



Les différents timers du réseau mobile (radio, et IP)

Sommaire

- Niveau radio : Les timers du réseau cellulaire GPRS, EDGE et UMTS(3G/3G+)
- Autres Timers : Les timers du réseau wifi (Orange Wifi Access)

Il existe différents timers sur le réseau mobile : des timers au niveau radio et d'autres timers sur les couches IP.

Niveau radio : Les timers du réseau cellulaire GPRS, EDGE et UMTS(3G/3G+)

Après la phase d'attachement au réseau data, lorsque le mobile reçoit/envoie des paquets data (session IP active), il est positionné dans l'état (Status) :

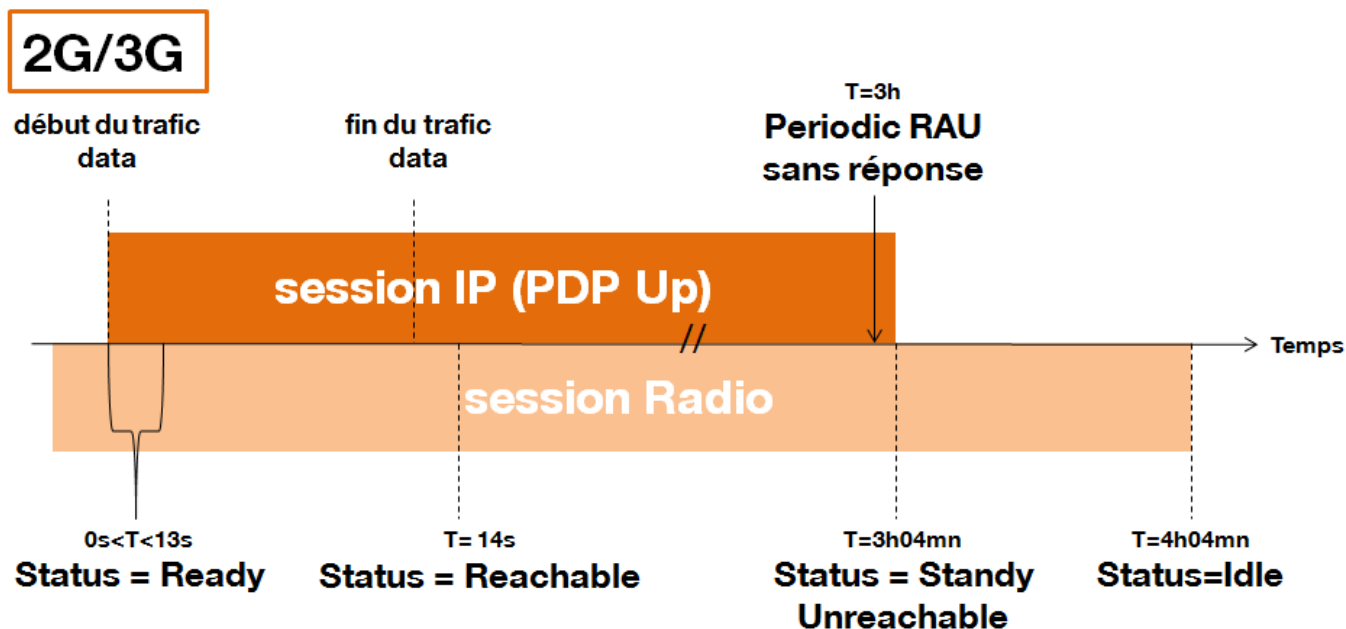
- Ready pendant les 13 premières secondes

Lorsque le mobile ne reçoit/n'envoie plus de paquets data, son état devient :

- Reachable à compter de la 14ème seconde
- Standby Unreachable à compter de 3h04mn
- Idle après 4h04mn

A noter que ces deux derniers états impliquent une déconnexion du mobile (au sens IP pour le premier, réseau mobile pour le second), mais ne sont atteints que lorsque le mobile a quitté la couverture sans terminer sa session data mobile. En effet les SGSN demandent au mobile d'effectuer un "Periodic routing area update" au bout de 3h, s'il n'y a pas eu de trafic. Si les informations de localisation sont bien échangées entre le mobile et le SGSN lors de cette procédure d' "Update", l'état du mobile est ramené à 'Ready'.

- Si le mobile ne trafique pas ou ne réalise pas correctement l'update de sa position (= 'routing area'), le SGSN déclenche un autre timer 'implicit detach' de 60 min.
- Si ce timer expire, le SGSN détache le mobile du réseau sans l'en informer, l'état du mobile passe 'idle' (4h04 min). Toutefois il reste enregistré sur le SGSN tant que la taille des tables le permet.



