



PROJET SAE- PEDATE

SNOW IT

9 Rue de l'Arc en Ciel,
Annecy-le-vieux

Proposition de projet pour l'infrastructure réseau
de l'entreprise.

DATE	PRESTATIONS REALISEES PAR :	PRESTATIONS REALISEES POUR :
07/02/25	SNOW IT 9 Rue de l'Arc en Ciel , Annecy-le-vieux	SAE PEDATE 9 Rue de l'Arc en Ciel , Annecy-le-vieux

Table des matières

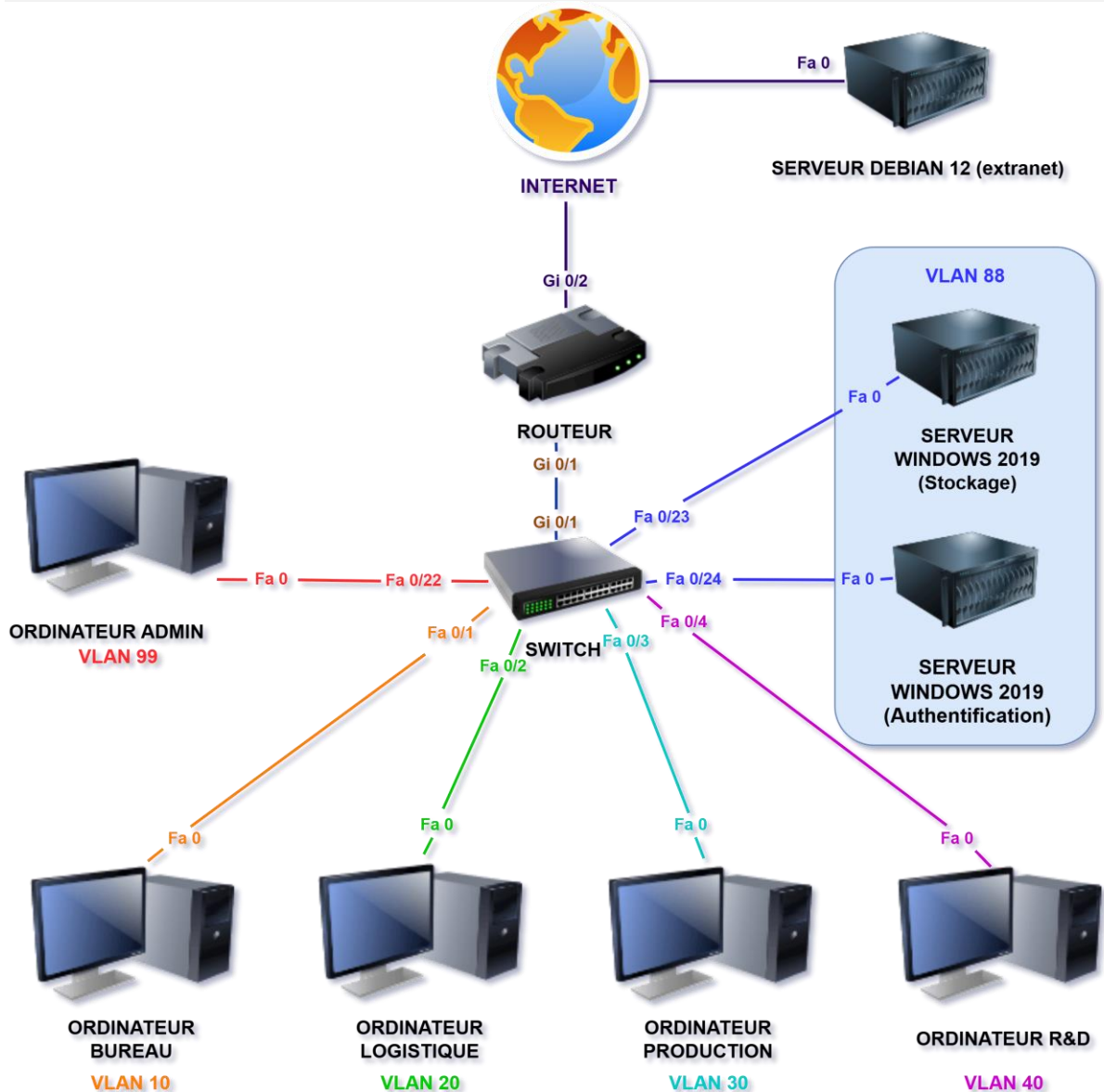
Topologie Physique	2
Topologie Logique.....	3
Tableau Recapitulatif	4

Ce document vise à présenter la conception du réseau informatique destiné à SAE-PEDATE. En réponse au cahier des charges fourni, nous avons élaboré une solution qui prend en compte les exigences de performance, de sécurité, de fiabilité et d'évolutivité.



Topologie Physique

i La **topologie physique** représente la disposition réelle et les connexions des équipements réseau (câbles, routeurs, commutateurs, etc.)



