

Couche (Modèle OSI)	Protocole ou Composant	Description de la Fonction	Type d'Adressage	Unité de Données (PDU)	Exemples de Matériel ou Supports	Normes Associées	Source
Couche 7 - Application	HTTP, Telnet, FTP, SMTP, DNS	Interface utilisateur ; fournit les services réseau aux applications ; responsable de la génération et de la réception des données.	Noms de domaine / Identifiants de service	Données (APDU) / Message	Ordinateurs, Serveurs Web, Navigateurs	ISO, IETF (RFC)	1
Couche 6 - Présentation	ASCII, JPEG, Cryptage	Traduction, formatage et cryptage des données pour assurer une représentation commune entre les systèmes.	Aucun (Formatage)	Données (PPDU)	Logiciels système	ISO	1
Couche 5 - Session	Gestion du dialogue	Établissement, gestion et terminaison des sessions de communication entre les applications distantes.	SAP (Service Access Point)	Données (SPDU)	Logiciels de gestion de session	ISO	1
Couche 4 - Transport	TCP, UDP, SPX	Transfert de données de bout en bout ; segmentation, reconditionnement, correction d'erreurs et contrôle de flux.	Numéros de ports (Source et Destination)	Segment (TCP) / Datagramme (UDP)	Passerelles	IETF (RFC)	1, 2
Couche 3 - Réseau	IPv4, IPv6, ICMP, IPX	Adressage logique et routage ; sélection du meilleur chemin pour acheminer les paquets entre réseaux distants.	Adresse IP (Source et Destination)	Paquet	Routeurs	IETF (RFC 791 pour IPv4), ISO	1, 2
Couche 2 - Liaison de données	Ethernet, HDLC, ARP	Transfert fiable entre deux nœuds adjacents ; gestion de l'accès au média et détection d'erreurs.	Adresse MAC (Physique)	Trame	Commutateurs (Switches), Ponts, Cartes Réseau (NIC)	IEEE 802.3 (Ethernet), ISO	1, 3
Couche 1 - Physique	Supports (Cuivre, Fibre, Sans fil), Voltage, Connecteurs	Transmission brute des signaux sur le support physique ; définit les spécifications mécaniques et électriques.	Bits de synchronisation	Bit	Câbles (UTP, STP), Fibre Optique, Hubs, Modems	EIA/TIA-568-C, IEEE 802.11 (Wi-Fi), ISO 8877	1, 3