

## MIGLIORI CHIAVETTE INTERNET USB



Nel listino tim le migliori **CHIAVETTE INTERNET** sono:

**E1820** a 69€ velocità di circa 14 Mb ( con agg fw a 21 Mb !!! ) **TIM**

**E1800** a 49€ velocità di circa 7.2 Mb **TIM**

**E182e** uguale alla E1820 ! (fa' tutto il mondo)

**k4505** che è sempre una E182e ma con scocca **vodafone**  
ma BLOCCATA e si usa solo con Vodafone!

Le chiavette TIM **non sono bloccate in alcun modo** e le si può utilizzare con qualunque SIM.

Le chiavette della huawei apparentemente non funzionano con altri gestori, in quanto il **software in dotazione imposto da Vodafone non** permette di cambiare l'apn di connessione. Ma andando sul sito del produttore Huawei troverete il firmware adatto alla vostra chiavetta completo di software che vi permetterà di usarla anche con altri operatori, semplicemente **cambiando l'APN.**

Tutte le **E1820** huawei "pure" o con brand operatore hanno **l'attacco per l'antenna!**

E1820, e182e, k4505 voda (che sarebbe una e182e).

Tra la **E1820 e la E182e**, cambia solamente che la seconda la puoi usare anche all'estero dove hanno frequenze di connessioni differenti; mentre la **E1800** è tutta un'altra cosa, se non altro per quanto riguarda hardware e fw, arrivando solo, si fa per dire, ai 7.2 Mbps in confronto dei 21.6 delle sorelle maggiori (naturalmente con dovuto agg. fw), anche se bisogna dire che in molti casi sarebbe un sogno sfruttare appieno i 7.2, visto la rete che ci ritroviamo in Italia!

Tranne quelle della 3, tutte le altre supportano l'uso con tutte gli operatori; comunque sia non sarebbe un problema, visto il servizio **uficial\_sbloc** su un famoso forum in rete !

**Dashboard** (il sw di navigazione ) e' **universale** e quindi quello della E1820 va bene per qualsiasi key anche E1800 (escluse la **k3765 e la k4505**).

## **E1820**

si trova anche **no brand** da euronics, trony e l'expert, altrimenti la vende anche la wind e la H3g.

## **E1800**

è solo 7.2mb **non è aggiornabile** a 14.4mb per motivi di hw differente!

# **DATI TECNICI**

## **E1820**

05/06/2010

### **Note:**

L'ultima tra le mie mani, ma seconda a nessuna! La E1820, al momento, rappresenta la forza, nelle connessioni alternative.

### **E1820 Specifications:**

- \* Chipset Platform: MDM8200
- \* Form: Slider USB
- \* Operating Frequency 3G: HSPA+/HSPA/UMTS 2100MHz(optional)
- \* Operating Frequency 2G: GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900MHz
- \* Interface: USB 2.0 high speed
- \* Dimensions: 76mm × 28 mm × 12.4 mm
- \* Weight: 30g

- \* Rx Diversity: Support (2100MHz)(optional)
- \* Micro SD Card Slot: Support (Up to 32G)
- \* External Antenna Interface: Support
- \* Equalizer: Support

## E182E

07/06/2010

### **Note:**

La E182E, al momento, rappresenta la forza, nelle connessioni alternative.

### **E182E Specifications:**

- \* Chipset Platform: MDM8200
- \* Form: Slider USB
- \* Operating Frequency 3G: HSPA+/HSPA/UMTS2100/1900/900/850MHz
- \* Operating Frequency 2G: GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900MHz
- \* Interface: USB 2.0 high speed
- \* Dimensions: 76mm x 28 mm x 12.4 mm
- \* Weight: 30g
- \* Rx Diversity: Support (2100/1900/900/850MHz)
- \* Micro SD Card Slot: Support (Up to 32G)
- \* External Antenna Interface: Support
- \* Equalizer: Support

## k4505

06/11/2010

### **Note:**

Di seguito le caratteristiche della key messe a disposizione dalla Vodafone...

Ma a tutti gli effetti sono ugali a quelle della E182E Huawei!

