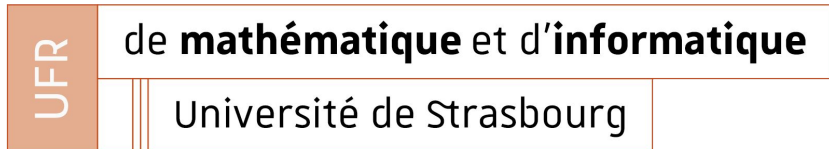


Les NAT sont-ils infranchissables ?

L2S4 PRDS



Par Carine Wakim & Maxime Zingraff, 13.03.2024

Rappel du contenu de la présentation précédente

1. Définition des NAT
2. Différents types de NAT
3. Les problèmes de connectivité
 - Protocoles UPnP et ICE

→ Problématique du jour :

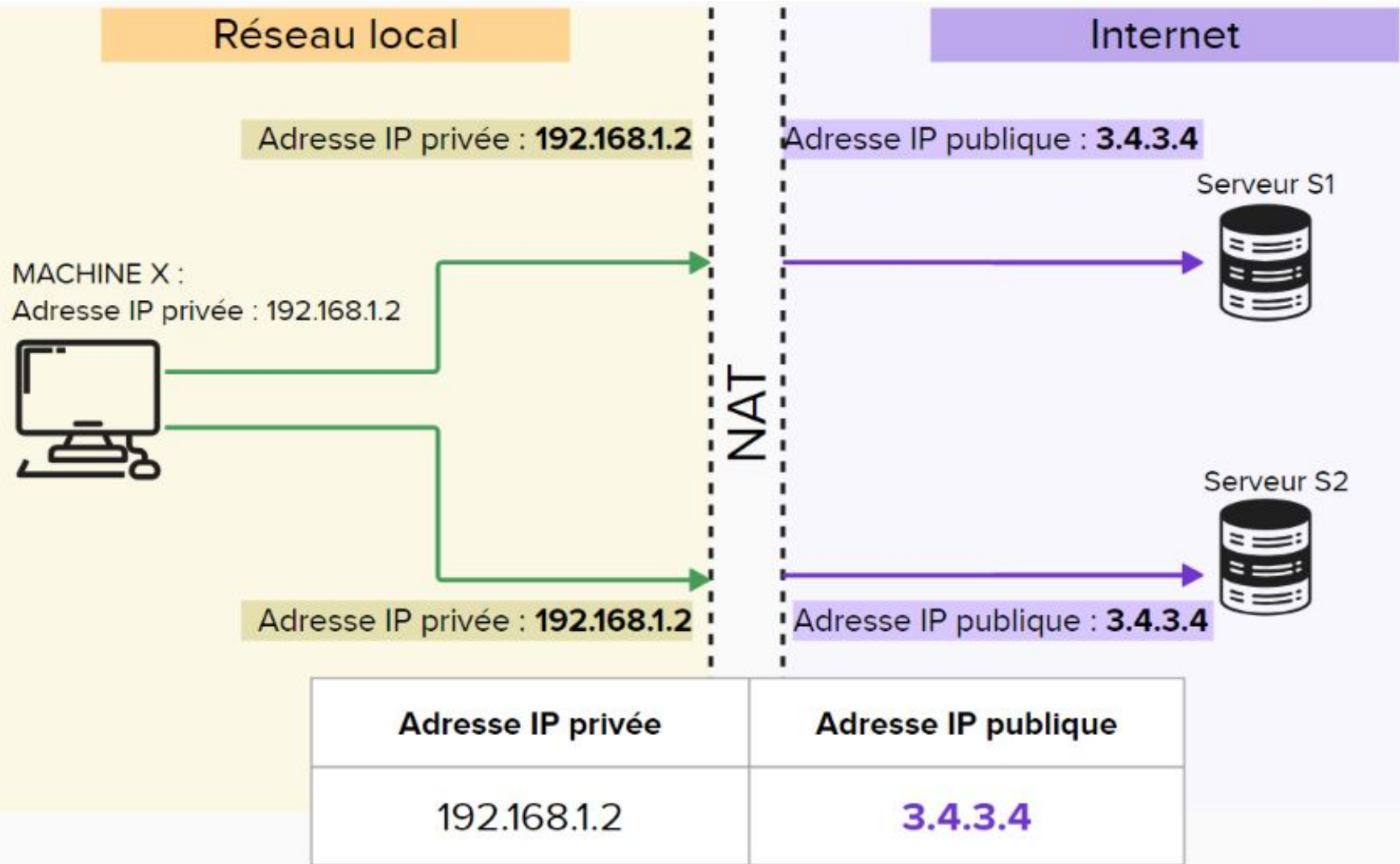
Les types de NAT et les problèmes de connectivité liés à chaque type

