JO1996
19B	Hamadou Djibo Issaka	🇫🇷	Aviron JO2012
19C	Dorando Pietri	🇮🇹	Marathon JO1908
19D	Lawrence Lemieux	🇨🇦	Nautisme à la voile JO1988
21A	Wim Esajas	🇸🇷	800m JO1960 (ou pas)
25A	Lasse Viren	🇫🇮	10km Course de fond JO1972
26A	Derek Redmond	🇺🇸	400m sprint JO1992
26B	John Akhwari	🇹🇿	Marathon JO1968
27A	Eric Moussambani	🇹🇱	100m Natation JO2000
OA	Jacques Rogge	🇧🇪	Voile JO1968 et ancien président du CIO
OB	Mieke Gorissen	🇧🇪	Marathon JO2020
OC	Kerri Strug	🇺🇸	Gymnastique JO1996
OD	Ranatunge Karunananda	🇮🇳	10km Course à fond JO1964
OE	Sylvie Frechette	🇨🇦	Natation synchronisée JO1992