### **Caratteristiche principali:**

- HSDPA/HSUPA
- Pronta per navigare fino a 28.8 Mbps
- Autoinstallante
- Dimensioni: 77x28.5x12.2
- Memoria interna da 128 Mb espandibile con MicroSD fino a 8 GB

## Antenna

23/06/2010

### **ANTENNA PER CHIAVETTA HUAWEI K4505, E1820 O E220, PER AMPLIFICARE IL SEGNALE UMTS E AVERE LA CONNESSIONE HSDPA A INTERNET MOBILE**

Se la Chiavetta huawei k4505 o e1820 non si connette, o naviga solo in modalità gprs, con questa antenna amplifica il segnale umts, e se possibile, riceve internet hsdpa ad alta velocità di connessione.

Antenna con cavo 5mt, compatibile con le chiavette degli operatori tim, vodafone, wind, 3g, tre e altri.

base magnetica e antenna per aumentare il segnale umts per la chiavetta Huawei k4505, con connessione hsdpa a 28,8 mega:

avere più tacche per avere connessione a internet mobile più veloce.

**Antenna** da collegare alla chiavetta internet per amplificare il segnale umts dove prende male o c'è poco campo, così da avere la connessione a internet mobile stabile, con risparmio di tempo e soldi.

---

## CONSIGLI UTILI PER ACQUISTO

La copertura TIM è condivisa anche dalla rete di 3.

vodafone e 3 bloccano il p2p (emule - torrent)

WIND ha tariffa a GB al mese !

Per telefonare con Skype bastano 30KB per lo streaming audio, quindi in teoria dovrebbero bastare ma tutte le volte che ho tentato di chiamare con Skype via GPRS sono andate a vuoto. Troppa latenza, impossibile. Anche in 3G a volte la cosa risulta problematica

Aggiungiamo poi che da pochi giorni la Vodafone sta applicando dei filtri ai principali siti di hosting come Rapidshare e Megaupload limitando la velocità a circa 5-10 KB/s e abbiamo un quadro completo della situazione.

Per chi vuole approfondire consiglio di leggere i numerosissimi commenti nel forum del vodafone lab

Quindi ATTENZIONE perche' con Vodafone oltre ai limiti di GB scaricati al mese NON si puo'

Scaricare da siti p2p o uTorrent o grosse mole di dati !

Vodafone ha implementato il Mobile a banda larga fino a 21,6 Mbps e nuove **HSPA + 64QAM**

Il servizio nuovo, **Mobile Broadband**, Vodafone utilizza la più recente tecnologia mobile per la trasmissione dei dati HSPA + 64QAM consente di triplicare la velocità di servizio di telefonia mobile a banda larga da 7,2 Mbps a 21.6 Mbps.

Questa nuova tecnologia a banda larga mobile permette un aumento reale, non solo la velocità di download, che sarà ora 21,6 Mbps, ma la velocità massima di upload, che è l'attuale 1,4 Mbps a 5,7 mbps.

Peccato come detto sopra che però poi **LIMITI** la banda di download e accesso ai siti p2p

Quindi diventa tutto inutile !!!

### **PROBLEMA ROAMING con 3**

ovviamente dipende dal software, ma in linea di massima è sempre ben visibile se si è collegati in HSPA, UMTS, GPRS ecc.

In caso di declassamento del collegamento, in linea generale non succede nulla, devi stare attento però con 3 Italia che considera la navigazione al di sotto dell'UMTS come traffico in roaming che quindi viene tariffato a parte.

il tipo di collegamento è sempre nella pagina iniziale del programma che ha installato la mia chiavetta

attenzione però che in GPRS con la 3 sei in roaming e quindi navighi ad un **costo diverso** da quello della promozione

eh si... 3 è l'unico operatore che fa pagare il roaming nazionale in quanto la sua rete è solo UMTS, quindi o U (UMTS) o H (HSPA).

Per le reti inferiori invece si appoggia agli altri operatori per cui le sue offerte di solito non le comprendono ed è sempre inserita una postilla tipo questa:

“Il traffico in Roaming GPRS nazionale è sempre tariffato in KB ed ha un costo di 0,3€/MB, senza scatto di inizio sessione.”

Per quanto riguarda il fatto che la internet key utilizza da se il GPRS è normale, ma a volte questa cosa è disattivabile, ovvero magari hai una opzione in cui specifichi di non navigare in roaming in modo che ti puoi collegare solo quando ricevi il segnale umts

Ecco la stringa salvaportafoglio per chi usa una sim 3 e **non vuole usare la chiavetta in roaming:**

at+cops=1,0,"3 Italy",2

---

## SOFTWARE ORIGINALE HAWUEI

Il **software Huawei**, che a parte il logo dell'operatore che vende la chiavetta è uguale per tutte le chiavette di questa marca (quindi SOLO Hawuei, NON va' con le ZTE e le ONDA !!!).

