

Aubrée Romain
09/11/2025

Sotoca

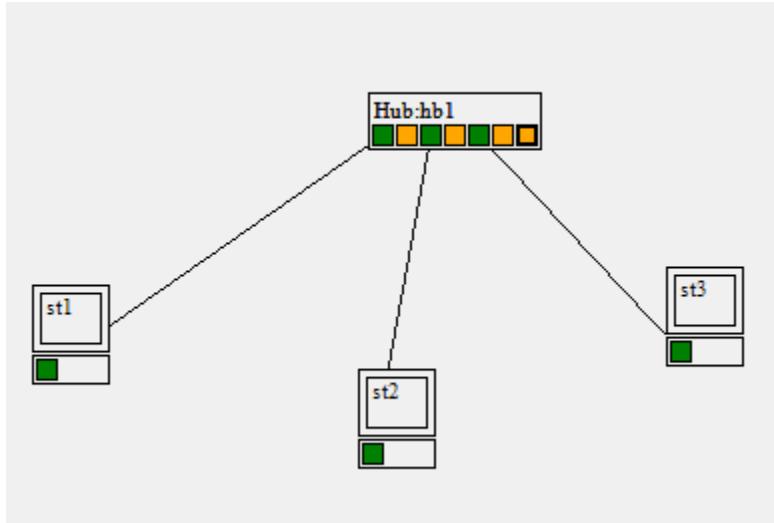
Groupe 1

Bloc 3 TP-6

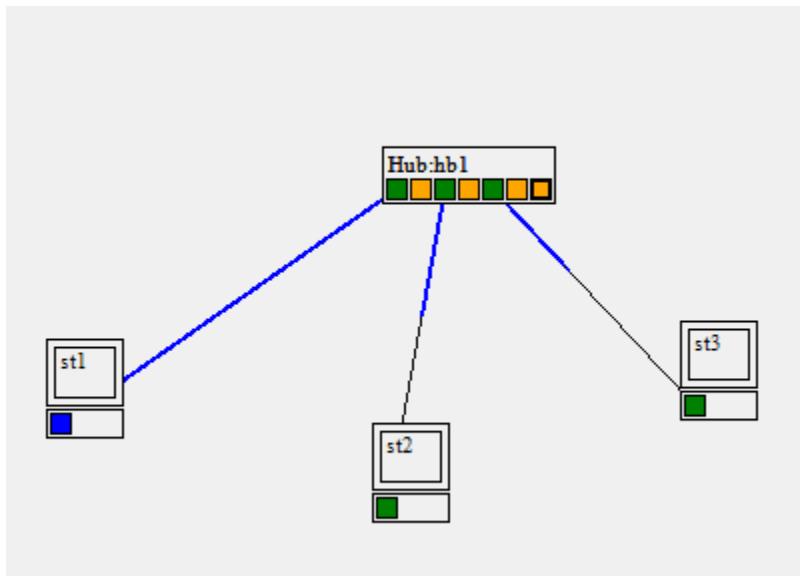
Partie 1	2
Exercices 1	2
Exercices 2	3
Exercices 3	6
Partie 2	6
Exercice 1	6
Exercice 2	8
Exercice 3	10
Conclusion	11

Partie 1 :

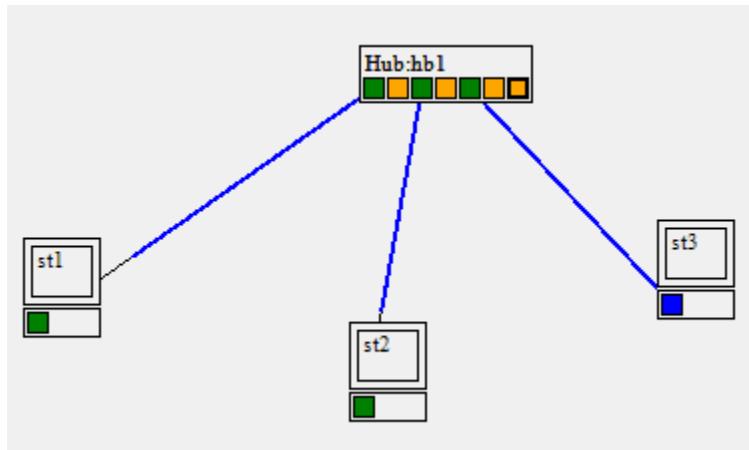
1.1)