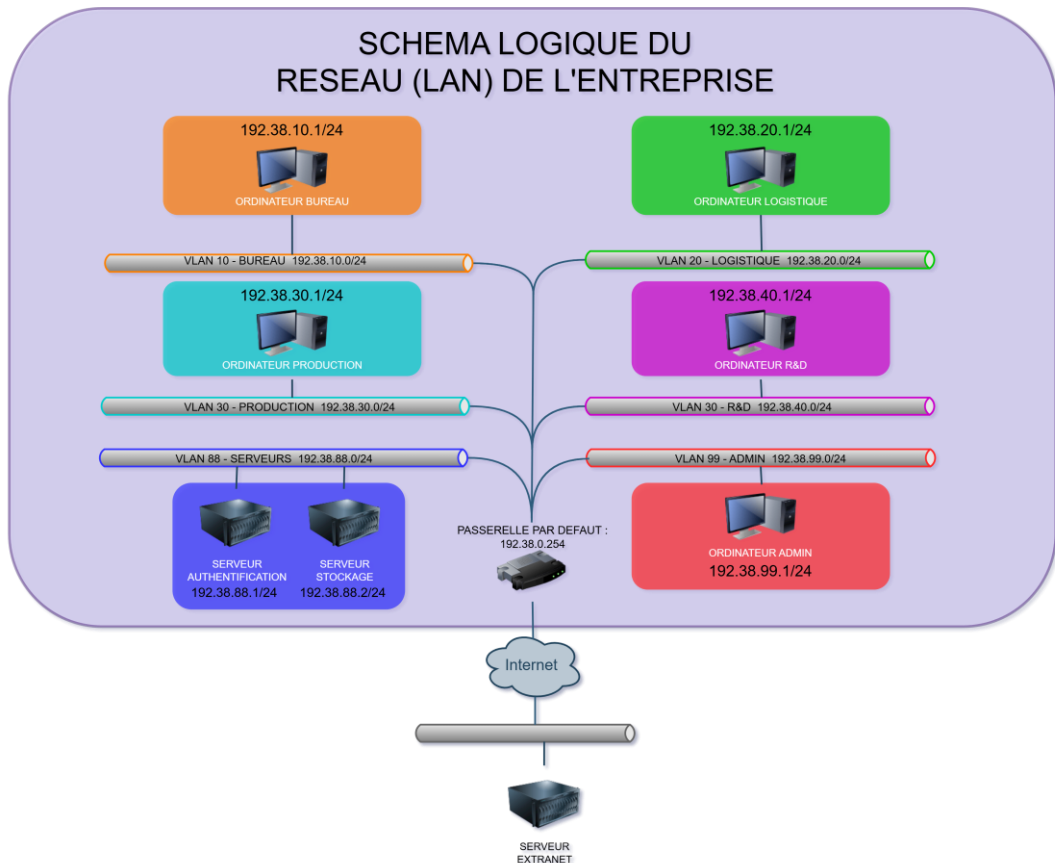
Le schéma représente la **topologie physique** du réseau, segmenté en plusieurs **VLANs**, avec une connexion à Internet via un **routeur** central. Un **switch** principal est connecté aux ordinateurs et aux serveurs. Les postes de travail sont répartis en VLANs distincts : VLAN 10 pour le bureau, VLAN 20 pour la logistique, VLAN 30 pour la production, VLAN 40 pour la recherche et développement (R&D) et VLAN 99 pour l'administration. Deux **serveurs** Windows 2019, dédiés respectivement au stockage et à l'authentification, sont regroupés dans le VLAN 88. Un serveur Debian, connecté à Internet, assure l'extranet.



Topologie Logique



La **topologie logique** décrit la manière dont les données circulent entre les équipements du réseau, indépendamment de leur disposition physique. Elle définit les chemins de communication, les protocoles utilisés et la gestion du trafic



Ce schéma illustre la **topologie logique** du réseau local (LAN) de l'entreprise, segmenté en plusieurs **VLANs** pour une meilleure organisation et sécurité des communications. Chaque service dispose de son propre VLAN, notamment pour les bureaux, la logistique, la production, la recherche et développement, ainsi que l'administration. Un VLAN spécifique est dédié aux serveurs d'authentification et de stockage, garantissant un accès centralisé aux ressources critiques. L'ensemble des équipements est interconnecté via une **passerelle par défaut**, qui assure la communication entre les différents VLANs et l'accès à Internet. De plus, un serveur extranet permet des échanges sécurisés avec l'extérieur. Cette architecture optimise la gestion du trafic, améliore la segmentation des flux et renforce la protection des données sensibles.



Tableau Récapitulatif

NOM EQUIPEMENT	NUMÉRO VLAN	PORT ATTRIBUES	ADRESSE DE GESTION DU SWITCH (TELNET)	ADRESSES RESEVEES	PLAGE ADRESSES DISPONIBLE
SWITCH1	VLAN 10	Fa 0/1		192.38.10.1 (PC Bureau)	192.38.10.0/24 (192.38.10.2 → 192.38.10.253)
	VLAN 20	Fa 0/2		192.38.20.1 (PC Logistique)	192.38.20.0/24 (192.38.20.2 → 192.38.20.253)
	VLAN 30	Fa 0/3		192.38.30.1 (PC Production)	192.38.30.0/24 (192.38.30.2 → 192.38.30.253)
	VLAN 40	Fa 0/4		192.38.40.1 (PC R&D)	192.38.40.0/24 (192.38.40.2 → 192.38.40.253)
	VLAN 88	Fa 0/23, Fa 0/24		192.38.88.1 (Serveur Authentification), 192.38.88.2 (Serveur Stockage)	192.38.88.0/24 (192.38.88.3 → 192.38.88.253)
	VLAN 99	Fa 0/22		192.38.99.1 (PC Admin)	192.38.99.0/24 (192.38.99.2 → 192.38.99.253)
	VLAN 99	Interface VLAN 99		192.38.99.254/24	Connexion Telnet pour gestion
ROUTEUR1	Passerelle par défaut	Gi 0/1		192.38.0.254	

L'accès à la configuration du switch se fera via **Telnet** en utilisant l'adresse IP de gestion **192.38.99.254** sur le **VLAN 99**. Cela permettra aux administrateurs de se connecter à distance depuis un client Telnet pour configurer et superviser le switch. Des mesures de sécurité seront mises en place pour restreindre cet accès aux utilisateurs autorisés.