In alto cliccare su "**Tools**" (il programma comunque sarà in italiano, quindi "**Strumenti**"), poi su **Opzioni** e si apre una finestra. Cliccare a sinistra su **Gestione Profili** e poi su **Nuovo**.

Inserire il nome dell'operatore(ad esempio Vodafone), poi sotto **selezioni**, sulla **voce APN**, selezionare **Statico** e inserisci l'apn.

A quel punto salvare e lo si troverà nell'**elenco delle connessioni**. Questo ovviamente nel caso in cui si voglia usare un operatore diverso da Tim, perché per quest'ultimo lo si troverà già tutto configurato quando lo si installa la prima volta (se si usa il SW originale TIM !).

**CONNETTERSI:** click sul tasto in alto a sinistra "**Connection**" e poi selezioni il profilo dal menu a tendina al centro (nell'immagine c'è scritto "New Profile" ma si troverà "**Tim**") e premere "**Connect**" a destra (se c'è scritto Disconnect e' perché si e' già connessi). Lo stesso tasto va cliccato per **disconnetterti**.

In **basso a sinistra** si trova:

- **l'intensità di segnale** come quella di un normale cellulare
- I valori alla sua destra sono la **velocità di upload e download** in quel preciso istante.
- Quando non c'è scritto nulla vuol dire che non si e' connessi e lo si capisce anche perché di fianco all'icona del computer c'è un **bollino rosso con una X** dentro.

- I Mb scaricati, invece, li si trova cliccando in alto su "**Statistics**" (Statistica).

-

## LED CHIAVETTA

**Luce blu** indica rete connesse utms

**Luce verde** una rete più lenta edge o gprs

**Luce rossa** nessuna connessione.

( con chiavetta tim olicard 100 )

**se si è connessi la luce è fissa !** altrimenti lampeggia.

## Mobile Partner - HAWUEI

Il software **Mobile Partner** è uno dei programmi più diffusi per la gestione delle connessioni internet mobile. Distribuito dalla Huawei, il software è scaricabile online nelle versioni per Mac e per Windows al seguente indirizzo:

<http://www.huaweidevice.com/worldwide/downloadCenter.do?method=list&flay=software&directoryId=20&treeId=0>

E' sufficiente selezionare dal primo menu a tendina la voce "**Mobile Broadband**"; quindi "**Data Card Related Products**" nel secondo menu a tendina e successivamente scegliere nel terzo menu il modello della chiavetta che possedete.

Cliccare infine su "**Search**". Se non trovate nulla in corrispondenza del modello selezionato provate a scorrere l'elenco del terzo menu a tendina fino in fondo: troverete le voci "Mac",

“Normal” e “Win7”. Sono i file generici delle chiavette Huawei in base al sistema operativo.

---

## COME SI USA

Cambiare il **tipo di rete** da automatico a “**umts solo**”..... è più stabile !

- 1) Viene inserita nella **porta usb**
- 2) Parte un **programma di connessione** (una finestra). Premere su **connessione !**
- 3) Premo su connessione e mi collego ad internet (parte il browser da solo)

Avuto solo un problema all'inizio con **windows 7**. Bastato aggiornare il firmware delle chiavetta e ora funziona.

In basso a sinistra si trova **l'intensità di segnale** come quella di un normale cellulare e i valori alla sua destra sono la **velocità di upload e download** in quel preciso istante.

Quando non c'è scritto nulla vuol dire che **non sei connesso** e lo capisci anche perché di fianco **all'icona del computer c'è un bollino rosso con una X dentro.**

I Mb scaricati, invece, li trovi cliccando in alto su "**Statistics**".

