

1^{ère} Situation :
« Préparation de l'infrastructure réseau d'IMDEO : Adressage et maquetage »
Configurer une maquette et un prototype pour valider une solution

L'ensemble de vos réponses sont à rédiger sous traitement de texte et à enregistrer sous NetOcentre (cours **SIO1 - Bloc 2 - Réseau avancé - 2025-2026**, Dossier : **Contexte IMDEO - Situation 1**) en respectant la norme de nommage de votre fichier : **Nom-Situation1.doc**

Documents à exploiter :

L'ensemble des fiches de synthèses du BLOC1 – Bases du réseau
Contexte IMDEO - BLOC2 Réseau avancé - Synthèse 1 : Les VLAN

Maquette : Architecture physique et logique IMDEO - Situation 1 – Etudiant.pkt
Contexte IMDEO - BLOC2 Réseau avancé - Document 1 : Architecture logique du site d'IMDEO
Contexte IMDEO - BLOC2 Réseau avancé - Document 2 : Tables de routage du commutateur de niveau 3 et du routeur
Contexte IMDEO - BLOC2 Réseau avancé - Document 3 : Exemple de fiche de tests

Contexte IMDEO - BLOC2 Réseau avancé - Procédure 1 : Configuration de base d'un élément d'interconnexion CISCO
Contexte IMDEO - BLOC2 Réseau avancé - Procédure 2 : Configuration sécurisée d'un élément d'interconnexion CISCO
Contexte IMDEO - BLOC2 Réseau avancé - Procédure 3 : Mise en place de la translation d'adresses sur un routeur CISCO
Contexte IMDEO - BLOC2 Réseau avancé - Procédure 4 : Configuration des VLAN sur commutateur CISCO
Contexte IMDEO - BLOC2 Réseau avancé - Procédure 5 : Configuration du routage statique sur un routeur et commutateur de niveau 3 CISCO

La société IMDEO du groupe Hervé doit intervenir pour la mise en place d'une architecture pour un nouveau centre administratif qui sera basé proche de la gare de Tours. Pour cela on vous demande dans un premier temps de réfléchir au plan d'adressage et de réaliser la maquette de la future implantation.

Vous devez réaliser 2 missions :

- **Mission 1** : Préparer le plan d'adressage de l'implantation et la maquette
- **Mission 2** : Réaliser la maquette

Mission 1 : Préparer le plan d'adressage de l'implantation et la maquette

- 1- Réaliser, après avoir pris connaissance des éléments d'information du **document 1**, le plan d'adressage en précisant les éléments suivants : adresse réseau, masque du réseau, première et dernière adresse disponible, adresse de passerelle et enfin l'adresse de diffusion. Justifier vos résultats.
- 2- Préciser le nombre de zones de collision et de diffusion présentes dans la maquette **« Architecture physique et logique IMDEO - Situation 1 – Etudiant.pkt »**.
- 3- Rédiger les tables de routage du commutateur de niveau 3 et du routeur.

Mission 2 : Réaliser la maquette

- 4- En prenant connaissance des informations de la **fiche de procédure 1** et les **fiches de synthèses du BLOC1 – Bases du réseau**, détaillez les étapes à réaliser sur vos commutateurs et sur votre routeur pour répondre au besoin.
- 5- Compléter la maquette sous Packet Tracer « **Architecture physique et logique IMDEO - Situation 1 – Etudiant.pkt** » en prenant en compte les éléments suivants :
 - l'adressage des postes,
 - la création des passerelles,
 - l'implantation des tables de routage.

Attention les éléments d'interconnexion (commutateurs et routeur) doivent être configurés en utilisant le câble console depuis un poste « Administrateur Réseau » afin de s'entraîner à la démarche qui sera entreprise lors du prototypage.

- 6- Indiquez les tests à effectuer (**fiche de tests complétée**) pour valider votre maquette.
- 7- Réalisez ses tests devant un de vos camarades pour la validation de votre maquette.