



Les colonnes de gauche et de droite contiennent les mêmes mots dans un ordre différent :

vert	⋈ ⋈ ⋈ ⋈
cert	⊕ ⋈ ⋈ ⋈
sert	⋈ ⋈ ⋈ ⋈
fort	⊕ ⋈ ⋈ ⋈
mort	⋈ ⋈ ⋈ ⋈
sort	⋈ ⋈ ⋈ ⋈
dort	⊕ ⋈ ⋈ ⋈
port	⋈ ⋈ ⋈ ⋈
serf	⋈ ⋈ ⋈ ⋈
nerf	⋈ ⋈ ⋈ ⋈
cerf	⊕ ⋈ ⋈ ⋈
nord	⋈ ⋈ ⋈ ⋈
tord	⊕ ⋈ ⋈ ⋈
mord	⋈ ⋈ ⋈ ⋈

Déchiffrez :

⋈ ⋈ ⋈ ⋈ ⋈ ⋈ ⋈ ⋈ !

La réponse attendue est : un mot.



Les colonnes de gauche et de droite contiennent les mêmes mots dans un ordre différent :

vert	$\leq \Xi \nabla \mathfrak{z}$
cert	$\mathfrak{W} \nabla \nabla \mathfrak{R}$
sert	$\mathfrak{R} \nabla \nabla \downarrow$
fort	$\mathfrak{R} \Xi \nabla \mathfrak{z}$
mort	$\nabla \Xi \nabla \downarrow$
sort	$\downarrow \nabla \nabla \mathfrak{R}$
dort	$\mathfrak{R} \nabla \nabla \downarrow$
port	$\leq \Xi \nabla \downarrow$
serf	$\mathfrak{z} \nabla \nabla \downarrow$
nerf	$\neg \nabla \nabla \mathfrak{R}$
cerf	$\mathfrak{R} \Xi \nabla \downarrow$
nord	$\neg \Xi \nabla \mathfrak{z}$
tord	$\mathfrak{W} \nabla \nabla \downarrow$
mord	$\times \nabla \nabla \downarrow$

Déchiffrez :

≤ ∇ ≡ ↻ ≡ ∇ ∇ ∇ !


La réponse attendue est : un mot.




On reprend l'exercice du tour 1. Vous avez trouvé une machine qui transforme les chiffres. Vous savez qu'elle est constituée de 5 blocs, mais vous ne savez pas lesquels. Construisez une machine qui permet d'obtenir les mêmes résultats.


Vous pouvez utiliser les blocs suivants :

(5) =  change le chiffre du haut et laisse celui du bas inchangé.

(3) =  change le chiffre du bas et laisse celui du haut inchangé.

(4) =  échange le chiffre du haut avec celui du bas.

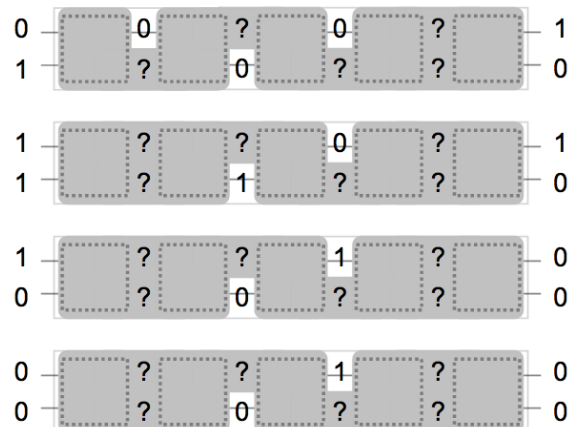
(2) =  remplace le chiffre du haut par le produit des deux et laisse celui de bas inchangé.

(1) =  remplace le chiffre du bas par le produit des deux et laisse celui de haut inchangé.

Exemple : 4, 3, 2 donne :



Trouvez la séquence de blocs qui construit la machine suivante :








La réponse attendue est : un nombre à 5 chiffres.



On reprend l'exercice du tour 1. Vous avez trouvé une machine qui transforme les chiffres. Vous savez qu'elle est constituée de 5 blocs, mais vous ne savez pas lesquels. Construisez une machine qui permet d'obtenir les mêmes résultats.

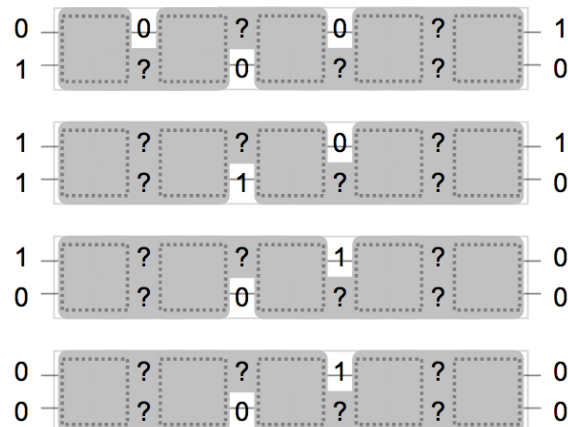
Vous pouvez utiliser les blocs suivants :

- (5) =  change le chiffre du haut et laisse celui du bas inchangé.
- (3) =  change le chiffre du bas et laisse celui du haut inchangé.
- (4) =  échange le chiffre du haut avec celui du bas.
- (2) =  remplace le chiffre du haut par le produit des deux et laisse celui de bas inchangé.
- (1) =  remplace le chiffre du bas par le produit des deux et laisse celui de haut inchangé.