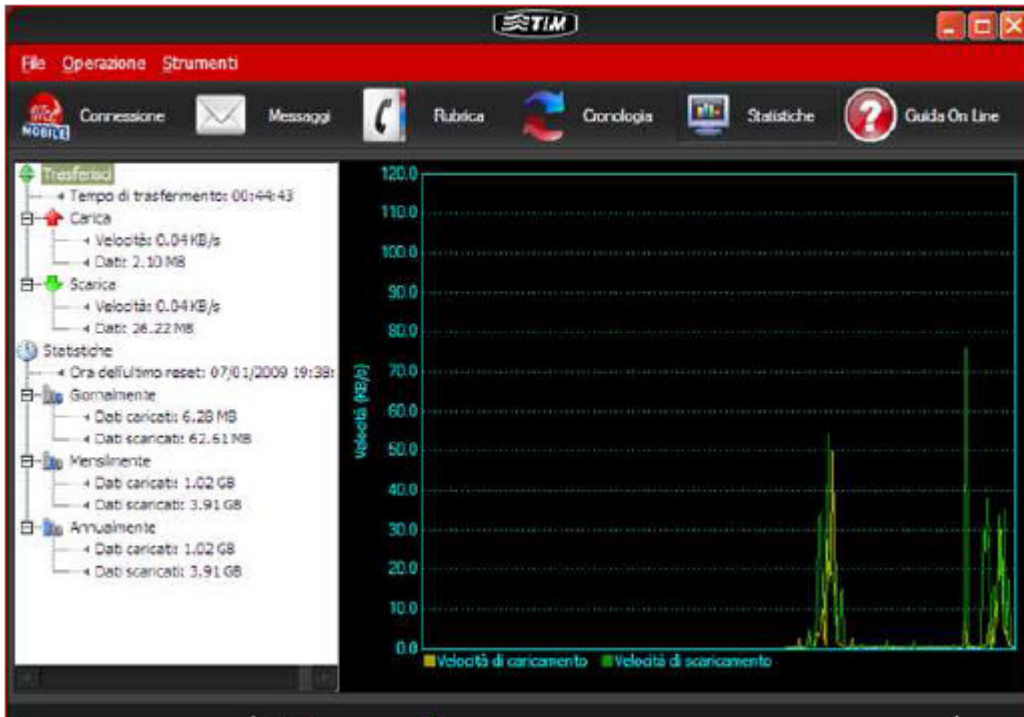




**Connection/ statistics/ text/ phonebook**, sono le varie finestre, dove c'è Hspda TIM ti dice cosa sta prendendo in quel momento (anche quando non è connessa a internet),

**"Disconnect"** significa disconnetti la connessione, se appare questo messaggio significa che si è collegati a Internet (altrimenti c'è scritto **connect**, e si preme per contenersi).

I 2 valori in basso al centro segnano l'attuale velocità in Upload/download, per vedere la quantità di dati scaricati bisogna spostarsi in **"Statistic"** (si può vedere nel secondo screen).



STATISTIC

Non è vero che "ogni volta non crea una connessione remota ma viene rilevata dal hw come una nuova LAN", e non è vero neanche che non c'è il timer della connessione (c'è ma comunque è poco visibile e non è nella schermata principale del software); è vero invece che la chiavetta viene vista come una **connessione LAN**, ma non è che installa una nuova connessione LAN ogni volta.... Lo fa solo se colleghi la chiavetta sempre su porte USB diverse.

## PERSONALIZZAZIONE PROGRAMMA

Cambiare il **tipo di rete** da automatico a "umts solo" ..... è più stabile !

Le chiavette TIM non sono bloccate in alcun modo e le si può **utilizzare con qualunque SIM**.

In alto cliccare su "Tools" (il programma comunque sarà in italiano, quindi "**Strumenti**"), poi su **Opzioni** e ti si apre una finestra.

