

Le fabricant de la conditionneuse propose en option avec l'automate un module **serveur web ETZ 510**, permettant de réaliser une supervision du fonctionnement de la machine.

Afin d'optimiser les échanges sur le réseau IP de l'entreprise, un adressage privé (adresse non routable) de classe B a été retenu.

Le réseau de l'entreprise comporte 4 sous-réseaux correspondant à 4 zones géographiques

- Gestion
- Entrepôt
- Réfrigérateur
- Laiterie

Le routeur/pare-feu de l'entreprise possède l'adresse de **réseau IP publique** (adresse routable) : 202.87.60.5

L'objectif de cette étude est de définir les adresses IP des différents sous-réseaux.

Question 22 Sur feuille de copie

Sachant que **les deux bits de poids fort du second octet sont utilisés** pour définir **les 4 sous-réseaux**, déterminer le masque complet de sous-réseaux.

Rappel :

Le "masque de sous réseau" permet de déterminer l'adresse de sous-réseau d'une machine à partir de son adresse IP en réalisant un masquage en ET LOGIQUE.

Format d'un masque d'adresse IP: Octet 4 . Octet 3 . Octet 2 . Octet 1

Exemples de détermination de sous-réseaux avec des adresses IP de classe C :

Exemple1

Adresse IP de la machine: 203.150. 67 .105
Masque de sous-réseau : 255.255.255.128
Adresse de sous-réseau : 203.150. 67 . 0

La machine ayant l'adresse 203.150.67.105 est connectée au sous-réseau 203.150.67.0

Exemple2

Adresse IP de la machine: 203.150. 67 .169
Masque de sous-réseau : 255.255.255.128
Adresse de sous-réseau : 203.150. 67 .128

La machine ayant l'adresse 203.150.67.169 est connectée au sous-réseau 203.150.67.128

Conclusion : Le masque de sous-réseau 255.255.255.128 permet de définir 2 sous-réseaux sur lesquels les machines pourront être placées.

Les machines ayant :

- Le premier octet de l'adresse IP entre $1 \leq @IP \leq 126$ seront sur le sous-réseau : 203.150.67.0
- Le premier octet de l'adresse IP entre $129 \leq @IP \leq 254$ seront sur le sous-réseau : 203.150.67.128

Question 23 Sur le document réponse n°6 (page 18/27)

Proposer une adresse IP possible pour chacun des postes de cette entreprise.

DOCUMENT RÉPONSE N°6

Question N°22

Adresses IP

