

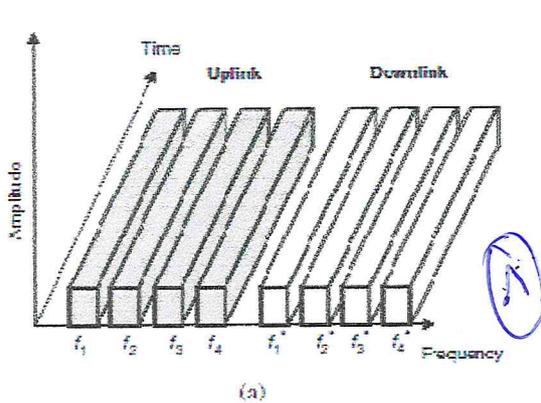
Solution de L'examen RFID

1-

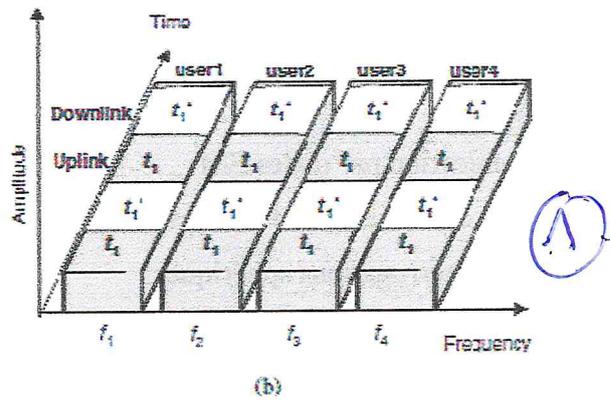
- Pas besoin d'une ligne de vu pour identifier
- Utilisation des ondes électromagnétique

011
011

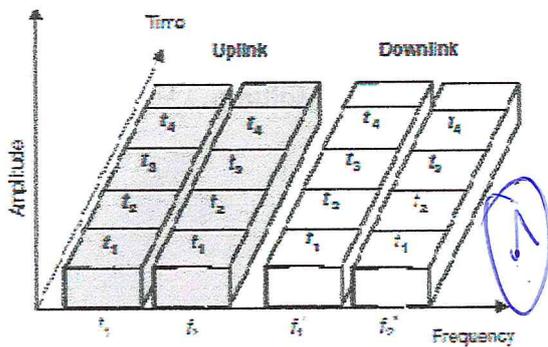
2-



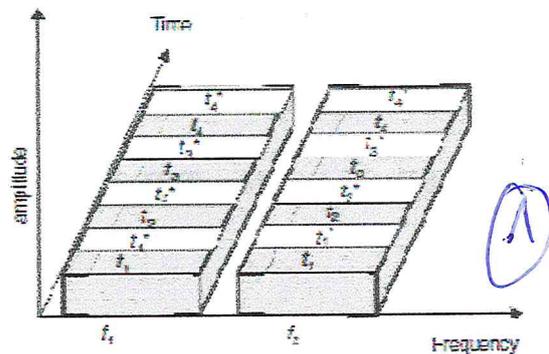
FDMA-FDD



FDMA-TDD



TDMA-FDD



TDMA-TDD

3-

- structures centralises : FDMA, TDMA, CDMA, SDMA
- Accès aléatoire : ALOHA, CSMA/CA

011
011

4-

- **Couplage inductif**

- communication par champ magnétique
- porte de communication limitée 1m
- zones d'interrogations limites
- fréquence d'opération (125khz en BF et 13,5Mhz en HF)
- étiquettes sont de type passif.

1,25

- **Couplage électromagnétique**

Communication par ondes EM

- porte de communication (1m jusqu'a centaines de mètres)
- zones d'interrogations sphériques
- fréquence d'opération (433Mhz, 860-930Mhz en UHF et 2,45Ghz, 5,8 Ghz en MO)
- étiquettes fines et de grandes capacités

1,25

5-

FDMA : Frequency Division Multiple Access **TDMA**: Amplitude Division Multiple Access

CDMA : Code Division Multiple Access **ITF**: Interrogator Talk First **TTF** :Tag Talk First

TOTAL Tag Only Talk After Listening **WORM** Write Once, Read Multiple

4,5 pts

MTP Multi Time Programmable **TID** Tag Identifier

6- les composantes d'un système RFID

Interrogeurs RFID, Tag RFID, Middleware, Interface

4 pts

II – choisissez la bonne réponse (une seule et unique réponse)

1/ La technologie NFC est basée sur quelle fréquence

- a- 2,45 GHz
- b- 13,56 MHz
- c- 135 Hz



2/ quelle est la différence entre RFID et NFC ?

- a. Technologie de communication sans fil
- b. Protocole de radiofréquence (13.56 MHz)
- c- Distance de l'utilisation



3 / Les tag Rfid HF à 900 MHz possèdent

- a- des antennes boucle
- b- des antennes imprimées en technologie passive
- c - des antennes imprimées en technologie active



4- Les fréquences d'opération dans un couplage magnétique sont

- a- HF et LF
- b- UHF et SHF
- c- ULF



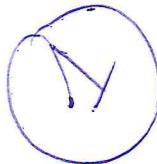
5/ La tag RFID passif assisté par batterie est un tag qui

- a- comporte une alimentation embarquée et qui n'est pas utilisée pour alimenter un émetteur
- b- embarque un émetteur RF
- c- communique avec l'interrogateur pair à pair



6/ la technologie NFC est une nouvelle technologie apparue en

- A- l'an 1980
- B- l'an 1990
- C- l'an 2000



7/ le signal NFC a une portée maximum de

- a- 10cm
- b- 4 cm
- c- 8 cm



Solution de L'examen RFID