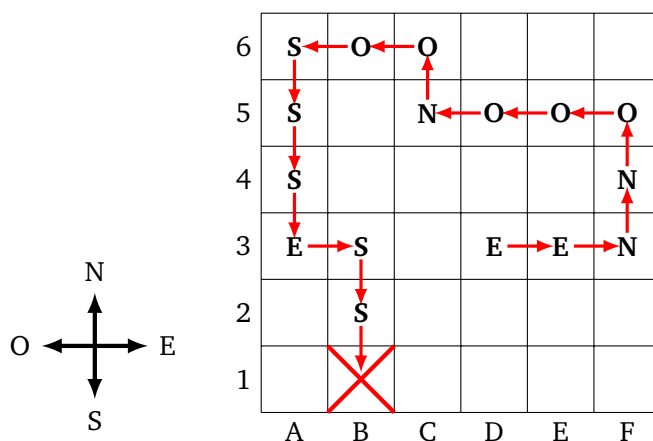


Solutions – Énigmes sur feuilles

Énigme 1 (Premiers pas).

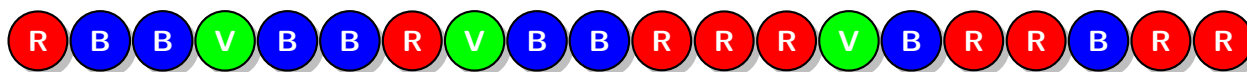
Réponse : la case B1 (en partant de D3).



Énigme 2 (Répéter).

Réponse : RBBV.

X = V Y = B Z = R



Énigme 3 (Opérations algébriques I).

Réponse : $x = 9$.

Vérifions que $x = 9$ est la solution.

- $x \leftarrow x - 3$, maintenant x vaut $9 - 3$, c'est-à-dire 6.
- $x \leftarrow x \times x$, maintenant x vaut 6×6 , c'est-à-dire 36.
- $x \leftarrow x - 27$, et enfin x vaut $36 - 27$, c'est-à-dire 9!

Énigme 4 (Vrai et faux).

Réponse : 14 (lampes 1 et 4).

Énigme 5 (Opérations algébriques II).

Réponse : 2.

- $x_1 = 31,500 = 3,1500e1$
- $nf(a) = 142,88 = 1,4288e2$
- $nf(b) = 142,87 = 1,4287e2$
- $nf(nf(a) - nf(b)) = 0,0300 = 3e-2$
- $x_2 = nf(\frac{1}{0,0300}) = 33,333 = 3,3333e1$
- $x_2 - x_1 = 33,333 - 31,500 = 1,8333 \simeq 2$

Énigme 6 (Si ... alors ...).Réponse : $n = 7$.**Énigme 7** (Boucles I).

Réponse : 70.

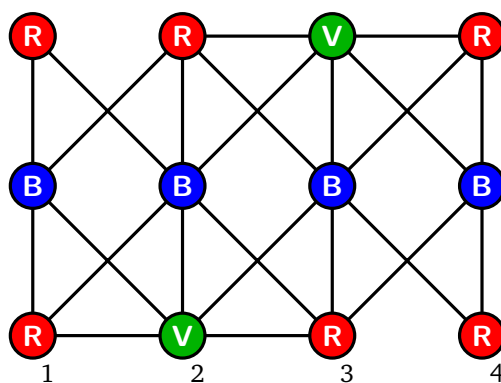
Énigme 8 (Chercher et remplacer).Réponse : 6. Liste : **crise, miracle, miette, casser, rail, crasse.****Énigme 9** (Puissances de 2).Réponse : $\frac{1}{100} \times 2^{20} = 10485,76$ cm, la réponse est donc 10486.**Énigme 10** (Binaire).Réponse : 55, car $a = 1101100$, $b = 1011001$, $a \otimes b = 1001000$, $\text{NON}(a \otimes b) = 0110111 = 55$.**Énigme 11** (Boucles II).

Réponse : 263514.

2. Tant que $n \geq 4$:
6. $n \leftarrow n - 4$
3. Si $((n = 1) \text{ ou } (n = 3))$:
5. Afficher "Ce nombre est impair."
1. Sinon :
4. Afficher "Ce nombre est pair."

Énigme 12 (Graphe).

Réponse : RVRP.

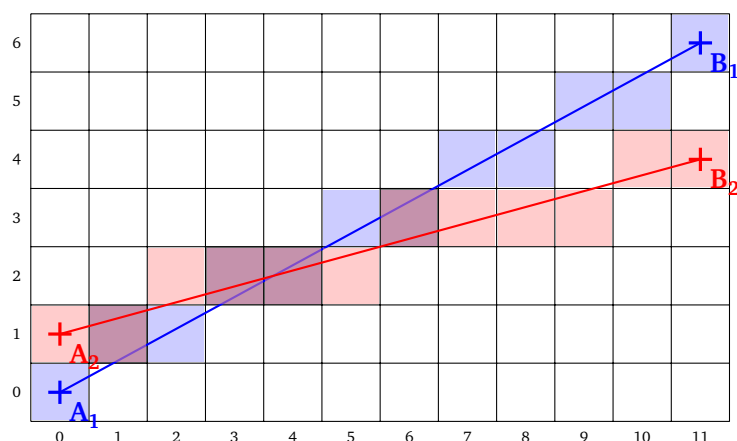


Énigme 13 (Bases de données).

