1. Quelles sont les propriétés principales fournies par les systèmes cryptographiques ? Que représentent-elles ?
2. En utilisant le chiffre de César avec la clé = "D", chiffrer le message "C EST TROP FACILE".
3. En utilisant le chiffre de Vigenère avec la clé = "VIGENERE", chiffrer le message "VRAIMENT ETONNANT CECI".

Exercice

1. Coder le message "la rencontre est prévue à la cafétéria" à l'aide de la méthode de Vigenère et du mot clé POULE.
2. Est-il possible de décoder le message "DSJWPHYRSSUHPAJXVQV" codé par un chiffrement de Vigenère sans connaître la clé. Décoder ce message sachant qu'il a été créé à l'aide du mot clé BORDEAUX.
4. Quels sont les éléments intervenants dans un système de chiffrement symétrique
5. Pour quelles raisons DES a-t-il été remplacé ? Par quoi ?

Exercice

Bob utilise le protocole RSA et publie sa clé publique $N = 187$ et $e = 3$.

1. Encoder le message $m = 15$ avec la clé publique de Bob.
2. En utilisant le fait que $\phi(N) = 160$, retrouver la factorisation de N , puis la clé privée de Bob.