

## Exercice

Ecrire un programme qui permet de remplir le tableau **t** par **n** messages ( $2 \leq n \leq 100$ ), ces messages ayant une longueur maximale de 20 caractères, on désire les crypter selon le procédé suivant :

- Le premier caractère du message est considéré comme clé de cryptage.
- Chaque caractère du message sera codé en ajoutant son code **ASCII** au code **ASCII** de la clé. Si cette somme dépasse 127, on en soustrait 127.
- Déterminer le caractère dont le code **ASCII** est égal à cette somme.

## Exercice

### Exemple

Donner la taille du tableau:5

t	"alerte"	"secours"	"ennemis"	"armes"	"avions"
	0	1	2	3	4

Le programme affichera :

Les messages cryptés sont :

Crypt	"CNGTVG"	"gYWcifg"	"KTTKSOY"	"CTOGU"	"CXKQPU"
	0	1	2	3	4

## Algorithme

#programme principal

Algorithme cryptage

Début

saisir( **n** )

remplir(**t**, **n**)

crypter(**t**, **crypt**, **n**)

afficher(**crypt**, **n**)

Fin

TDNT

Type

Tab=tableau de 100  
chaines de caractères

TDOG

objet

n  
t, crypt  
Saisir  
Remplir  
Crypter  
afficher

Type/Nature

entier  
Tab  
procédure  
procédure  
procédure  
procédure

## Algorithme

**Procédure saisir(@n : entier)**

**Début**

**Répéter**

Ecrire(" Donner la taille du tableau :")

Lire ( n )

**jusqu'à**  $2 \leq n \leq 100$

**Fin**

**Procédure Remplir(@ t: tab , n : entier)**

**Début**

**Pour** i de 0 à n-1 faire

**Répéter**

Ecrire (" t[ ", i, " ] ")

Lire(t[i])

**jusqu'à**  $0 < \text{long}(t[i]) \leq 20$

**Fin pour**

**Fin**

TDOL

objet

Type/Nature

i

entier

## Algorithme

Procédure crypter(**t**:tab,@ **crypt**: tab, **n** : entier)

Début

Pour i de 0 à n-1 faire

msg ← **t**[i]

clé ← msg[0]

ch ← ""

Pour j de 0 à long(msg)-1 faire

code ← ord(clé)+ord(msg [ j ])

si code > 127 alors

code ← code-127

Fin si

ch ← ch+chr(code)

Fin pour

crypt[i] ← ch

Fin pour

Fin

TDOL

objet

Type/Nature

i , j, code

entier

msg, ch

chaîne

clé

caractère

## Algorithme

**Procédure afficher**(**crypt**: tab, **n** : entier)

**Début**

**Pour** i de 0 à n-1 faire

**Ecrire**(**crypt**[i])

**Fin pour**

**Fin**

TDOL

objet

Type/Nature

i

entier