



RSIP sur LINUX

Travail de Fin d'Étude

Avril-Septembre 2001



Julien Laganier (2001)
Département MI



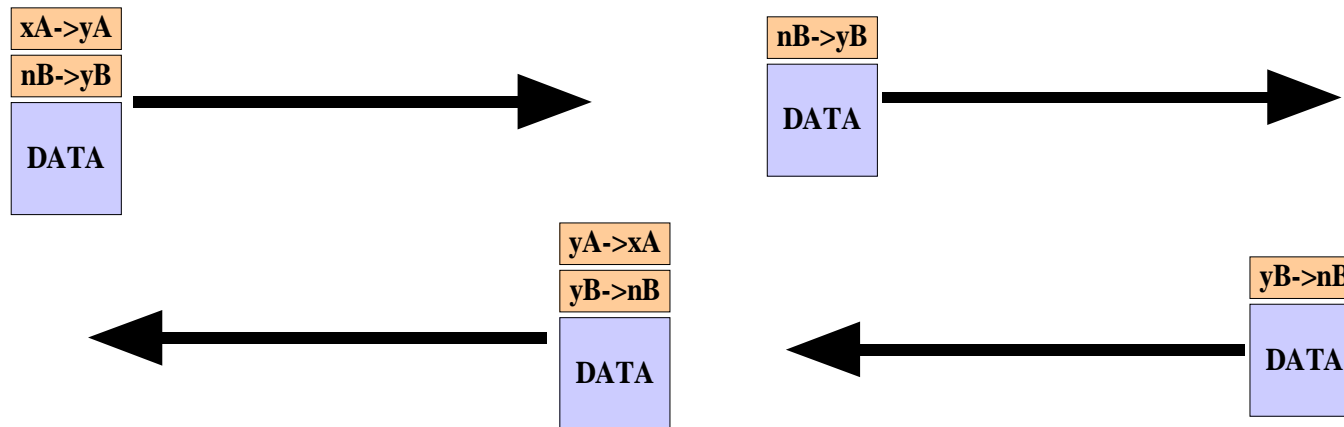
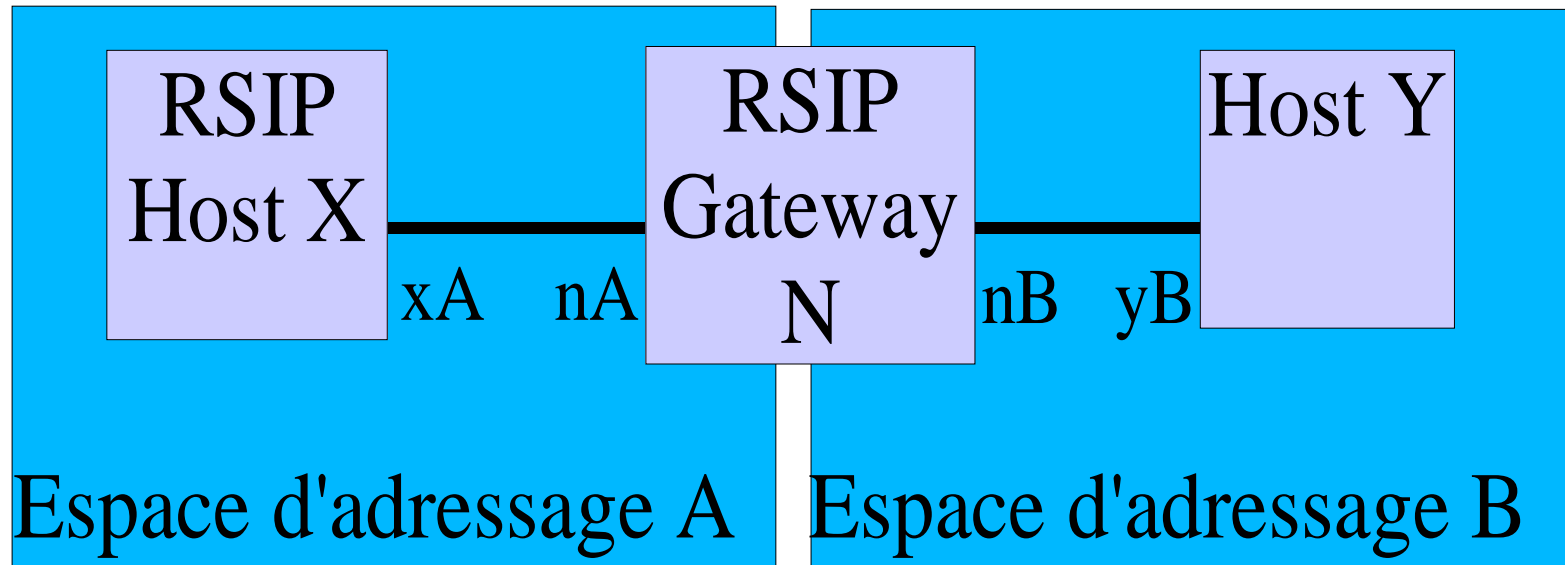
Introduction