Les types de NAT

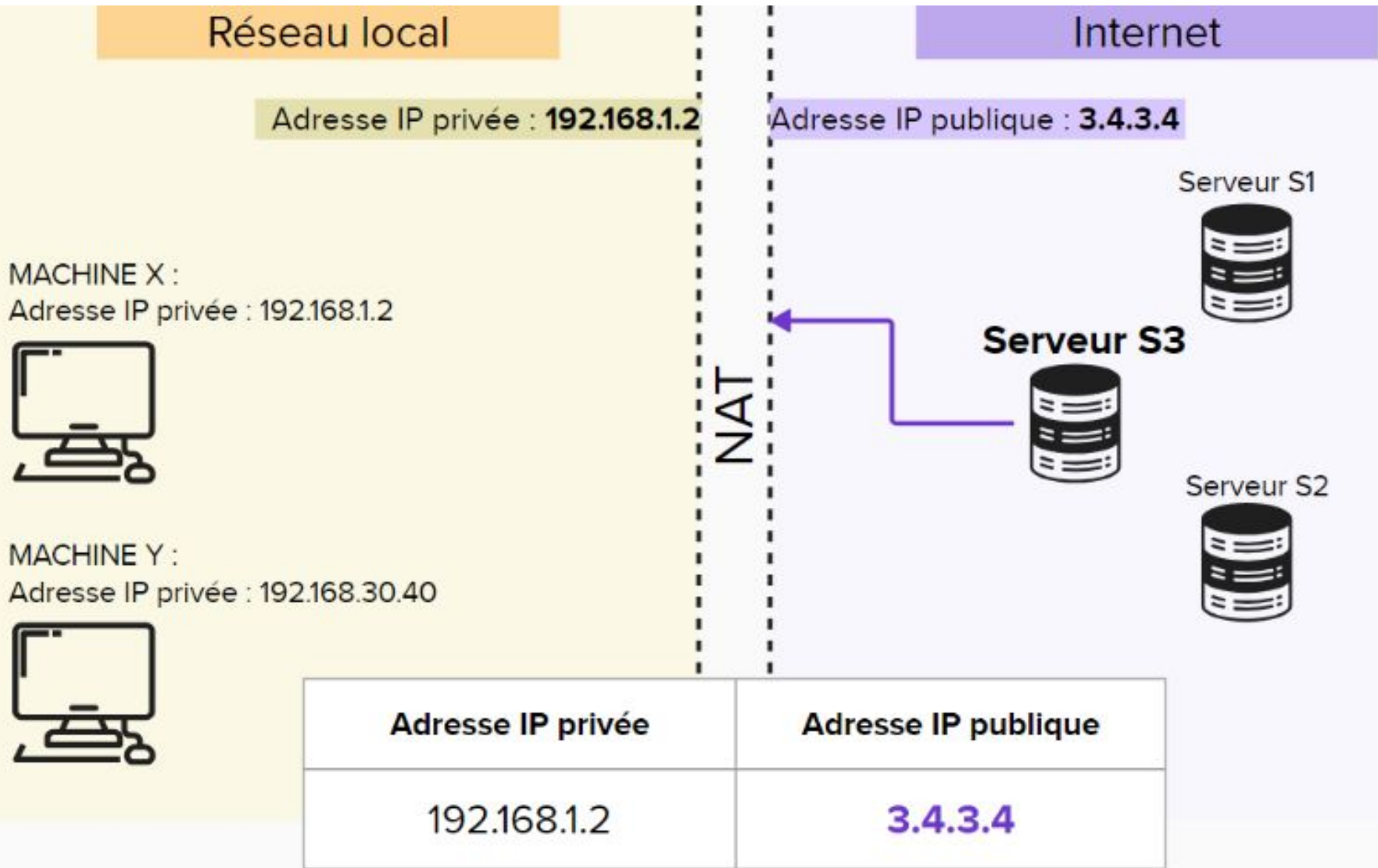
3 types (*selon la RFC 4787*) :

