

LISTE DES FONCTIONS ENIGMA DUJARDIN - SAUTIERE

1

Nom de la fonction : lettreEnNombre		
Signature de la fonction : int lettreEnNombre (char lettre)		
Description de la fonction : fonction qui retourne un entier correspondant à la position d'une lettre donnée dans l'alphabet (A=0, B=1, C=2, ...)		
#param1 : lettre (char)	#resultat attendu : int	#resultat obtenu : int
'A'	0	0
'B'	1	1
'Z'	25	25

2

Nom de la fonction : nombreEnLettre		
Signature de la fonction : char nombreEnLettre(int nombre)		
Description de la fonction : Fonction qui retourne la lettre associée à une position (un entier) dans l'alphabet (0=A, 1=B, 2=C, ...)		
#param1 : int	#resultat attendu : char	#resultat obtenu : char
0	'A'	'A'
1	'B'	'B'

3

Nom de la fonction : choixRotor		
Signature de la fonction : String choixRotor(int numeroRotor)		
Description de la fonction : Fonction qui permet de sélectionner un rotor à partir d'un entier (entre 1 et 5) passé en paramètre, cette fonction retourne le rotor correspondant (la chaîne de caractère correspondante)		
#param1 : int	#resultat attendu : String	#resultat obtenu : String
0	"EKMFLGDQVZNTOWYHXUSPAIBRCJ"	"EKMFLGDQVZNTOWYHXUSPAIBRCJ"
1	"ESOV郑ZJAYQUIRHXLFNGKDCMWB"	"ESOV郑ZJAYQUIRHXLFNGKDCMWB"

4

Nom de la fonction : choixReflecteur		
Signature de la fonction : String choixReflecteur(char lettreReflecteur)		
Description de la fonction : Fonction qui permet de sélectionner le réflecteur à partir d'une lettre ('A' ou 'B') passé en paramètre, cette fonction retourne le réflecteur correspondant (la chaîne de caractère correspondante)		
#param1 : char	#resultat attendu : String	#resultat obtenu : String
'A'	"YRUHQSLDPXNGOKMIEBFZCWVJAT"	"YRUHQSLDPXNGOKMIEBFZCWVJAT"
'B'	"RDOBJNTKVEHMLFCNZAGYIPSUQ"	"RDOBJNTKVEHMLFCNZAGYIPSUQ"

5

Nom de la fonction : cablageInitial		
Signature de la fonction : String cablageInitial()		
Description de la fonction : Fonction qui permet à l'utilisateur de la machine de brancher les câbles reliant les paires (6) de lettres. Retourner une chaîne de caractères de 6 lettres majuscules saisies au clavier par l'utilisateur.		
#param1 : char	#resultat attendu : String	#resultat obtenu : String
AV / DE / HO / JK / LS / XQ	AVDEHOJLSXQ	AVDEHOJLSXQ

6

Nom de la fonction : decalageUnRang		
Signature de la fonction : String decalageUnRang(String rotor)		
Description de la fonction : Fonction qui permet de décaler le rotor d'un rang vers la gauche. A partir d'une chaîne de caractères passée en paramètre, cette fonction retourne la chaîne de caractères décalée d'un cran vers la gauche, c'est-à-dire que la première lettre est déplacée à la fin de la chaîne.		
#param1 : String	#resultat attendu : String	#resultat obtenu : String
"IFHUQSMDVHNQOIVHZ"	"FHUQSMDVHNQOIVHZI"	"FHUQSMDVHNQOIVHZI"

13

Nom de la fonction : enMajuscule		
Signature de la fonction : String enMajuscule(String message)		
Description de la fonction : Fonction qui transforme une chaîne de caractères en majuscule		
#param1 : String	#resultat attendu : String	#resultat obtenu : String
"ABC"	"abc"	"abc"

7

Nom de la fonction : positionInitialeRotor			
Signature de la fonction : String positionInitialeRotor(String rotor, int position)			
Description de la fonction : Fonction qui retourne le rotor après avoir défini sa position initiale, c'est-à-dire après nb décalages. A partir d'un rotor donné (une chaîne de caractères) et d'un entier nb donné, cette fonction retourne le rotor décalé de nb crans vers la gauche.			
#param1 : String	#param2 : int	#resultat attendu : String	#resultat obtenu : String
"ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ"	3	"DEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZABC"	"DEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZABC"
"IFHUQSMDVHNQOIVHZ"	5	"SMDVHNQOIVHZIFHUQ"	"SMDVHNQOIVHZIFHUQ"