- ❑ Fragmentation de l'espace d'adressage
 - ✓ Réseaux privés (Intranet) et public (Internet)
 - ✓ Généralisation des routeurs NAT
- ❑ Violation du modèle du réseaux en couche
 - ✓ Implémentation d'ALGs
- ❑ Apparition des applications peer-to-peer
 - ✓ Problèmes récurrents

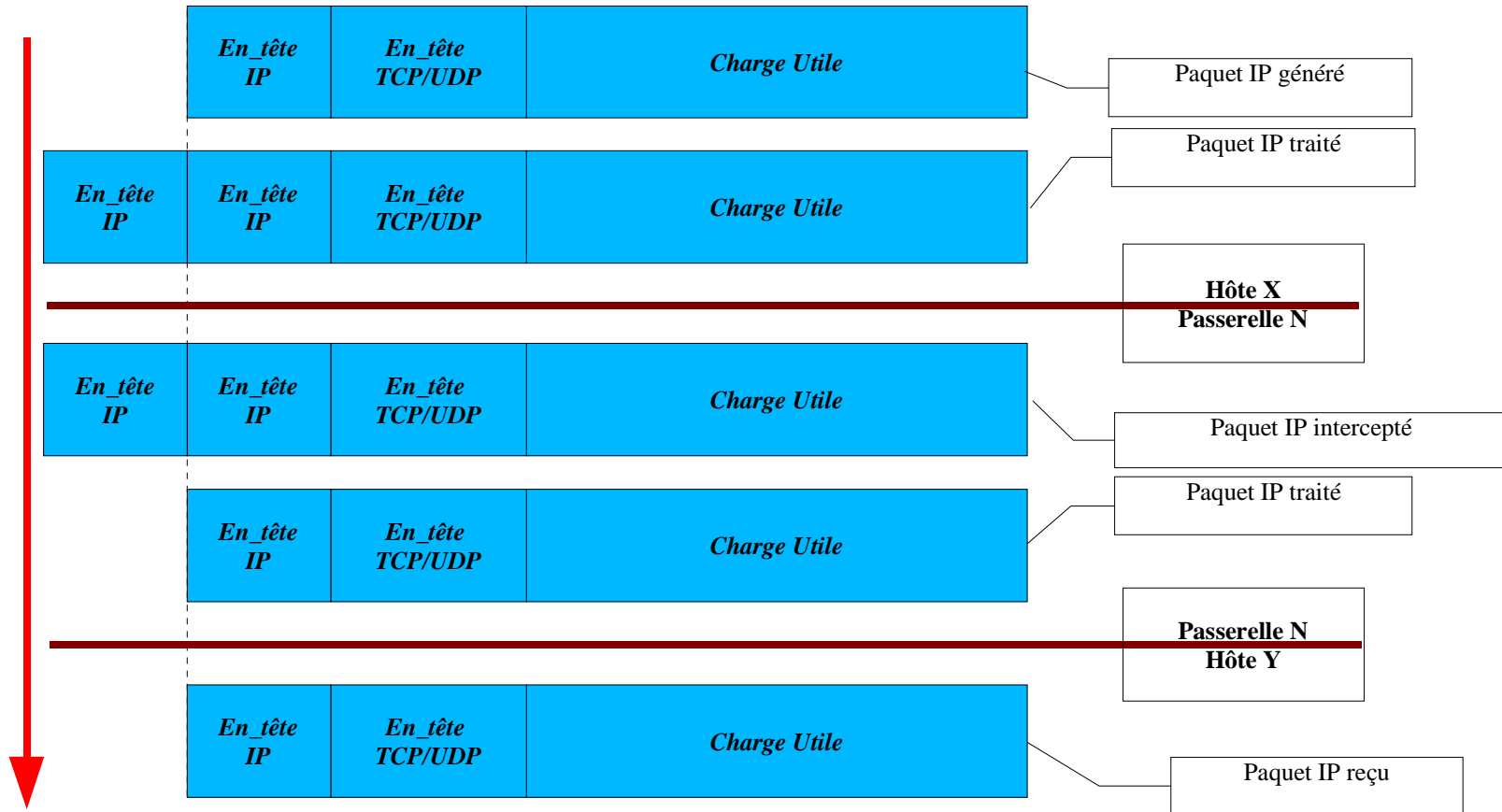
Nécessité d'un regain de transparence de bout-en-bout au niveau des paquets IP



