

# WPA



# Plan

- I. Présentation
  - 1°) WPA
  - 2°) WPA2
- II. L'Association WiFi
  - 1°) Base
  - 2°) Avec un serveur d'authentification
  - 3°) Plus en détail
- III. Résumé

# I. Présentation

- Définition :
  - Mécanisme de sécurité des réseaux sans-fil
  
- 1) WPA
  - Fin 2002, Wi-Fi Alliance
  - TKIP

## 2) WPA2

- Juin 2004, IEEE
- TKIP et AES
  
- Version personal : Clés partagées
  
- Version entreprise : Serveur d'authentification

## II. L'Association WiFi

### 1) Base (personal)

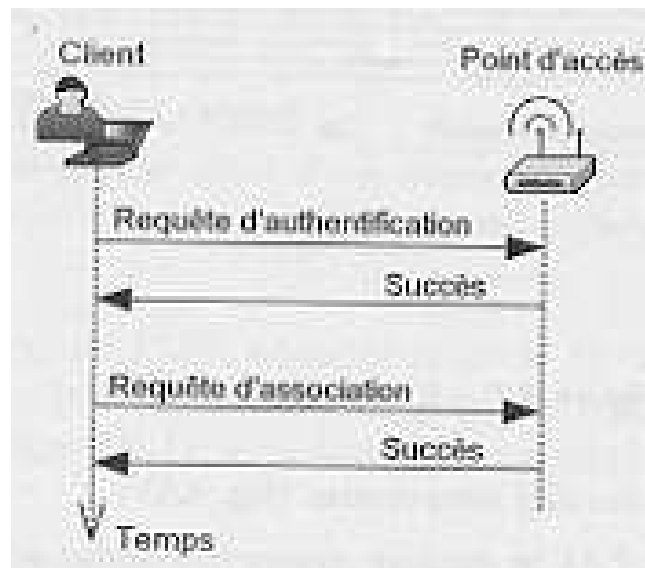


Fig1 : Association WiFi de base

## 2°) Avec un serveur d'authentification (entreprise)

### ■ 802.1x

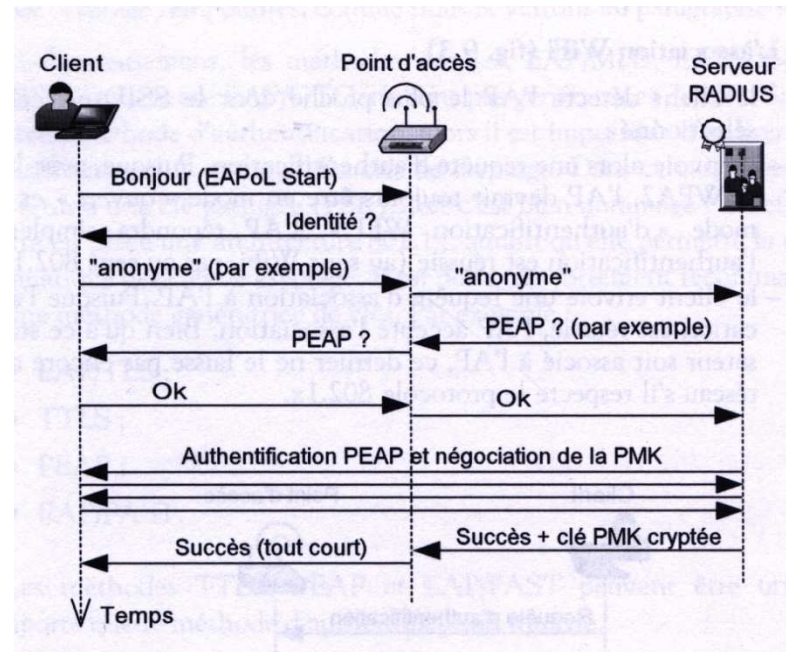