Niveau IP : les timers sur les APNs et autres types de timers

Il existe 2 types de timers liés aux APNs pour les connexions data mobile IP :

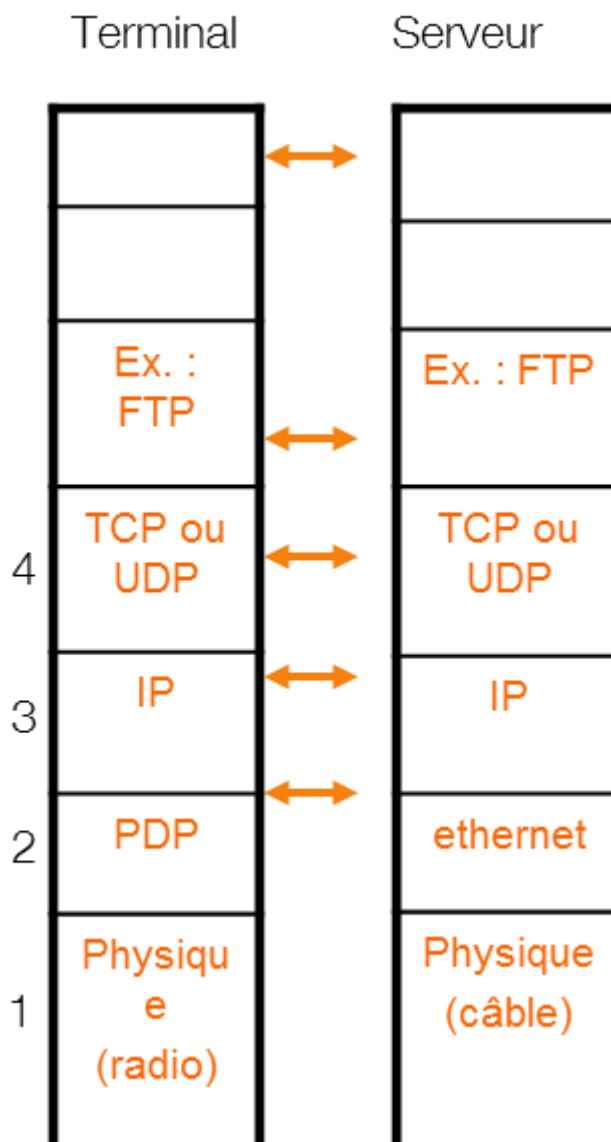
- Timer de connexion (durée maximale d'une session même en cas de trafic) :

Ce timer impose une durée définie même en cas de trafic data à la ressource.

- Timer d'inactivité

Ce timer se déclenche lorsqu'aucun trafic data n'a eu lieu pendant une durée définie. Le moindre trafic data remet à zéro le compteur du timer.

Cependant des timers peuvent exister au-dessus de la connectivité IP suivant le protocole ou l'appliquatif utilisé.



Valeur des timers de sessions sur les APNs entreprises (Niveau 2 PDP)

Timers de connexion (PDP Context, cf. le glossaire) ou Timer de durée maximale du PDP (qu'il y ait des paquets IP échangés ou pas) :

- APNs mutualisés (orange-mib, orange.vpn, internet-entreprise, transpac.net) : 12h
- APNs dédiés : Aucune durée maximale de connexion (donc pas de désactivation forcée par le réseau)
- APNs M2M (orange.m2m, orange.m2m.spec) : Aucune durée maximale de connexion (donc pas de désactivation forcée par le réseau)

Timer d'inactivité (aucun paquet IP échangé => perte du PDP) :

- APNs mutualisés (orange-mib, orange.vpn, internet-entreprise, transpac.net) : 12h
- APNs dédiés : 12h, modifiable à la demande du client
- APNs M2M (orange.m2m, orange.m2m.spec) : 12h

Timers protocolaires au-dessus de l'IP

Les timers ci-dessous n'existent uniquement sur les APNs mutualisés (pas sur les APNs dédiés). Ils sont uniquement valables pour les APNs mutualisés ci-après : orange-mib, orange.vpn, internet-entreprise, orange.m2m, orange.m2m.spec

TCP :

- lors de l'ouverture à l'initiative du terminal (délai maximal de réception du SYN/SYN+ACK avant passage à l'état CLOSE) : 25s
- une fois la session établie (délai maximal de réception des données avant passage à l'état CLOSE WAIT) : 1800s,
- lors de la fermeture par le terminal (passage à l'état CLOSED) : 20s

UDP : 30s

Autres protocoles sur IP :

- HTTP : 300s
- IKENAT (tenue du tunnel de contrôle en IPSec) : 180s
- ONEBRIDGE (OneBridge® Mobile Groupware) : 3600s
- ORANGEVPN : 1800s
- TCP 5222/5223 (Apple push notification service) : 3600s
- Autres protocoles : 60s

Autres Timers : Les timers du réseau wifi (Orange Wifi Access)

- Timer de déconnexion automatique : 2 minutes (DHCP release)
- Timer d'inactivité : 15 minutes
- Timer protocolaire TCP : 5 minutes
- Timer de durée maximale de connexion : 6 heures