1.2)



1.3)



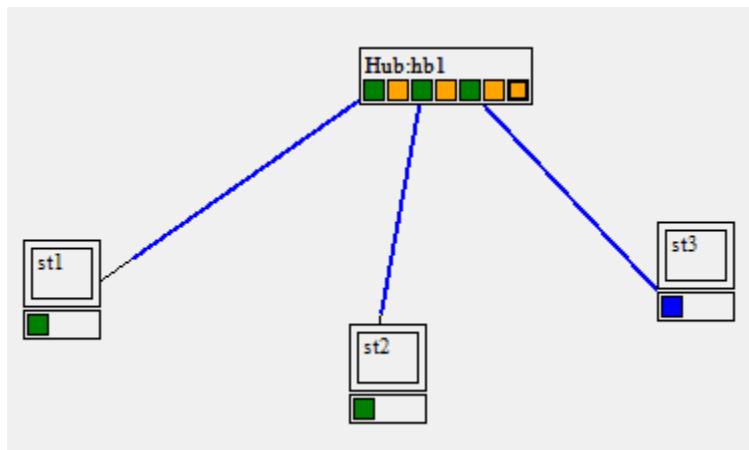
1.4)

La carte éteinte ne reçoit rien.

1.5)

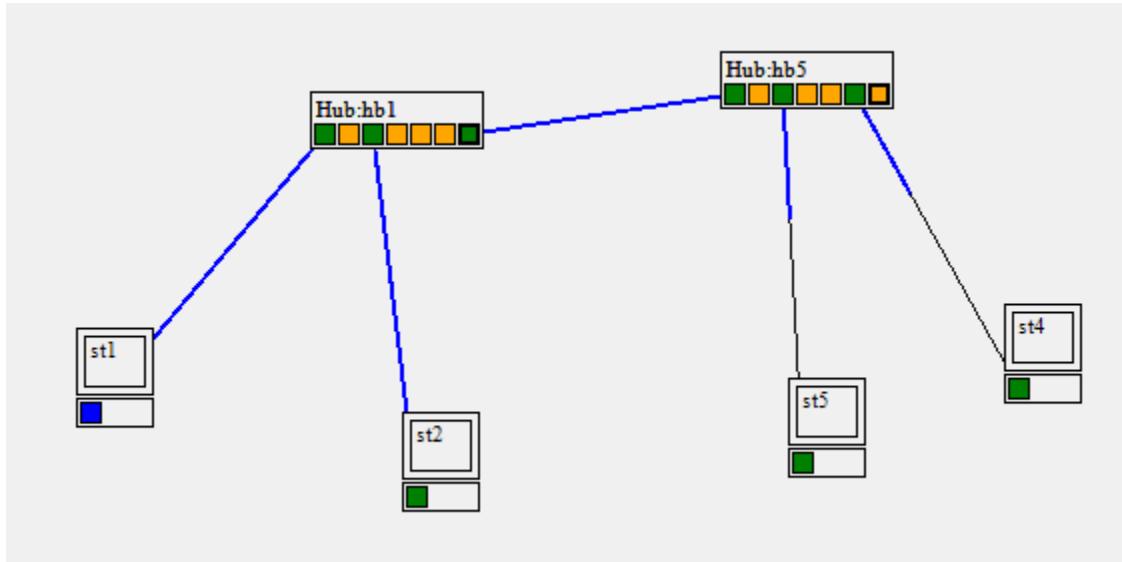
On a aucune option pour envoyer une trames aux autres PC.