Principe de RSIP



Avantage de RSIP sur NAT

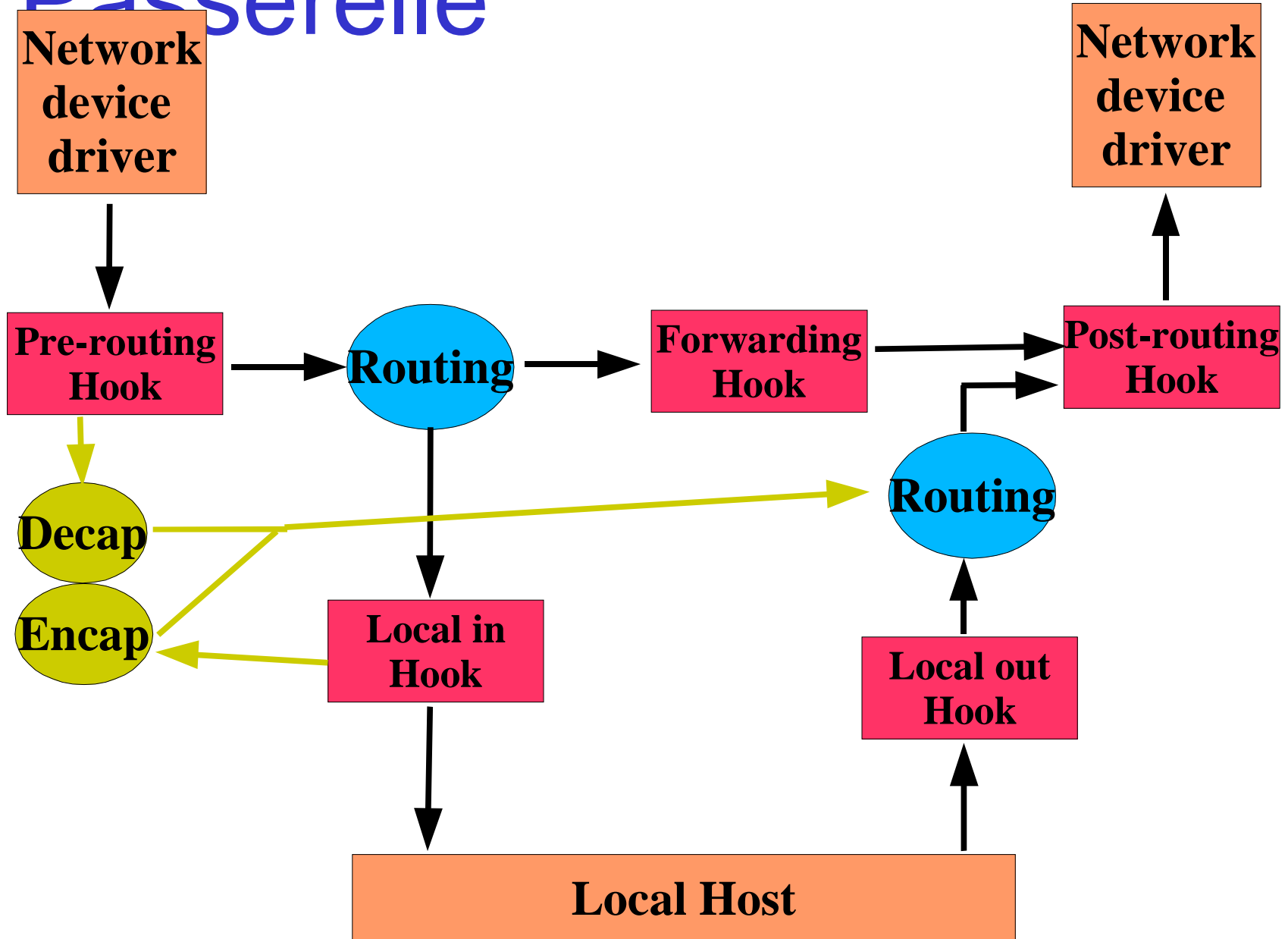


Cahier des charges

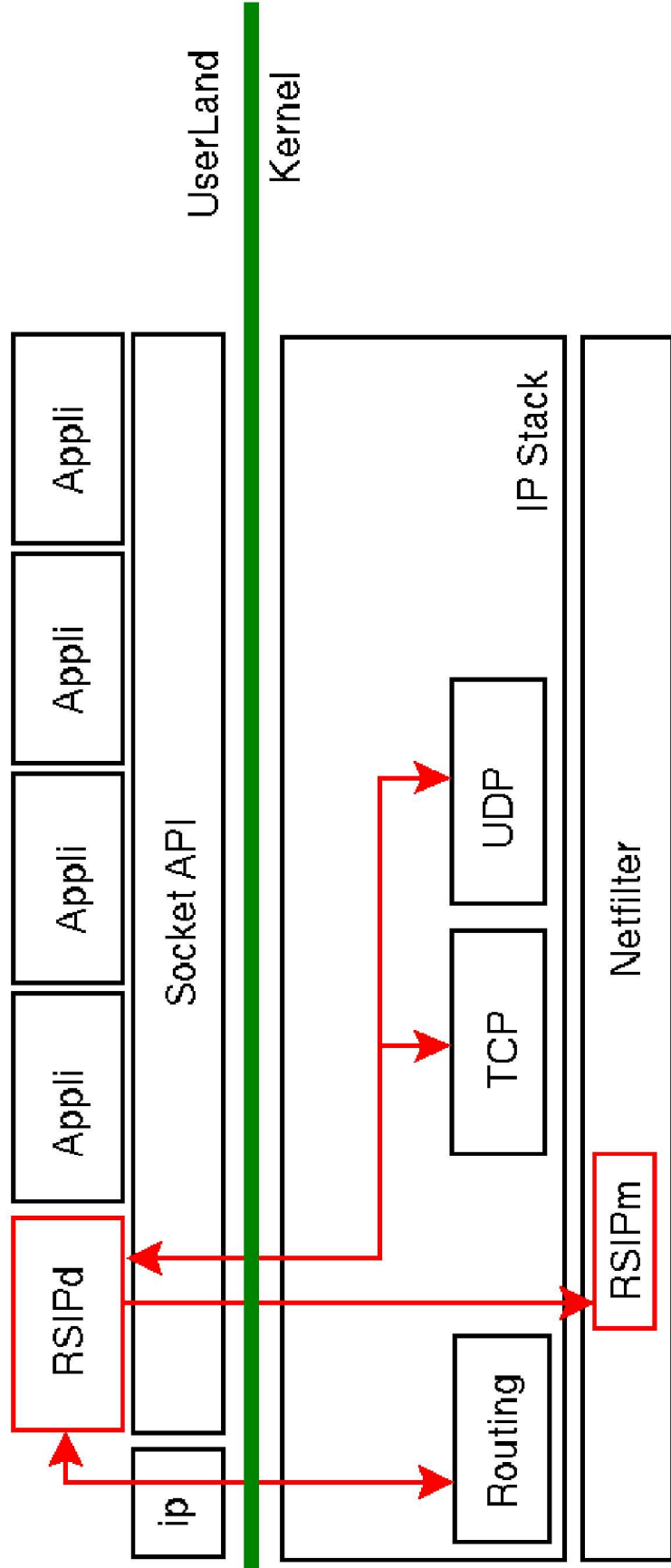
- ❑ Implémenter un prototype fonctionnel sur Linux 2.4
- ❑ Hôte RSIP
 - ✓ Facilité d'installation
 - ✓ Portabilité, maintenabilité
 - Implémenté entièrement en espace utilisateur*
- ❑ Passerelle RSIP
 - ✓ Portabilité, maintenabilité
 - Pas de modification du code source du noyau*