Exemple : 4, 3, 2 donne :



Trouvez la séquence de blocs qui construit la machine suivante :



La réponse attendue est : un nombre à 5 chiffres.

Équipe A
Exercice n°3

CONCOURS ALKINDI

Épreuve finale – Paris – 17 mai 2017



004024	105185	107017	008228	007157	005225	006156	109219
007197	108018	001221	107057	004264	102182	106056	104214
005195	005195	102092	108018	003043	104054	107037	007087
109099	002062	004064	106186	109059	107187	105125	101051
002132	108058	001191	007197	101011	108078	109059	107127
104014	109189	105055	109169	005155	104144	003193	108058
108018	009209	004204	107057	105145	008048	107217	108058
101051	007197	006206	102122	105055	107167	105185	001151
002042	103213	107097	003203	001041	105055	009049	002152
104214	001261	107057	105055	006206	001041	107057	007047
105095	003243	007197	103053	106166	006206	007027	002152
103143	101141	103053	107037	001081	102012	106146	105035
108058	105165	002152	101211	103183	108128	109019	005195
103213	102092	004204	109059	003043	101211	106036	009159
103143	103033	007157	108218	105185	005195		

La réponse attendue est : un nombre.

Équipe A
Exercice n°3

CONCOURS ALKINDI

Épreuve finale – Paris – 17 mai 2017



004024	105185	107017	008228	007157	005225	006156	109219
007197	108018	001221	107057	004264	102182	106056	104214
005195	005195	102092	108018	003043	104054	107037	007087
109099	002062	004064	106186	109059	107187	105125	101051
002132	108058	001191	007197	101011	108078	109059	107127
104014	109189	105055	109169	005155	104144	003193	108058
108018	009209	004204	107057	105145	008048	107217	108058
101051	007197	006206	102122	105055	107167	105185	001151
002042	103213	107097	003203	001041	105055	009049	002152
104214	001261	107057	105055	006206	001041	107057	007047
105095	003243	007197	103053	106166	006206	007027	002152
103143	101141	103053	107037	001081	102012	106146	105035
108058	105165	002152	101211	103183	108128	109019	005195
103213	102092	004204	109059	003043	101211	106036	009159
103143	103033	007157	108218	105185	005195		

La réponse attendue est : un nombre.



L'alphabet Braille code chaque lettre par 6 points comme ci-dessous.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
u	v	w	x	y	z				

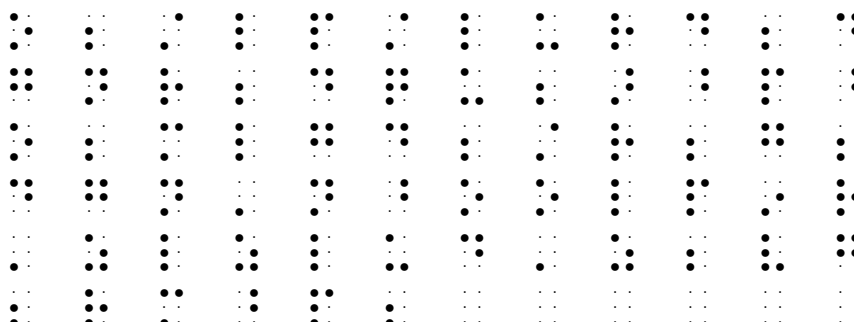
Un message a été écrit en Braille puis chiffré en échangeant la position des 6 points. Le chiffrement a été effectué de la manière suivante : on choisit 0, 1, 2 ou 3 paires de points parmi les 6 points de chaque lettre, et on les a échangé.

Par exemple, on peut choisir d'échanger les deux points du haut de toutes les lettres.

Alors $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$ devient $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$.

Trouvez le nom d'animal caché dans le message suivant.

Indice : le texte ne contient pas la lettre "Y".



La réponse attendue est : un mot.



L'alphabet Braille code chaque lettre par 6 points comme ci-dessous.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
u	v	w	x	y	z				

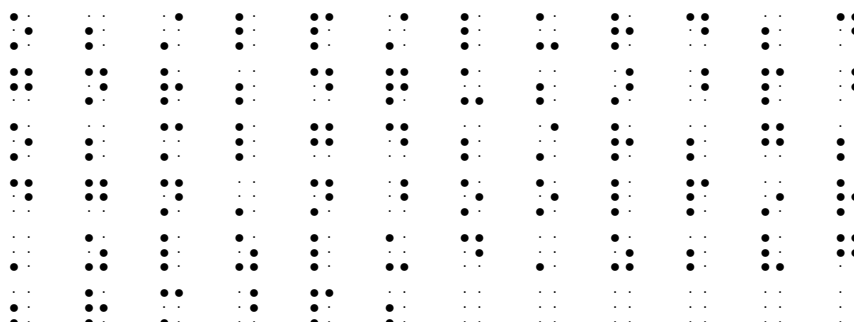
Un message a été écrit en Braille puis chiffré en échangeant la position des 6 points. Le chiffrement a été effectué de la manière suivante : on choisit 0, 1, 2 ou 3 paires de points parmi les 6 points de chaque lettre, et on les a échangé.

Par exemple, on peut choisir d'échanger les deux points du haut de toutes les lettres.

Alors $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$ devient $\begin{smallmatrix} \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \\ \bullet & \bullet \end{smallmatrix}$.

Trouvez le nom d'animal caché dans le message suivant.

Indice : le texte ne contient pas la lettre "Y".



La réponse attendue est : un mot.