1. Endpoint-Independent Mapping
2. Address-Dependent Mapping
3. Address and Port-Dependent Mapping

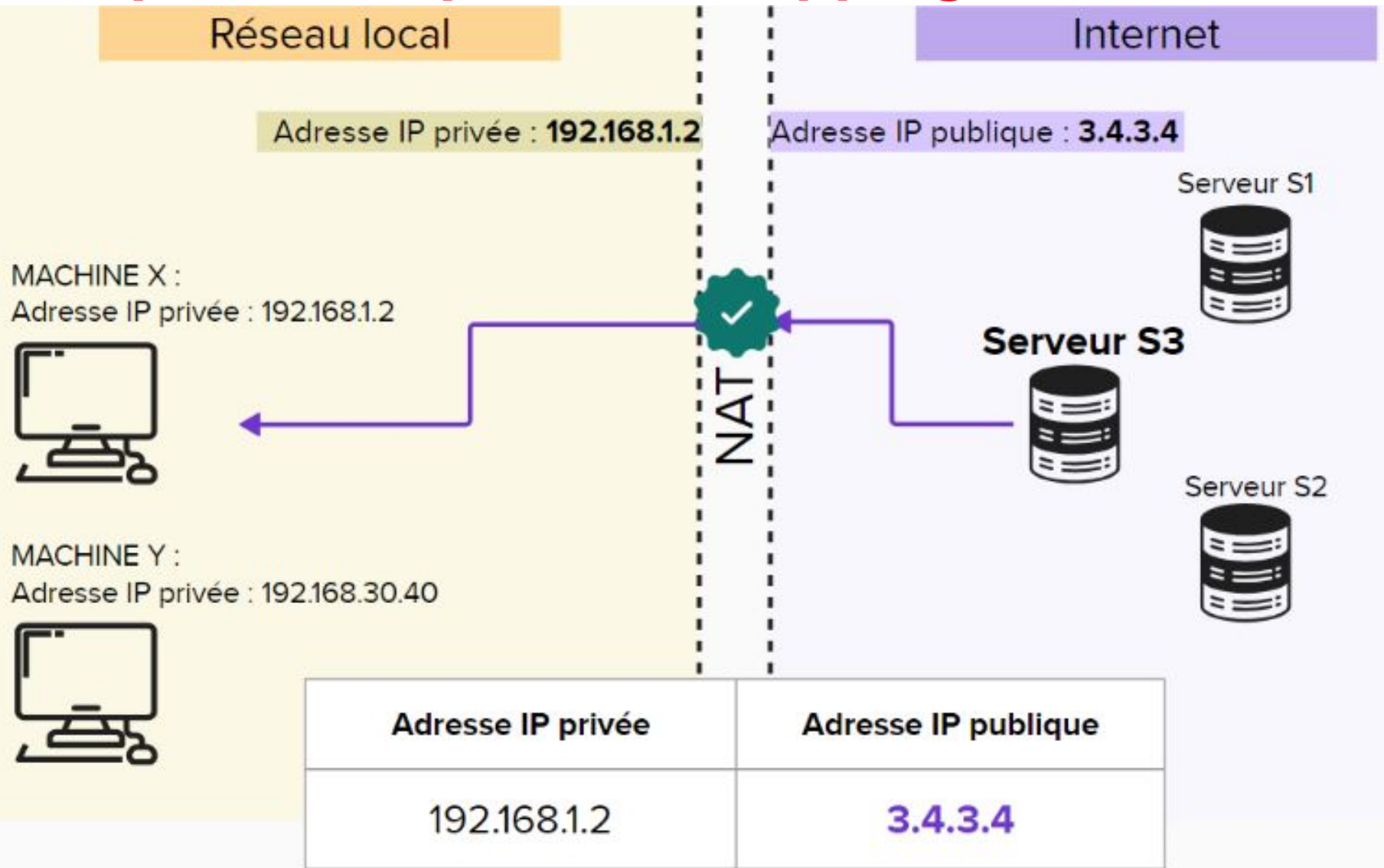
Endpoint-Independent Mapping



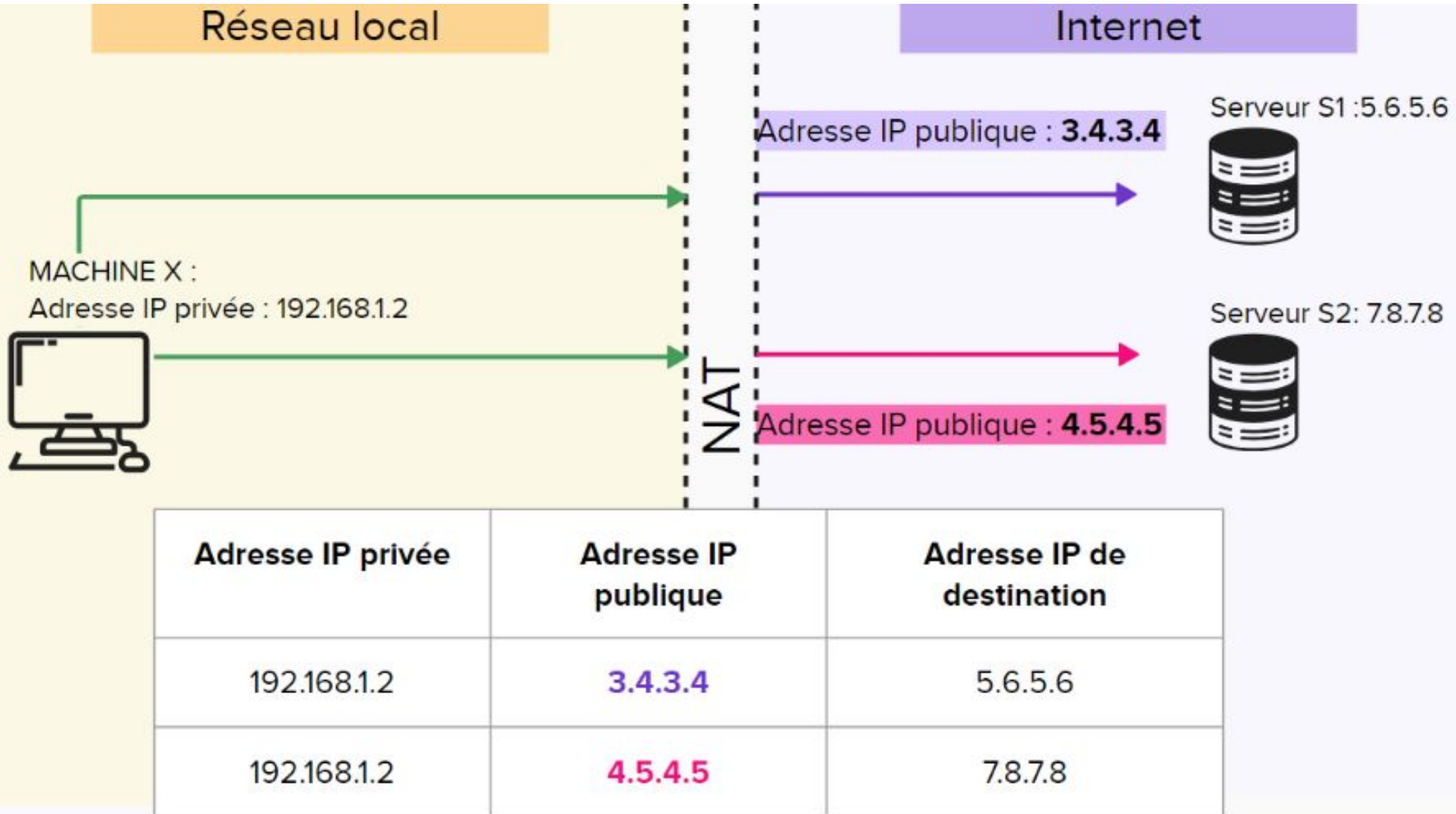
Endpoint-Independent Mapping