Réponse : 1250 (lignes 1, 2, 5, 6 et 9 de la table 4).

Énigme 14 (Pixels).

Réponse : 4



Énigme 15 (Diviser pour régner).

Réponse : 169. En effet, les gaulois 0, 3, 5, 7 n'ont pas de pouvoirs magiques, donc la bouteille porte le numéro $n = 2^0 + 2^3 + 2^5 + 2^7 = 169$.

Énigme 16 (Couleurs).

Réponse : $B7_{\text{hex}} = 183$. ($R = 206$, $V = 182$, $B = 125$, $G = 183.05$, $G' = 183 = B7_{\text{hex}}$)

Énigme 17 (Cryptographie).

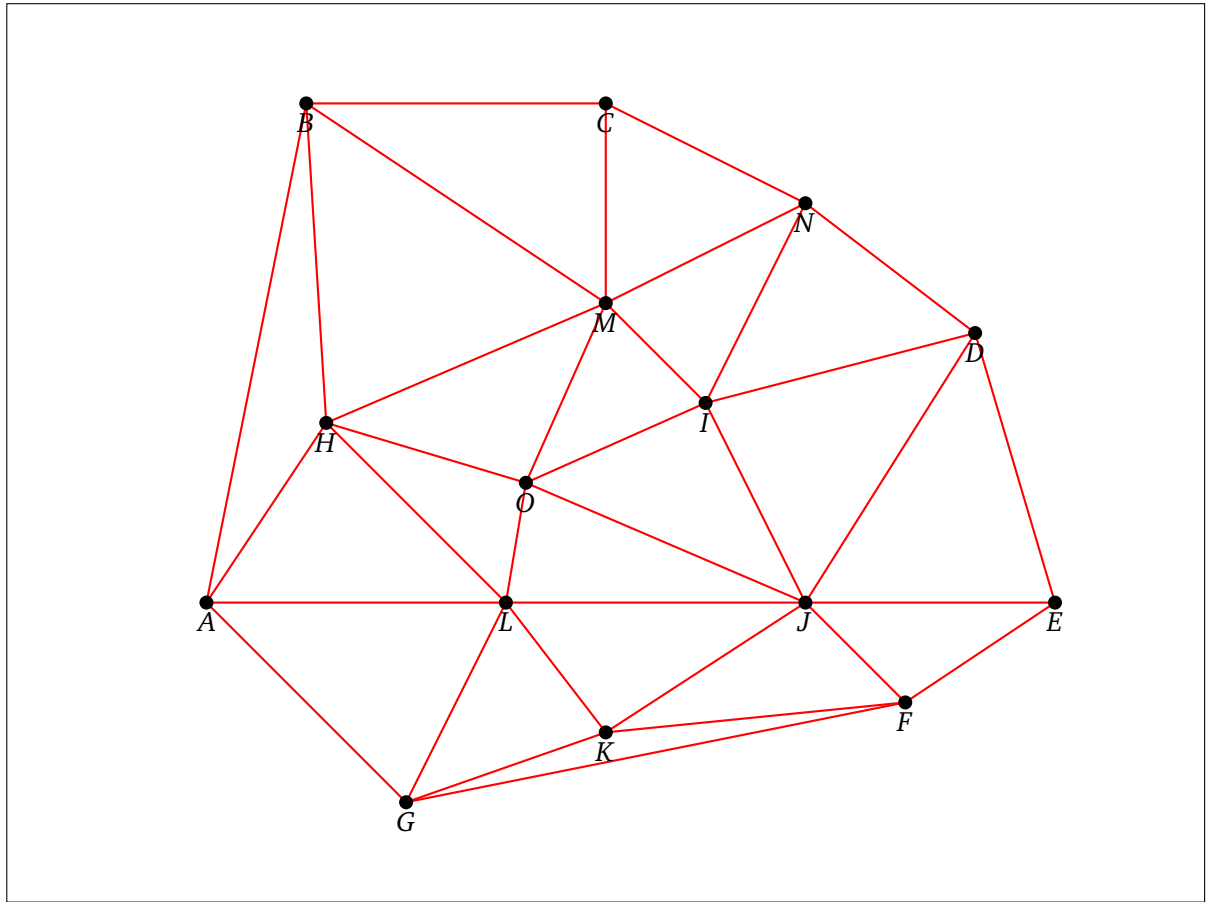
Réponse : 11.

Clé = (4, 11, 7)

A VAINCRE SANS PERIL ON TRIOMPHE SANS GLOIRE

Énigme 18 (Triangulation).

Réponse : 17 (4 arêtes partent de A, 7 partent de J et 6 partent de M).

**Énigme 19** (Distance entre deux mots).

Réponse : 6.

		R	E	C	T	A	N	G	L	E
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
C	1	1	2	2	3	4	5	6	7	8
R	2	1	2	3	3	4	5	6	7	8
O	3	2	2	3	4	4	5	6	7	8
C	4	3	3	2	3	4	5	6	7	8
O	5	4	4	3	3	4	5	6	7	8
D	6	5	5	4	4	4	5	6	7	8
I	7	6	6	5	5	5	5	6	7	8
L	8	7	7	6	6	6	6	6	6	7
E	9	8	7	7	7	7	7	7	7	6