

E-117-ExSoutien01 – Exercice de Soutien 01

Module : ETML – Module 117

Exercice : Soutien 01

Auteur : Alexis Gugler

Création : 11.11.2024

Version : 9 du 11.11.2024

Durée estimée : 30 minutes



Informations de l'élève

- **Nom :** _____
 - **Prénom :** _____
 - **Date :** _____
-



Consignes générales

- **Nom du fichier à rendre :** X-117-ExSoutien01-nom-prenom.extension
 - **Lieu de dépôt :** Canal MS Teams, dans la section **Fichiers** du cours, selon les consignes de l'enseignant.
 - **Formats acceptés :** .DOCX, .PDF, ou autre selon les consignes de l'enseignant
 - **Date limite de rendu :** Dans les 30 minutes
-



Objectif

Renforcer la compréhension des concepts de base en réseaux informatiques, en particulier en matière de câblage, de connecteurs, d'infrastructure réseau, et du rôle des éléments actifs et passifs.



Directives de travail

1. Câblage et infrastructure réseau

- Explique la différence entre une **goulotte** (chemin de câble) et un **faux sol**. Donne un exemple d'utilisation pour chacun.
 - Quels sont les **avantages d'utiliser un patch panel** dans une infrastructure de câblage réseau ? Donne au moins deux raisons.
-

2. Distance et support de transmission

- Quel est le **rôle d'un répéteur** dans un réseau ? Quand est-ce nécessaire ?
 - Pourquoi la **longueur maximale** d'un câble RJ45 est-elle **limitée à 100 mètres** ?
 - Compare les câbles **catégorie 5, 6 et 7** en termes de **vitesse de transmission**.
-

3. Éléments actifs et passifs dans un réseau

- Qu'est-ce qu'un **élément actif** dans un réseau ? Donne deux exemples et explique leur fonction.
 - Qu'est-ce qu'un **élément passif** ? Donne un exemple.
-

4. Systèmes d'exploitation et types de réseau

- Dans quels cas le **choix du système d'exploitation** influence-t-il l'installation d'un réseau ? Donne deux situations.
 - Explique la différence entre une **architecture poste à poste** et un **réseau structuré en workgroup**.
-

5. Connecteurs et supports

- À partir de l'image fournie, **identifie le type de connecteur FO**.
 - Cite **trois types de supports physiques** de transmission de données et donne **un exemple d'utilisation** pour chacun.
-

6. Technologies de transmission sans fil

- Cite **trois technologies sans fil** utilisées en réseau et décris **leur utilisation principale** (ex : Wi-Fi pour les réseaux locaux sans fil).
-

7. Protocoles et normalisation

- Définis le terme **protocole** en informatique. Pourquoi est-il essentiel pour la communication réseau ?
 - Donne **deux exemples** de **protocoles réseaux courants** et explique leur fonction.
-