Fig2 : Association WiFi avec un serveur d'authentification

# 3) Plus en détail

## ■ Les clés

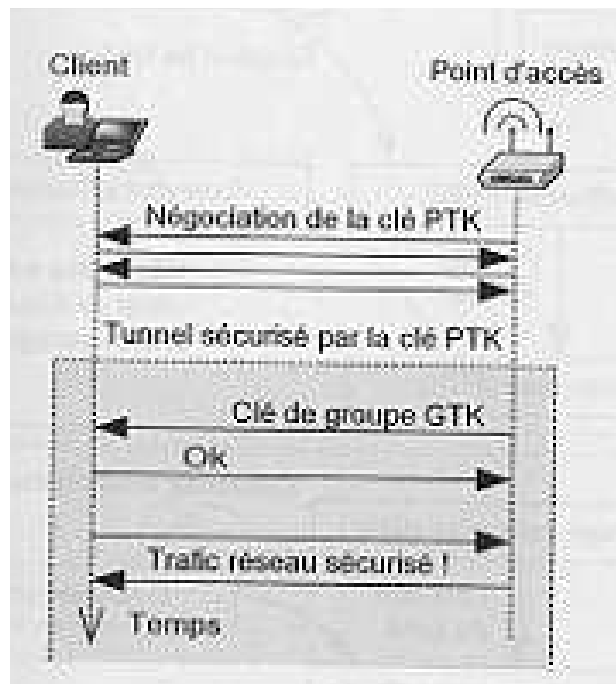


Fig3 : Négociation des clés

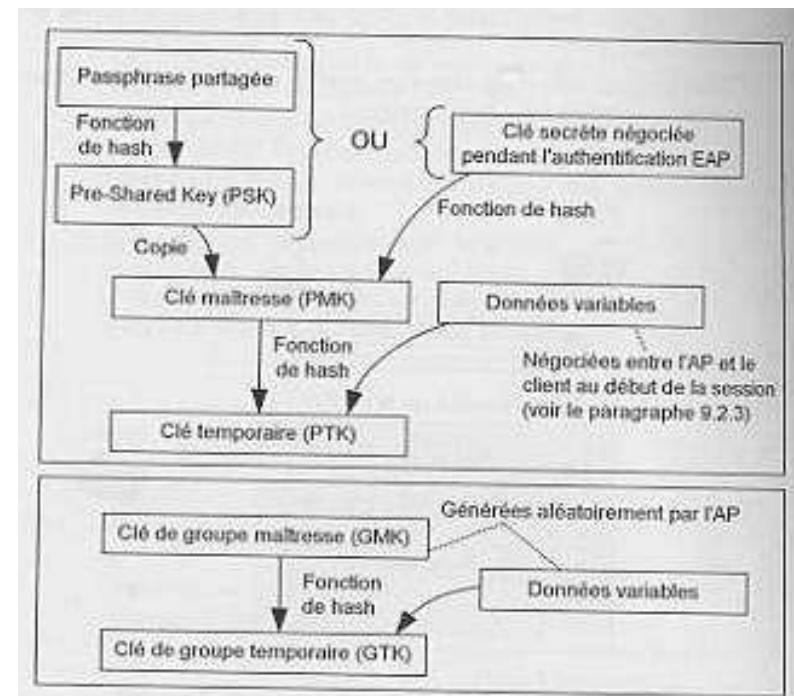


Fig4 : Hiérarchie des clés

### 3) Plus en détail

#### ■ Le four-way Handshake

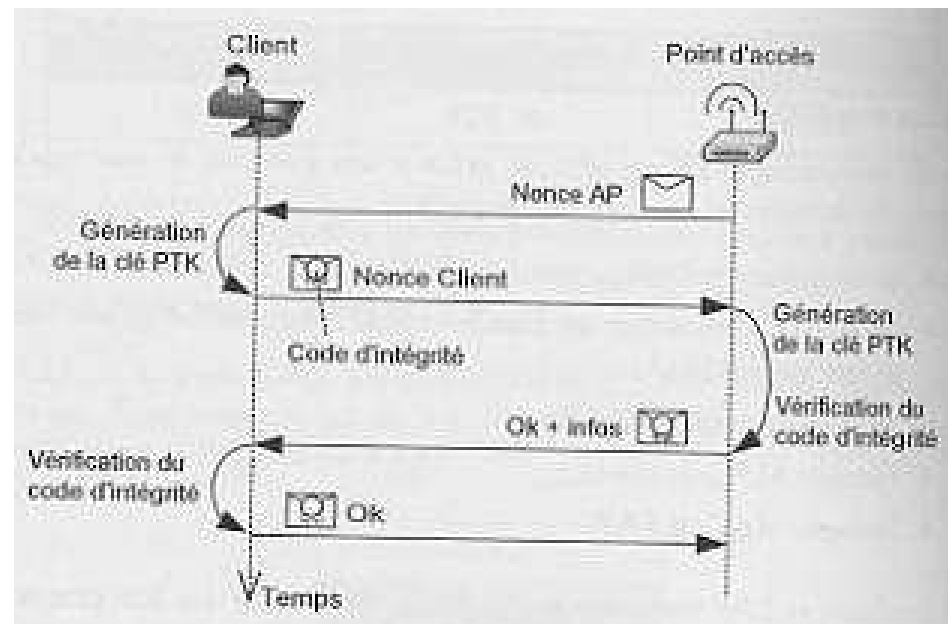


Fig5 : Le four-way Handshake



## III. Résumé

Solution	Protocole	Cryptage	Intégrité
WEP	WEP	RC4	CRC
WPA	TKIP	RC4	Michael
WPA2	TKIP	RC4	Michael
WPA2	CCMP	AES	CBC

### Conclusion :

- Mot de passe complexe
- Bonne sécurité du type WPA et WPA2

**Merci de votre attention !**

Si vous avez des questions ?