Algo : Cryptographie

Programme principal

var choix : entier

rep : caractère

DEBUT

choix 🡨 0

Répéter

Afficher « Bienvenue dans notre programme de cryptographie »

Afficher « Option 1 : Cryptage par decalage »

Afficher « Option 2 : Cryptage par decalage alphabetique »

Saisir choix

Tant que choix <> 1 ET choix <> 2 faire

Afficher « Erreur de saisie, veuillez entrer une valeur correcte : »

Saisir choix

Fintantque

Suivant choix faire

1 : crypt1()

2 : crypt2()

Finsuivant

Afficher « Voulez-vous crypter une nouvelle phrase ? (o/n) : »

Saisir rep

Jusqu’à rep = n

FIN

Procedure crypt1

var phrase : tableau [1..26] de caractères

i,decalage,cpt : entier

DEBUT

cpt 🡨 0

i 🡨 1

Afficher « Saisir une phrase de 26 lettres au plus sans ponctuation »

Saisir phrase

Tant que (phrase[i] <> NULL ET i <= 25) faire

cpt 🡨 cpt + 1

i 🡨 i + 1

Fintantque

Pour i de 1 à cpt faire

Si (phrase[i] != 32) alors

Tant que (phrase[i] < 65 OU phrase[i] > 122 OU (phrase[i] > 90 && phrase[i] < 97))

Afficher « Erreur de saisie, veuillez saisir une phrase constituée de lettres uniquement : »

Saisir phrase

i 🡨 i + 1

Fintantque

Finsi

Sinon

phrase[i] 🡨 ‘%’

Finsi

Finpour

Tant que (taille(phrase) > 26 OU taille(phrase) <= 0) faire

Si (taille(phrase) > 26) alors

Afficher « Erreur de saisie, veuillez saisir une phrase de 26 lettres au plus :»

Finsi

Sinon

Afficher « Erreur de saisie, veuillez saisir une phrase constituée de lettres : »

Finsi

Saisir phrase

Fintantque

Afficher « de combien de lettres souhaitez vous décaler votre message ? »

Saisir decalage

Tant que decalage < 1 OU decalage > 25 faire

Afficher « Intervalle de decalage invalide, veuillez le resaisir : »

Saisir decalage

Fintantque

Pour i de 1 à cpt faire

Si phrase[i] <> ‘%’ alors

phrase[i] 🡨 phrase[i] + decalage

Finsi

Finpour

Afficher « votre phrase cryptée est : » phrase

Pour i de 1 à cpt faire

Si phrase[i] <> ‘%’ alors

phrase[i] 🡨 phrase[i] - decalage

Finsi

Sinon

phrase[i] 🡨 ‘ ‘

Finsi

Finpour

Afficher « votre phrase décryptée est : » phrase

FIN

Procedure crypt2

var phrase : tableau [1..26] de caractères

cle : tableau [1..26] de caractères

alphabet : tableau [1..26] de caractères

alphabetmaj : tableau [1..26] de caractères

i,decalage,cpt,true : entier

DEBUT

true 🡨 0

cpt 🡨 0

i 🡨 1

Afficher « Saisir une phrase de 26 lettres au plus sans ponctuation »

Saisir phrase

Tant que (phrase[i] <> NULL ET i <= 25) faire

cpt 🡨 cpt + 1

i 🡨 i + 1

Fintantque

Pour i de 1 à cpt faire

Si (phrase[i] != 32) alors

Tant que (phrase[i] < 65 OU phrase[i] > 122 OU (phrase[i] > 90 && phrase[i] < 97))

Afficher « Erreur de saisie, veuillez saisir une phrase constituée de lettres uniquement : »

Saisir phrase

i 🡨 i + 1

Fintantque

Finsi

Sinon

phrase[i] 🡨 ‘%’

Finsi

Finpour

Tant que (taille(phrase) > 26 OU taille(phrase) <= 0) faire

Si (taille(phrase) > 26) alors

Afficher « Erreur de saisie, veuillez saisir une phrase de 26 lettres au plus :»

Finsi

Sinon

Afficher « Erreur de saisie, veuillez saisir une phrase constituée de lettres : »

Finsi

Saisir phrase

Fintantque

Afficher « Saisir un alphabet cle afin de crypter votre phrase de 26 lettres au plus sans ponctuation : »

Saisir cle

Pour i de 1 à cpt faire

Pour j de 1 à 26 faire

Si phrase[i] = alphabet[j] alors

phrase[i] 🡨 cle[j]

j 🡨 26

Finsi

Sinon si phrase[i] = alphabetmaj[j] alors

phrase[i] 🡨 cle[j]

j 🡨26

true 🡨 1

Finsi

Finpour

Finpour

Afficher « votre phrase cryptée est : » phrase

Pour i de 1 à cpt faire

Pour j de 1 à 26 faire

Si phrase[i] = cle[j] ET true = 1 alors

phrase[i] 🡨 alphabetmaj[j]

j 🡨 26

Finsi

Sinon si phrase[i] = cle[j] alors

phrase[i] 🡨 alphabet[j]

j 🡨 26

Finsi

Sinon si phrase[i] = ‘%’ alors

phrase[i] 🡨 ‘ ‘

Finsi

Finpour

Finpour

Afficher « votre phrase décryptée est : » phrase

FIN