2.1)



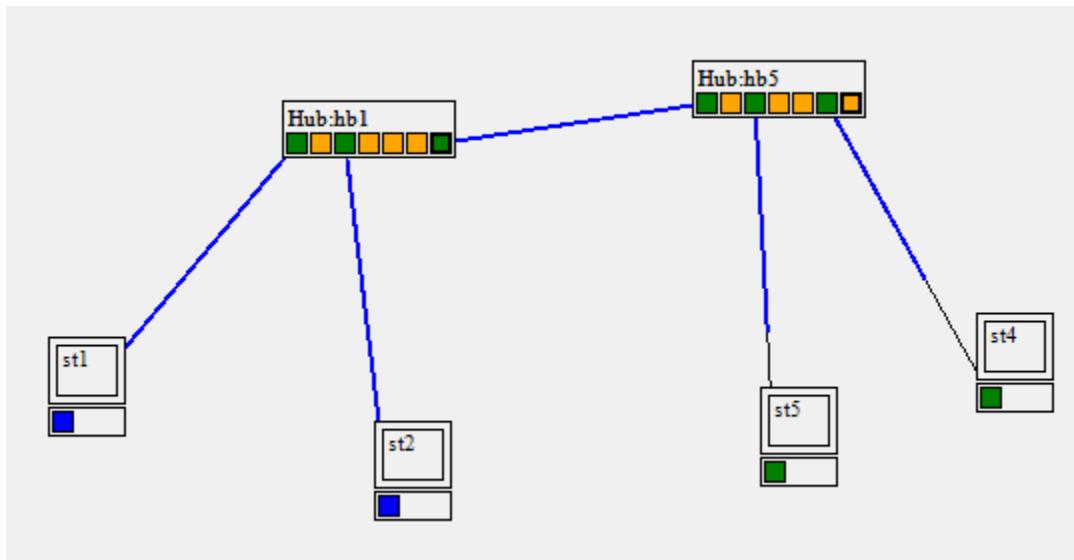
2.2)

Tout le monde le reçoit.



2.3)

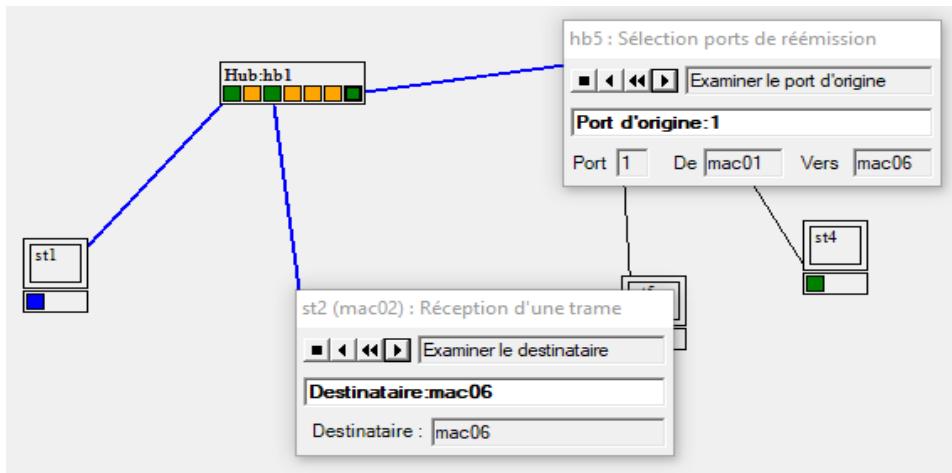
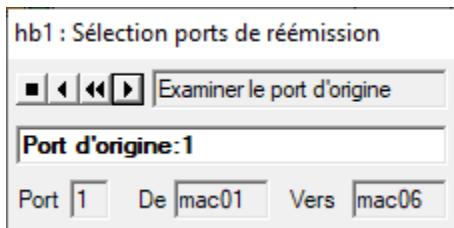
Tout le monde le reçoit.



