# Exercice corrigé : Classement des erreurs réseau dans les couches OSI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Erreur | Couche OSI | Explication |
| 1. Câble Ethernet arraché | Couche 1 – Physique | Un problème matériel affecte la transmission du signal électrique ou optique. |
| 2. Carte réseau désactivée dans Windows | Couche 1 – Physique | La carte réseau n’émet ni ne reçoit de signal, problème purement matériel. |
| 3. Trop de collisions sur un hub | Couche 2 – Liaison | Les collisions se gèrent au niveau de la sous-couche MAC, propre à la couche Liaison. |
| 4. Adresse IP mal configurée | Couche 3 – Réseau | Une adresse IP permet le routage logique ; une erreur empêche le bon acheminement des paquets. |
| 5. Switch dont la table MAC est corrompue | Couche 2 – Liaison | Le switch fonctionne avec les adresses MAC pour diriger les trames sur le réseau local. |
| 6. Passerelle par défaut mal renseignée | Couche 3 – Réseau | Sans passerelle correcte, aucun routage vers l’extérieur du réseau local n’est possible. |
| 7. Service web qui renvoie une erreur HTTP 501 | Couche 7 – Application | Le protocole HTTP est un protocole applicatif, l’erreur provient du serveur web. |
| 8. Certificat TLS expiré | Couche 6 – Présentation | TLS agit sur le chiffrement et la présentation des données, certificat expiré = connexion refusée. |
| 9. Problème de codage (UTF-8 vs ASCII) | Couche 6 – Présentation | La couche Présentation gère l’encodage/décodage des données échangées. |
| 10. Utilisateur n’a pas les droits NTFS pour accéder à un dossier partagé | Couche 7 – Application | Les droits d’accès relèvent de la couche Application (gestion des permissions). |
| 11. Session expirée automatiquement après inactivité | Couche 5 – Session | La couche Session gère l’établissement, le maintien et la terminaison des sessions logiques. |