

Préparation

Imprimez le présent document et distribuez le à des équipes de 4 élèves maximum car il contient deux feuilles identiques d'énoncés et une seule feuille de réponses. Il est recommandé mais pas obligatoire d'imprimer les sujets en recto seul.

Équipement : des feuilles de brouillon, des stylos et des perforatrices à bras long (ou tout objet qui permet de perforer une feuille de papier).

Temps indiqué : 90 min.

Exercice n°1

CONCOURS ALKINDI

Épreuve finale – Paris – 18 mai 2016



○

O

[illegible]

Exercice n°1

CONCOURS ALKINDI

Épreuve finale – Paris – 18 mai 2016



○

O

[illegible]



La réponse attendue est :

un nom d'animal.

Tentative 1 :

Tentative 2 :

Tentative 3 :



የግንኙነት ስርዓት ለሚገልጽ የሚችል የሥነ ምግባር ምሳሌ ለማግኘት ይረዳል፡













ሰው ለሕይወቱ ለሚገባው የሕይወት ምግብ ለማግኘት ይረዳል፡

የሕይወት ምግብ ለማግኘት የሚያስፈልገው የሕይወት ምግብ ለማግኘት ይረዳል፡



୧୫. ଗ୍ରାମ ପଞ୍ଚାୟତ ସଭା ସଭ୍ୟମାନଙ୍କର ନାମ ଓ ଠିକଣା ଲେଖାଯାଇଥିବା ସ୍ଥାନରେ ଉପରୋକ୍ତ ନାମ ଓ ଠିକଣା ଲେଖାଯାଇ ନାହିଁ । ଉପରୋକ୍ତ ନାମ ଓ ଠିକଣା ଲେଖାଯାଇ ନାହିଁ । ଉପରୋକ୍ତ ନାମ ଓ ଠିକଣା ଲେଖାଯାଇ ନାହିଁ ।

人○☆ㄣㄣ≤㊦㊦┃㊦☆○┃人ㄨㄨ┃人㊦*≤○ㄣ.



Ⓐ. 647444 444444 44 :

30 000000 4 000 444444.

Tentative 1 :

Tentative 2 :

Tentative 3 :



Un mot de passe contient uniquement des majuscules et il est de la forme :

H □ V L T □ G Y.

Codé par une grille Playfair (rappels plus bas), le mot de passe devient

A P S D X T J E.

La grille de chiffrement est la suivante à l'exception de 3 cases qui sont erronées. Quel est le mot de passe ?

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

Rappels Playfair : le bigramme AB est chiffré par CD si

- A et B ne sont pas sur la même ligne ni sur la même colonne et ACBD est un rectangle de façon que A et C sont sur la même ligne ;
- A et B sont sur la même ligne, C est dans la case voisine de A située à droite et D est dans la case voisine de B située à droite ;
- A et B sont sur la même colonne, C est dans la case voisine de A située en dessous et D est dans la case voisine de B située en dessous.

On précise que la première colonne est considérée comme voisine à droite de la dernière colonne et que la première ligne est considérée comme la voisine en dessous de la dernière ligne.



Un mot de passe contient uniquement des majuscules et il est de la forme :

H □ V L T □ G Y.

Codé par une grille Playfair (rappels plus bas), le mot de passe devient

A P S D X T J E.

La grille de chiffrement est la suivante à l'exception de 3 cases qui sont erronées. Quel est le mot de passe ?

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

Rappels Playfair : le bigramme AB est chiffré par CD si

- A et B ne sont pas sur la même ligne ni sur la même colonne et ACBD est un rectangle de façon que A et C sont sur la même ligne ;
- A et B sont sur la même ligne, C est dans la case voisine de A située à droite et D est dans la case voisine de B située à droite ;
- A et B sont sur la même colonne, C est dans la case voisine de A située en dessous et D est dans la case voisine de B située en dessous.

On précise que la première colonne est considérée comme voisine à droite de la dernière colonne et que la première ligne est considérée comme la voisine en dessous de la dernière ligne.



La réponse attendue est :

un ensemble de 3 lettres (à classer dans l'ordre alphabétique).

Tentative 1 :

Tentative 2 :

Tentative 3 :



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



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



La réponse attendue est :

Tentative 1 :

Tentative 2 :

Tentative 3 :