

## Etude de protocoles d'authentification (partie 2)

### Protocole 1

1.  $A \rightarrow B : A, N_A$
2.  $B \rightarrow A : \{N_A, K'_{AB}\}K_{AB}$
3.  $A \rightarrow B : \{N_A\}K'_{AB}$
4.  $B \rightarrow A : N'_B$

#### Questions :

- Traduisez le protocole tel qu'il est écrit en notation de protocole de sécurité dans des phrases en langue naturelle expliquant son déroulement.
- Essayez de trouver une attaque contre ce protocole où l'attaquant réussit à mener deux sessions parallèles avec  $A$  en souhaitant se faire passer pour  $B$ . Dans la première session  $A$  est l'initiateur de la session alors que dans l'autre l'attaquant est l'initiateur de cette session.
- Comment peut-on modifier le protocole pour se prémunir contre cette attaque?

### Protocole 2

1.  $A \rightarrow B : A$
2.  $B \rightarrow A : N_B$
3.  $A \rightarrow B : \{N_B\}K_{AS}$
4.  $B \rightarrow S : \{A, \{N_B\}K_{AS}\}K_{BS}$
5.  $S \rightarrow B : \{N_B\}K_{BS}$

#### Questions :

- Traduisez le protocole tel qu'il est écrit en notation de protocole de sécurité dans des phrases en langue naturelle expliquant son déroulement.
- Essayez de trouver une attaque contre ce protocole où l'attaquant réussit à mener deux sessions parallèles avec  $B$ . Dans la première session l'attaquant est l'initiateur de la session et se fait passer pour  $A$  alors que dans l'autre l'attaquant est aussi l'initiateur de cette session mais il ne cache pas son identité.
- Comment peut-on modifier le protocole pour se prémunir contre cette attaque?