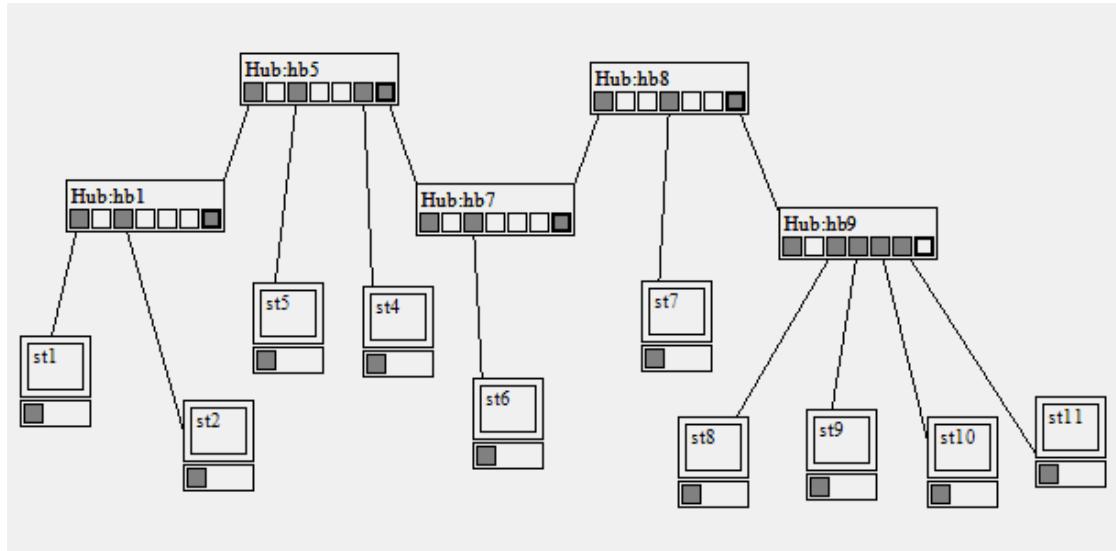
2.4)

La connexion ne part pas dans le Hub.

2.5)



3.1)

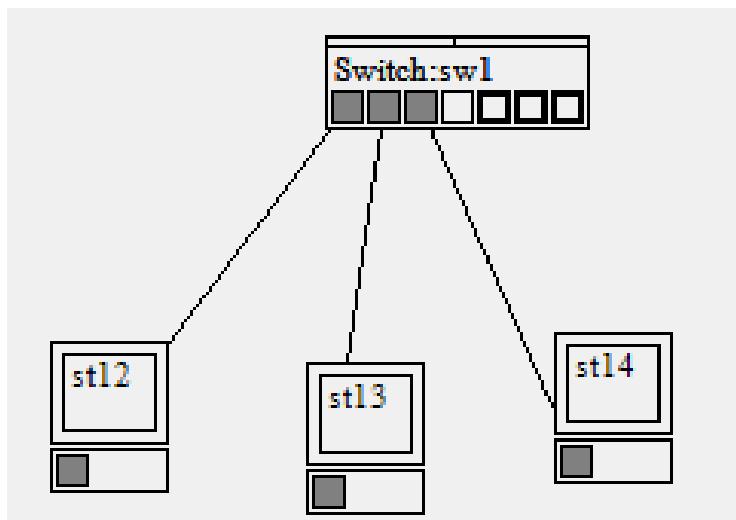


3.2)

Les trames sont envoyées à tous les PC et Hub.

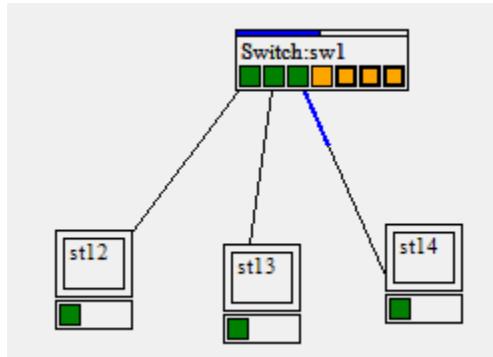
Partie 2 :

1.1)



1.2)

Ça l'envoie que à la cible.



Il n'y a qu'un seul PC qui reçoit le signal, c'est l'avantage des switchs.

1.3)

Le switch mémorise l'adresse MAC.