8

Nom de la fonction : indiceLettre			
Signature de la fonction : int indiceLettre(char lettre, String cablage)			
Description de la fonction : Fonction qui recherche une lettre dans une chaîne de caractères. A partir d'une lettre donnée et d'une chaîne de caractère donnée, cette fonction retourne l'indice (la position)			
#param1 : char	#param2 : String	#resultat attendu : int	#resultat obtenu : int
'C'	"ABCDE"	2	2
'A'	"ABCDE"	0	0
'E'	"ABCDE"	4	4
'F'	"ABCDE"	-1	-1
'F'	ROTOR1	3	3

9

Nom de la fonction : valeurApresCablageDeDepart			
Signature de la fonction : char valeurApresCablageDeDepart(char lettre, String cablage)			
Description de la fonction : Fonction qui permet de vérifier si la lettre à décoder est reliée par un câble à une autre lettre. Si oui, elle est transformée en cette lettre, sinon elle reste identique. A partir d'une lettre donnée et d'un câblage donné (une chaîne de 12 caractères), cette fonction retourne la lettre transformée si elle fait partie d'une paire de lettres d'un des 6 câbles, la même lettre sinon.			
#param1 : char	#param2 : String	#resultat attendu : char	#resultat obtenu : char
'H'	"AVDEHOJLSXQ"	'O'	'O'
'A'	"ABCDEFGHIJKL"	'B'	'B'
'B'	"ABCDEFGHIJKL"	'A'	'A'
'K'	"ABCDEFGHIJKL"	'L'	'L'
'D'	"ABCDEFGHIJKL"	'C'	'C'
'M'	"ABCDEFGHIJKL"	'M'	'M'

10

Nom de la fonction : passageDansUnRotor			
Signature de la fonction : char passageDansUnRotor(char lettre, String rotor)			
Description de la fonction : Fonction qui retourne la nouvelle valeur après le passage dans un rotor. A partir d'une lettre donnée et d'un rotor donné (une chaîne de caractères), cette fonction retourne la lettre correspondante à la lettre passée en paramètre après passage dans le rotor donné.			
#param1 : char	#param2 : String	#resultat attendu : char	#resultat obtenu : char
'A'	ROTOR1	'E'	'E'
'B'	ROTOR1	'K'	'K'
'Z'	ROTOR1	'J'	'J'
'E'	"AJDKSIRUXBLHNTMCQGZNPYFVOE"	'S'	'S'

11

Nom de la fonction : passageDansLeReflecteur			
Signature de la fonction : char passageDansLeReflecteur(char lettre, String reflecteur)			
Description de la fonction : Fonction qui retourne la nouvelle valeur après le passage dans le réflecteur. A partir d'une lettre donnée et d'un réflecteur donné (une chaîne de caractères), cette fonction retourne la lettre correspondante à la lettre passée en paramètre après passage dans le réflecteur.			
#param1 : char	#param2 : String	#resultat attendu : char	#resultat obtenu : char
'A'	REFLECTEURA	'Y'	'Y'
'B'	REFLECTEURA	'R'	'R'
'Z'	"YRUHQSLDPXNGOKMIEBFZCWVJAT"	'T'	'T'

12

Nom de la fonction : inverseRotor			
Signature de la fonction : char inverseRotor(char lettre, String rotor)			
Description de la fonction : Fonction qui retourne la nouvelle valeur après le passage dans un rotor. A partir d'une lettre donnée et d'un rotor donné (une chaîne de caractères), cette fonction retourne la lettre correspondante à la lettre passée en paramètre après passage dans le rotor donné.			
#param1 : char	#param2 : String	#resultat attendu : char	#resultat obtenu : char
'E'	ROTOR1	'A'	'A'
'K'	ROTOR1	'B'	'B'
'J'	ROTOR1	'Z'	'Z'
'S'	"AJDKSIRUXBLHNTMCQGZNPYFVOE"	'E'	'E'