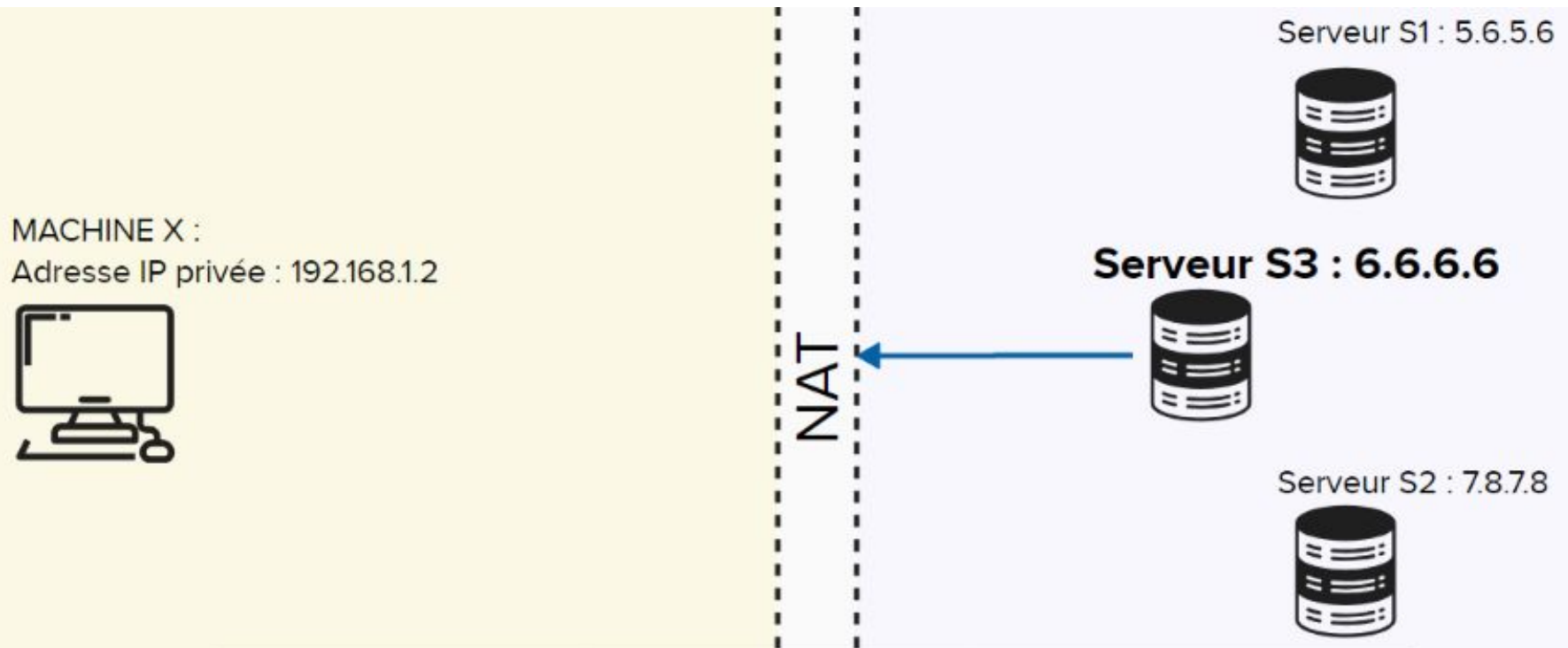
Endpoint-Independent Mapping



Address-Dependent Mapping

