## FACULTE DES SCIENCES

## LA CRYPTOGRAPHIE DANS L’ANTIQUITE

## Le cylindre



## Le chiffre de César

Décalage des lettres de l'alphabet d'ordre $n$
avec $1 \leq n \leq 25$
ex: $n=3$

| $\mathbf{a}$ | $\mathbf{b}$ | $\mathbf{c}$ | $\mathbf{d}$ | $\mathbf{e}$ | $\mathbf{f}$ | $\mathbf{g}$ | $\mathbf{h}$ |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| $\mathbf{i}$ |  |  |  |  |  |  |  |
| $\mathbf{D}$ | $\mathbf{E}$ | $\mathbf{F}$ | $\mathbf{G}$ | $\mathbf{H}$ | $\mathbf{I}$ | $\mathbf{J}$ | $\mathbf{K}$ |
| $\mathbf{L}$ |  |  |  |  |  |  |  |

QUAND? au $V^{\text {ème }}$ siècle avant J.C. OU ? à Sparte en Grèce POURQUOI? pour des communications sûres entre généraux pendant la guerre


On peut également permuter les lettres aléatoirement, remplacer des lettres par des chiffres,...

Comment a-t-on brisé le chiffre de César?
La méthode des fréquences


La Pierre de
Rosette
Chaque lettre de texte clair est toujours codée par la même lettre de texte chiffré.
Donc la fréquence d'apparition des lettres est conservée.