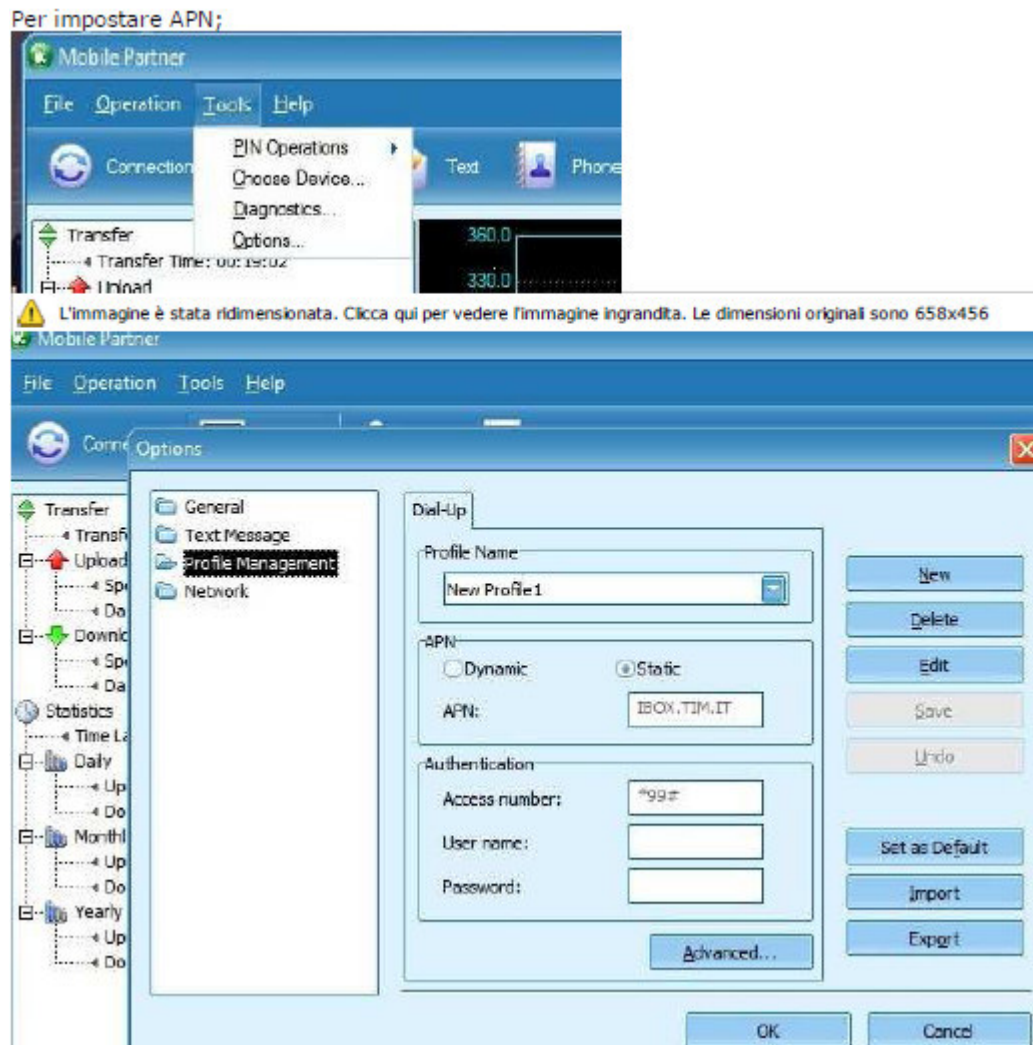
Cliccare a sinistra su **Gestione Profili** e poi su **Nuovo**.

Inserire il nome dell'operatore( Vodafone, Wind 3 )

Poi sotto **selezioni**, sulla voce **APN**, selezionare **Statico** e inserire il nuovo APN del gestore.

A quel punto **salvare** e lo si trova nell'**elenco delle connessioni**.

Questo ovviamente nel caso in cui si voglia usare un operatore diverso da Tim, perché per quest'ultimo Si trovera' già tutto configurato quando lo si installi la prima volta.



- **TIM**  
**CONFIG NAME : TIM**  
**DIAL NUMBER : \*99#**  
**APN ADDRESS : ibox.tim.it**  
**PREFERENCE : Automatico**

