

Apprentis TD2

1. Un attaquant dispose de 3 couples clairs/chiffrés (M_1, C_1), (M_2, C_2), (M_3, C_3). A partir de ces données, et de l'écoute de la consommation électrique, il parvient à déchiffrer un message C_4 . De quelle type d'attaque s'agit-il ?

- ☐ (A) Attaque à chiffré seul.
- ☐ (B) Attaque à clair connu.
- ☐ (C) Attaque à clair choisi, non adaptative.
- ☐ (D) Attaque à clefs liées.
- ☐ (E) Attaque à clair choisi, adaptative.
- ☐ (F) Attaque par canaux auxiliaires.

2. Il existe un système de chiffrement inconditionnellement sûr.

- ☐ (T) True
- ☐ (F) False

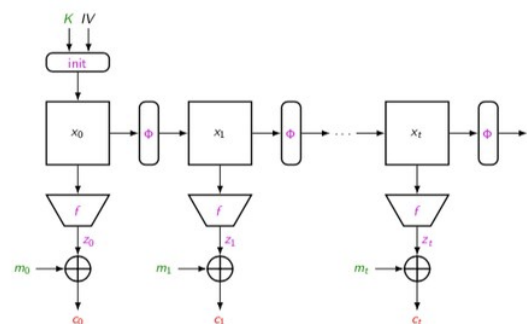
3. Si un attaquant est obligé d'effectuer 2^x opérations pour réaliser son attaque, on estime qu'il s'agit d'un niveau de sécurité raisonnable. Que vaut x ?

4. 128 bits est une taille de clef suffisante pour l'AES.

- ☐ (T) True
- ☐ (F) False

5. Qu'est-ce que ceci ?

- ☐ (A) Une fonction de hachage.
- ☐ (B) Un système de chiffrement à flot.
- ☐ (C) Un système de chiffrement par bloc.
- ☐ (D) L'état interne d'un MAC.
- ☐ (E) Un Linear Feedback Shift Register (LFSR).



6. Que faut-il spécifier publiquement dans un chiffrement à flot (plusieurs réponses possibles) ?

- ☐ (A) La fonction de hachage.
- ☐ (B) La fonction de transition.
- ☐ (C) La fonction de tamis.
- ☐ (D) La fonction de filtrage.
- ☐ (E) La fonction d'état interne.
- ☐ (F) La fonction de transmission.

7. Un chiffrement par bloc ne chiffre que des messages de taille fixe. Que doit-on utiliser si l'on souhaite chiffrer une donnée d'une grande longueur ?

8. Le DES (Data Encryption Standard) est cassé depuis 1972.

- ☐ (T) True
- ☐ (F) False

9. Sélectionnez les phrases correctes.

- ☐ (A) Le DES est cassé par force brute.
- ☐ (B) Le Double DES est cassé par force brute.
- ☐ (C) Une attaque Meet-in-the-middle casse le Double DES.
- ☐ (D) Une attaque Man-in-the-middle casse le Double DES.
- ☐ (E) Une attaque Meet-in-the-middle casse le Triple DES.
- ☐ (F) Une attaque Man-in-the-middle casse le Triple DES.

10. L'AES (Advanced Encryption Standard) utilise :

- ☐ (A) Un cadencement de clef.
- ☐ (B) Des boîtes S, pour la non linéarité.
- ☐ (C) Des blocs de 128 bits.
- ☐ (D) Des réseaux de Feistel.
- ☐ (E) Des tailles de clef de 128 bits.
- ☐ (F) Une représentation dans un anneau Neuthérien.