

NOM :  
PRENOM :  
GROUPE :

# Contrôle 3B Cryptologie

Décembre 2018

*La qualité de la rédaction ainsi que la propreté de la copie seront pris en compte dans l'évaluation.*

1. Calculer l'inverse de 21 modulo 26. 2
  
  
2. Calculer le déterminant de la matrice  $A = \begin{pmatrix} 0 & 7 \\ 23 & 2 \end{pmatrix}$  1
  
  
3. Expliquer pourquoi la matrice  $A$  est une clef valide du cryptosystème de Hill. 1
  
  
4. Déterminer l'inverse de la matrice  $A$ . 2
  
  
5. Déchiffrer le message ETLNC, obtenu par la méthode de Hill de clef  $A$ . Justifier. 4