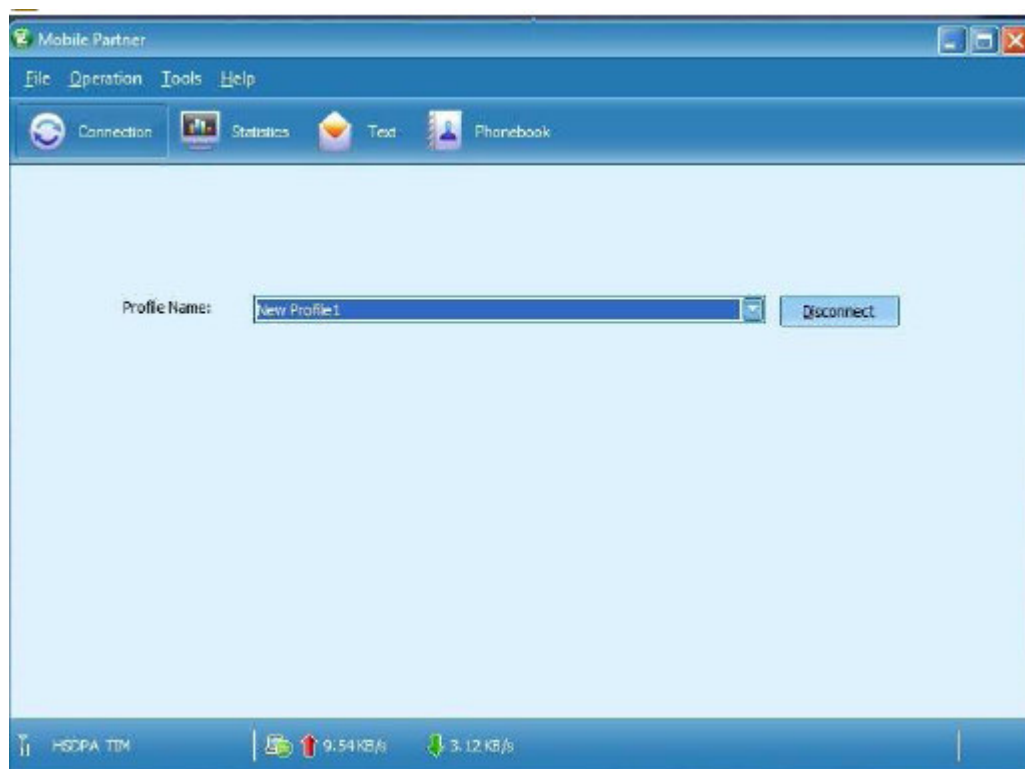
- **VODAFONE**  
**CONFIG NAME** : VODAFONE  
**DIAL NUMBER** : \*99#  
**APN ADDRESS** : **web.omnitel.it**  
**PREFERENCE** : Automatico
  
- **WIND**  
**CONFIG NAME** : WIND  
**DIAL NUMBER** : \*99#  
**APN ADDRESS** : **internet.wind**  
**PREFERENCE** : Automatico
  
- **TRE**  
**CONFIG NAME** :TRE (o quello che volete)  
**DIAL NUMBER** : \*99#  
**APN ADDRESS** : **tre.it**  
**PREFERENCE** : Only UMTS / HSPA

Click su **SAVE** - Salviamo ed usciamo.

## **MOBILE PARTNER HAWUEI**

**Per connettersi** click sul tasto in alto a sinistra "**Connection**" e poi selezioni il profilo dal menu a tendina al centro (nell'immagine c'è scritto "**New Profile**" ma tu ci troverai "**Tim**") e premi "**Connect**" a destra (nell'immagine c'è scritto Disconnect perché il tipo era già connesso). Lo stesso tasto va cliccato per disconnetterti.

( con il programma originale della Hawuei ! chiavetta **TIM 1800 hawuei** ....)



---

Se la chiavetta internet è **operator lock** (bloccata al solo operatore che l'ha venduta) è possibile che si possa inserire comunque più APN, ma in tutta probabilità **non verrà riconosciuta la SIM** una volta avviato il software che è stato fornito insieme.

I **dns** di solito non si mettono...inserire solo l'**apn** !

## PROBLEMI

Debrandizzando la internetkey della vodafone, installando il **mobile partner** della chiavetta, inserito una sim della tim, modificato l'APN in : **ibox.tim.it** , ma quando si prova a collegare da questo errore:**Error 619** impossibile stabilire una connessione con il computer remoto.La porta usata per la connessione è stata e finisce così dopo da possibilità di chiudere oppure redial .

La parola “redial” significa semplicemente “richiama” o “riconnettiti”

**l'errore 619** dovrebbe essere perché non c'è abbastanza credito per poter usare la sim. Provare a controllare. Altra cosa, assicurarsi che l'offerta che si ha sottoscritto sia valida verso l'apn **ibox.tim.it** e non sia invece sul **wap** !