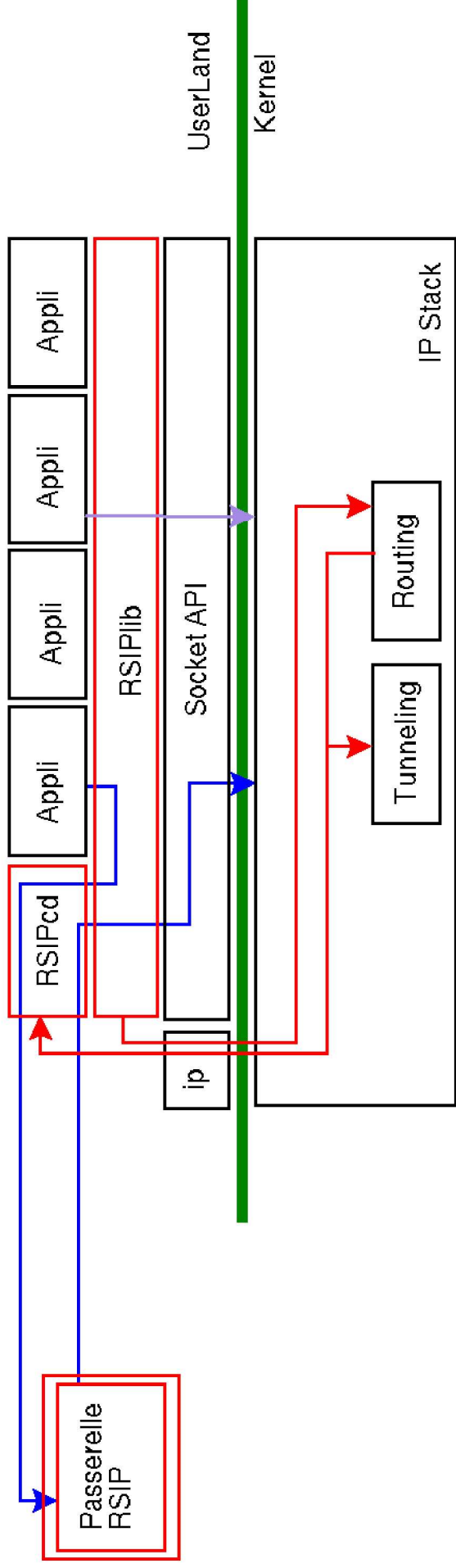
Implémentation coté Passerelle



Implémentation coté passerelle



Implémentation coté hôte



UserLand

Kernel



Conclusion

□ Résultats obtenus

- ✓ Implémentation d'un prototype fonctionnel
- ✓ Documentation du prototype en anglais
- ✓ Publication d'un article dans Freenix/Usenix

□ Perspectives futures

- ✓ Projet publié sous licence GPL
- ✓ Continuation du développement
- ✓ Implémentation de référence de RSIP ?



