*Exercice1 Chiffrement RSA (5 points)* **C.R\_2015**

*Alice et Bob, deux interlocuteurs à travers un réseau non sécurisé. La clé publique de Bob est (et avec La clé privé d’Alice est ( et avec*

1. *Pour assurer la confidentialité de ses messages, Bob chiffre un message m1 et envoi son chiffré c1= 12 à Alice. Quel est la valeur du message m1 après son déchiffrement par Alice.*
2. *Pour assurer l'authenticité de ses messages, Alice signe un message m2*  avec sa clé RSA et chiffre le résultat avec la clé RSA de Bob. Bob reçoit ainsi le message 23. Quelle est le message m2 correspondant ?

Exercice 3 Exponentiation modulaire *(3 points)* **C.R\_2015**

Calculer par la méthode basée sur la décomposition de l’exposant en décimale, l’exponentiation suivante : .

Détaillez vos réponses