---

## VELOCITA' NAVIGAZIONE

**7.2 Mbit/s = 900 kByte/s**

$7.200.000 / 8 = 900.000$  Byte che sono appunto 900 kB

1 Byte è formato da 8 bit, quindi 7.2Mb che sono 7.200.000 bit

(1 byte = 8 bit e quindi 1MB = 1Mb \* 8 e 1 MB = 1024 KB)

28.1 Mb = 3.5 MB

14.4 Mb = 1.8 MB

7.2 Mb = 0.9 kB

3.6 Mb = 0.4 kB

**ATTENZIONE** a "b" minuscola significa BIT, la "B" maiuscola significa BYTE (1 BYTE = 8 BIT ).

Grossolanamente, tenendo conto di un sistema di correzione degli errori CRC, si può stimare che in media per trasferire 1 BYTE di informazione utile si deve in realtà trasferire 10 BIT, quindi ai fini della navigazione il rapporto da considerare è attorno all' 1:10. Quindi occupano normalmente ulteriore banda passante togliendola al trasferimento di dati utile.

I 7.2 Mbps sono da considerarsi massimi, **con cella libera da altro traffico**, se nella stessa cella ci sono più "chiavette" internet connesse in contemporanea è logico che la banda passante disponibile debba dividersi tra tutti gli utenti, e si scende ulteriormente ! Stessa cosa per i 14.4 e i 28.1 Mb !

Comunque i miseri e REALI 900 KB/s consentono pur sempre di **scaricare oltre 3 GB/ora** ! Non sono poi tanto miseri, soprattutto se ci sono effettivamente a disposizione. Molti si leccherebbero i baffi

disponendo di tale "misera" banda.

**700 kB/s** sono ben **6 Mb/s** di navigazione web !

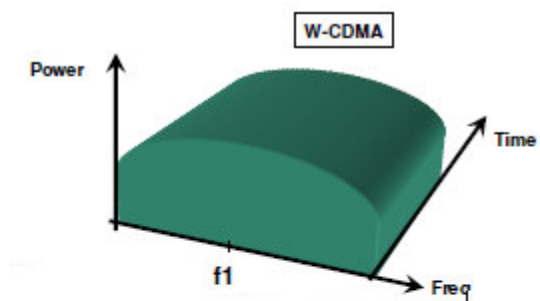
---

## RETE UMTS

Condivisione tra utenti e celle = **CDMA**

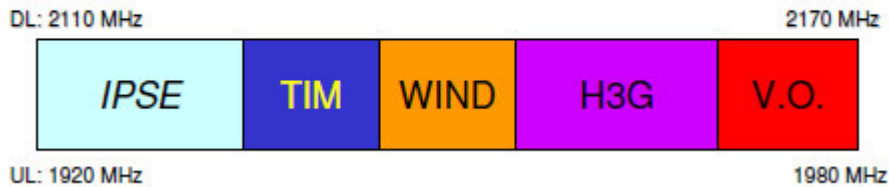
Condivisione tra flusso UL e DL = **FDMA**

Larghezza di **BANDA** del canale UMTS = **5 MHz**



Frequenza usata in umts **2100 MHz** ( 60 MHz in totale tra tutti gli operatori ! )

### Banda UMTS 2100 MHz



## AREA COPERTURA OPERATORI

**TIM** – <http://www.tim.it/coperturaumts/c/italia/selezionaprovincia.do>

**Vodafone** – [http://www.areaprivati.vodafone.it/190/trilogy/jsp/programView.do?deal=1&channelId=-8671&ty\\_program\\_page=%2FMustAction.do&ty\\_target\\_type=1&NEXTPAGE=must\\_italia.jsp&programId=9390&pageTypeId=9609&tk=9609%2Cc&ty\\_key=cons\\_must&area=2&ty\\_program\\_ctx=%2Fmust&ty\\_nocache=true&ty\\_skip\\_md=true](http://www.areaprivati.vodafone.it/190/trilogy/jsp/programView.do?deal=1&channelId=-8671&ty_program_page=%2FMustAction.do&ty_target_type=1&NEXTPAGE=must_italia.jsp&programId=9390&pageTypeId=9609&tk=9609%2Cc&ty_key=cons_must&area=2&ty_program_ctx=%2Fmust&ty_nocache=true&ty_skip_md=true)

**H3G** – [http://areaclienti.tre.it/ac3\\_pages/18003\\_ITA\\_HTML.htm](http://areaclienti.tre.it/ac3_pages/18003_ITA_HTML.htm)

**Wind** – <http://www.wind.it/it/servizi/scheda389.phtml>