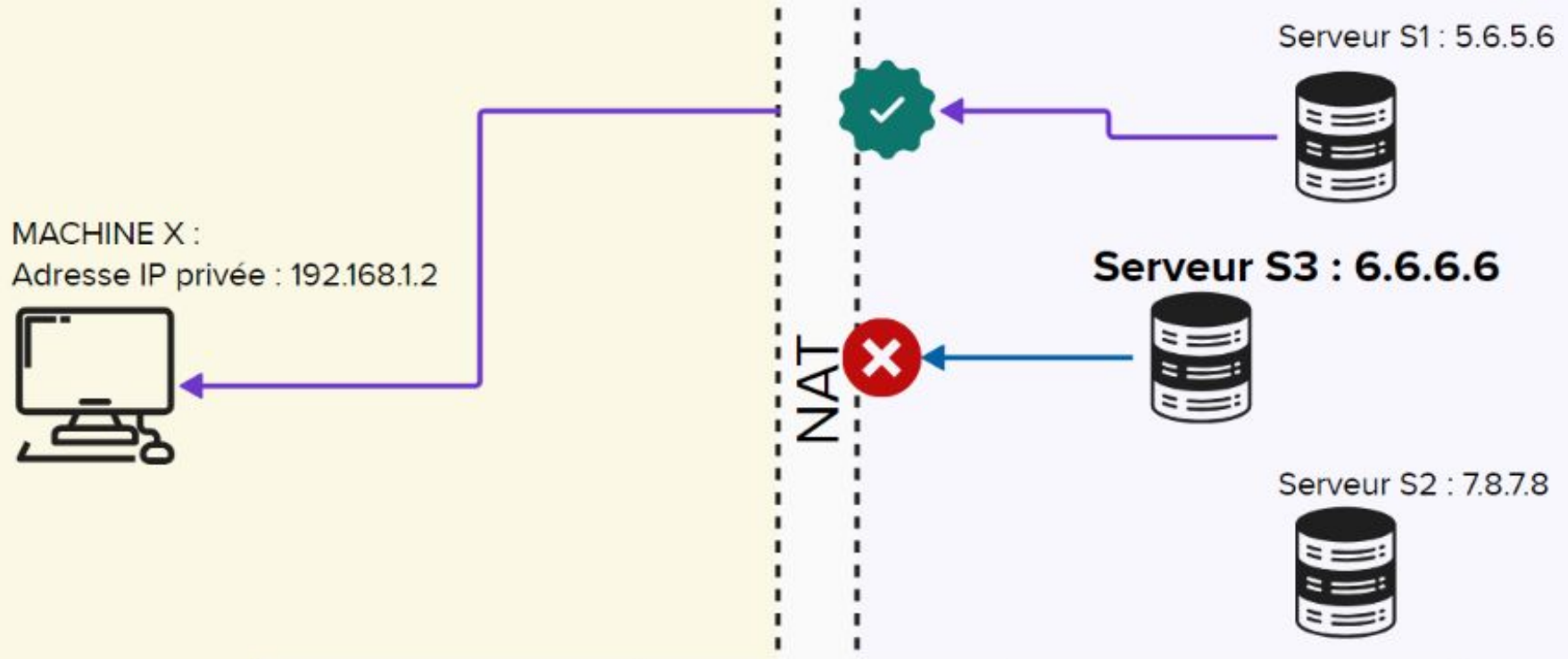


Address-Dependent Mapping



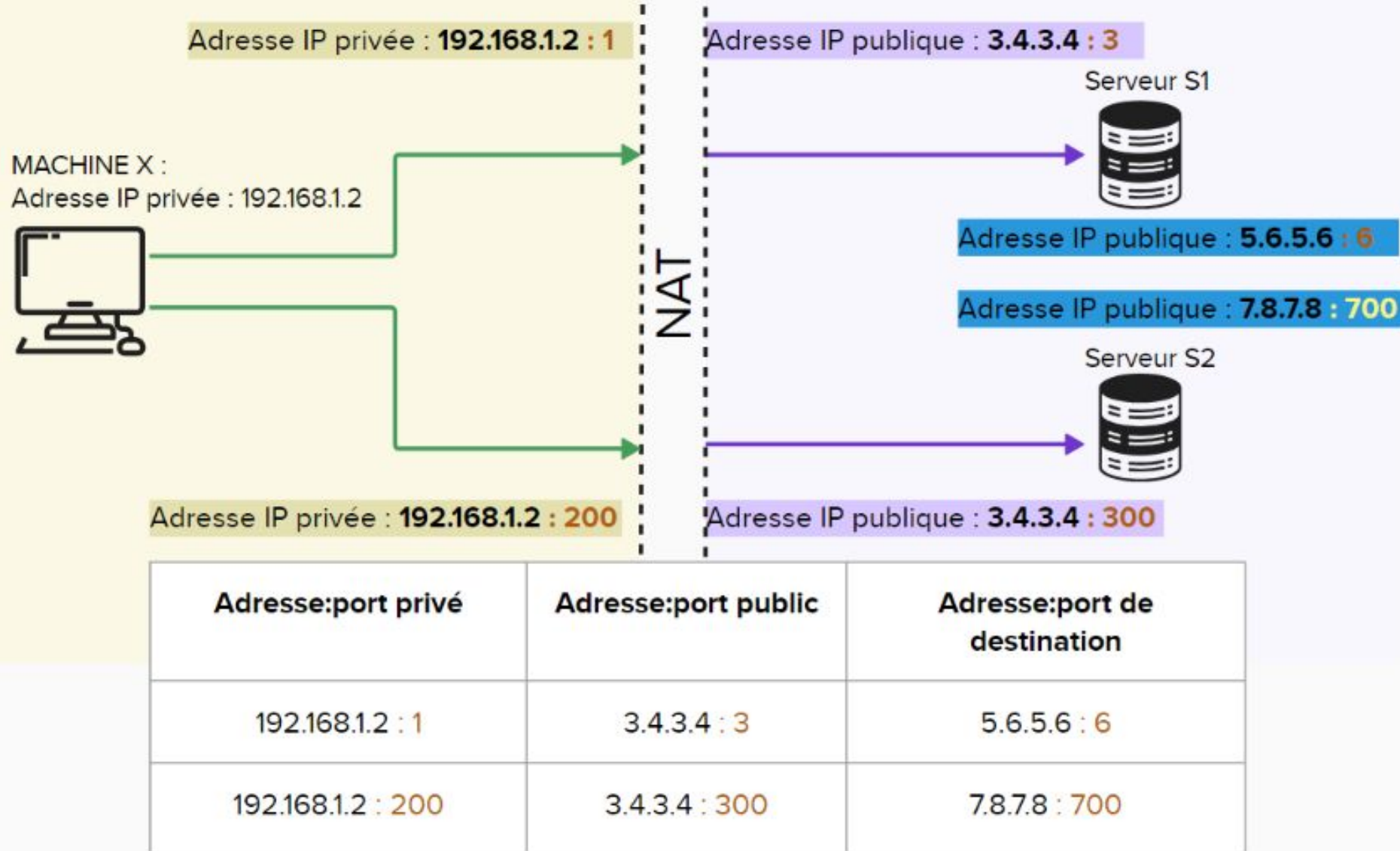
Adresse IP privée	Adresse IP publique	Adresse IP de destination
192.168.1.2	3.4.3.4	5.6.5.6
192.168.1.2	4.5.4.5	7.8.7.8