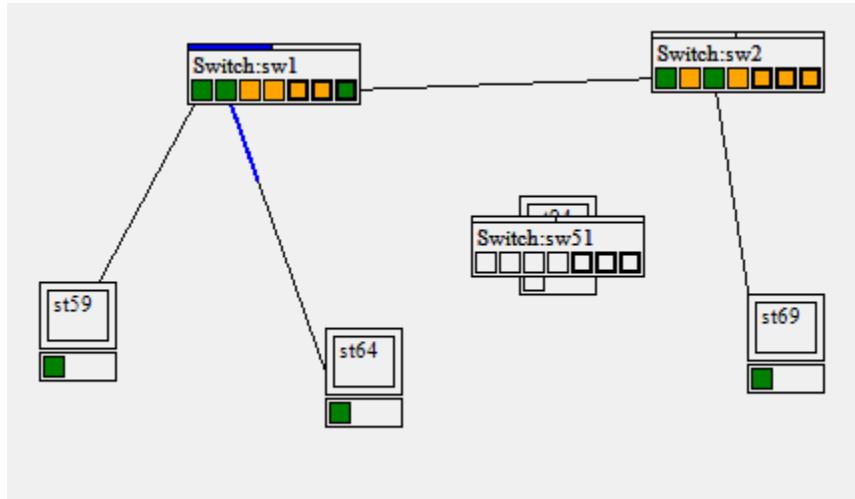
1.4)

Oui, le commutateur peut ignorer la position d'une station tant qu'il n'a pas encore appris son adresse MAC.

1.5)

Le commutateur diffuse la trame sur tous ses ports sauf celui d'origine pour tenter de trouver le destinataire.

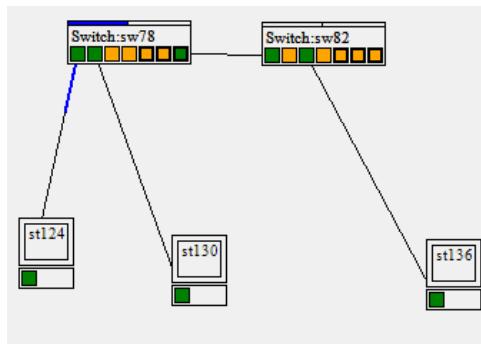
2.1)



2.2)

SW1 n'a jamais envoyé de signal à SW2 même après plusieurs tentatives/reset.

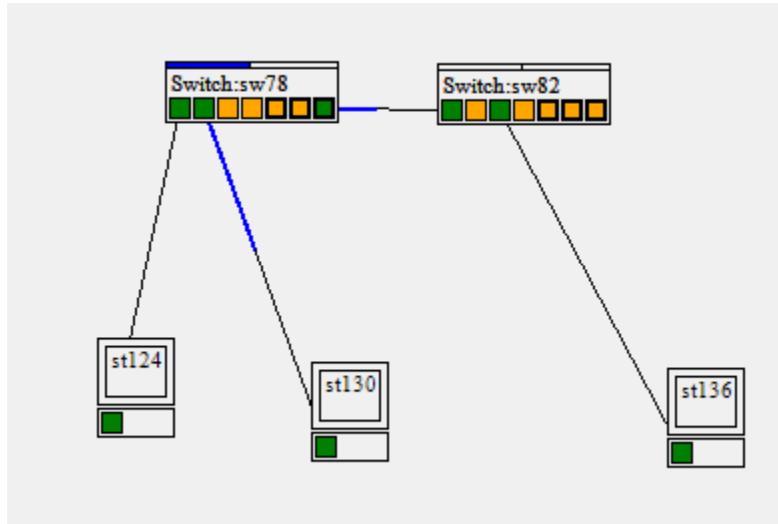
2.3)



2.4)

Le switch connaît l'adresse de chaque poste donc elle l'envoie automatiquement à la bonne adresse

2.5)



2.6)

st1 envoie la trame (Dest: st3).

sw1 reçoit la trame. Il ne connaît pas l'adresse MAC de st3.

sw1 fait une inondation (flooding) : il envoie la trame sur tous ses autres ports, c'est-à-dire vers st2 et vers sw2.

st2 reçoit la trame. Il voit que l'adresse de destination n'est pas la sienne, donc il l'ignore (la rejette).

sw2 reçoit la trame. Il ne connaît pas non plus l'adresse MAC de st3.

sw2 fait une inondation sur tous ses autres ports, c'est-à-dire vers st3.

st3 reçoit la trame. Il voit que l'adresse de destination est la sienne, il l'accepte.

