

La frame ADSL ha una dimensione *variabile* in funzione della velocità di linea e del verso di trasmissione (collegamento asimmetrico) ed ha una durata *fissa* pari a 250 us, cioè ogni secondo vengono trasmesse 4000 trame, ed è suddivisa in due parti:

- **fast:** campo dove vengono trasmesse le informazioni legate a servizi a bassa latenza di trasferimento (delay sensitive); tipicamente questa parte della trama viene riservata per applicazioni di fonìa; ritardo massimo di trasferimento = 2 ms.
- **interleaved:** campo dove vengono trasmesse le informazioni legate a servizi che richiedono un basso tasso di errore (error sensitive) come la maggior parte delle applicazioni per trasmissione dati; presentano un ritardo di trasferimento circa dieci volte superiore rispetto a quello voce.

Una sequenza di 68 trame costituisce una **supertrama** di durata pari a 17 ms, dove alcune trame hanno alcune funzioni speciali, in particolare:

- **trama 0:** byte di codice ciclico CRC
- **trama 1:** contiene 8 bit indicatori che hanno la funzione di controllo della qualità di trasmissione
- **trama 34 e 35:** trasportano ulteriori 16 bit indicatori

Segnalazione ADSL:

Oltre alle informazioni utente, la trama ADSL trasporta anche informazioni di servizio necessarie per instaurare e gestire il collegamento; la segnalazione ha funzioni di:

- **sincronismo**
- **controllo di errore (CRC):** uno per la parte veloce, un'altro per la parte interleaved, ciascuno di 8 bit che risiedono nella prima trama della supertrama successiva a quella a cui si riferiscono
- **correzione di errore (FEC):** Forward Error Connection di tipo Reed-Solomon
- **configurazione del collegamento (AOC):** ADSL overhead control Channel; è un canale predisposto per l'adattamento dinamico della velocità
- **gestione e controllo (EOC):** Embedded Operation Channel; è un canale utilizzato dall'ATU-C per inviare istruzioni all'ATU-R, quali ad esempio:
 - effettuare un self-test
 - ricevere e memorizzare alcuni parametri nei propri registri
 - inviare all'ATU-C alcuni parametri quali ad esempio l'identificativo del costruttore dell'ATU-R, il numero seriale, i risultati del self-test, la misura di attenuazione della linea, il margine di rumore e la configurazione del collegamento.

