

Esistono due tipi di connessioni virtuali:

- **PVC (Permanent Virtual Connection):** create dal gestore della rete ed equivalgono alle linee dedicate tra due utenti.
- **SVC (Switched Virtual Connection):** sono create dinamicamente su richiesta di un utente mediante procedure di segnalazione.

Ad una connessione virtuale è associato un percorso fisico e la sua attivazione genera una nuova etichetta per ogni interfaccia che compone il percorso fisico e la configurazione di tabelle di lookup nei commutatori ATM attraversati.

Ad ogni connessione virtuale è associata una qualità del servizio (QoS) negoziata al momento dell'instaurazione della connessione stessa.

Per indirizzare le celle che trasportano informazioni all'interno di una rete a circuito virtuale (ATM), occorre identificare le connessioni virtuali. ATM utilizza una gerarchia a due livelli costituita da identificatori:

- **VPI:** Virtual Path Identifier
- **VCI:** Virtual Circuit Identifier