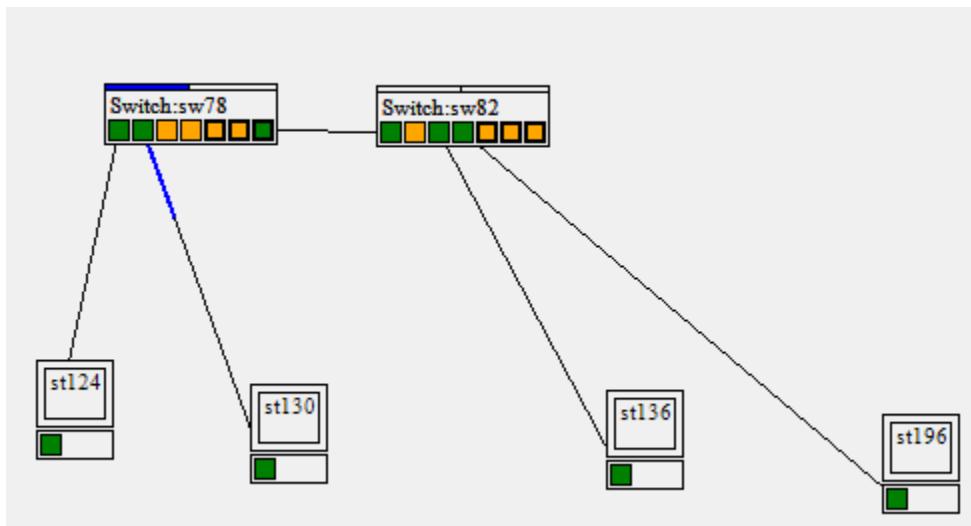
2.7)

Il se passe la même chose qu'avec st1 vers st3 car il se trouve sur un autre switch.

2.8)

La même chose, le switch 2 va flood l'appel, puis elle va aller dans switch 1, qui la reconnaît en envoie bien vers st2.

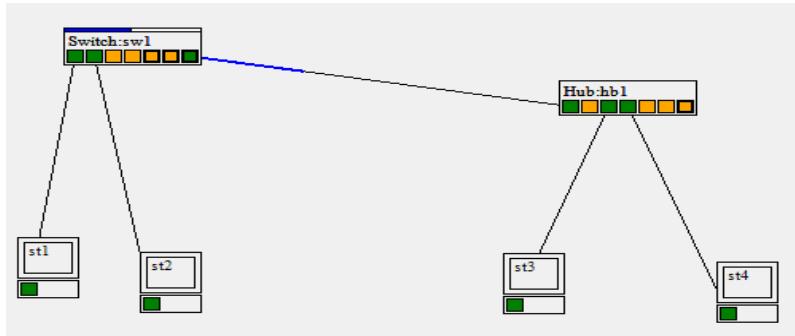
3.1)



3.2)

Pareil, le switch connaît l'adresse donc il n'y a aucun flood.

3.3)



Puis hub va flood vers St3 et 4.

3.4)

Le hub va flood car il ne mémorise pas les adresses, puis, une fois arrivé au switch, le switch va correctement envoyer la trame car il connaît l'adresse.

3.5)

Il se passe exactement la même chose.

3.6)

Le logiciel nous empêche de le faire, mais je suppose que le signal va aller jusqu'au bout puis s'arrêter si le poste est absent.

Conclusion

Le TP m'a permis de constater qu'un hub se contente de répéter aveuglément les trames à tout le monde, ce qui sature le réseau. À l'inverse, le switch est bien plus efficace car il apprend les adresses MAC pour cibler intelligemment le bon destinataire, n'inondant le réseau qu'en cas de destination inconnue.