Address-Dependent Mapping

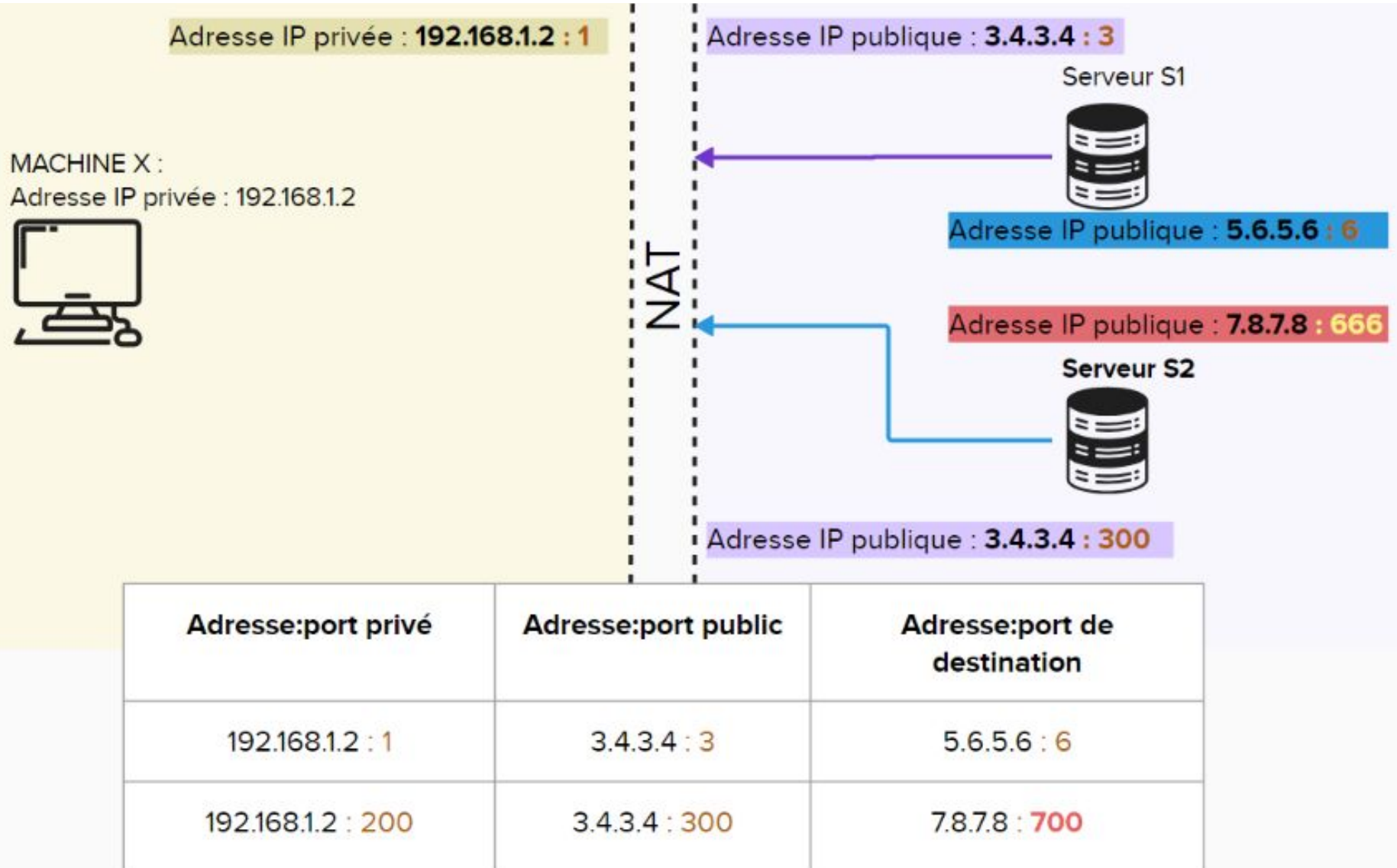


Adresse IP privée	Adresse IP publique	Adresse IP de destination
192.168.1.2	3.4.3.4	5.6.5.6
192.168.1.2	4.5.4.5	7.8.7.8

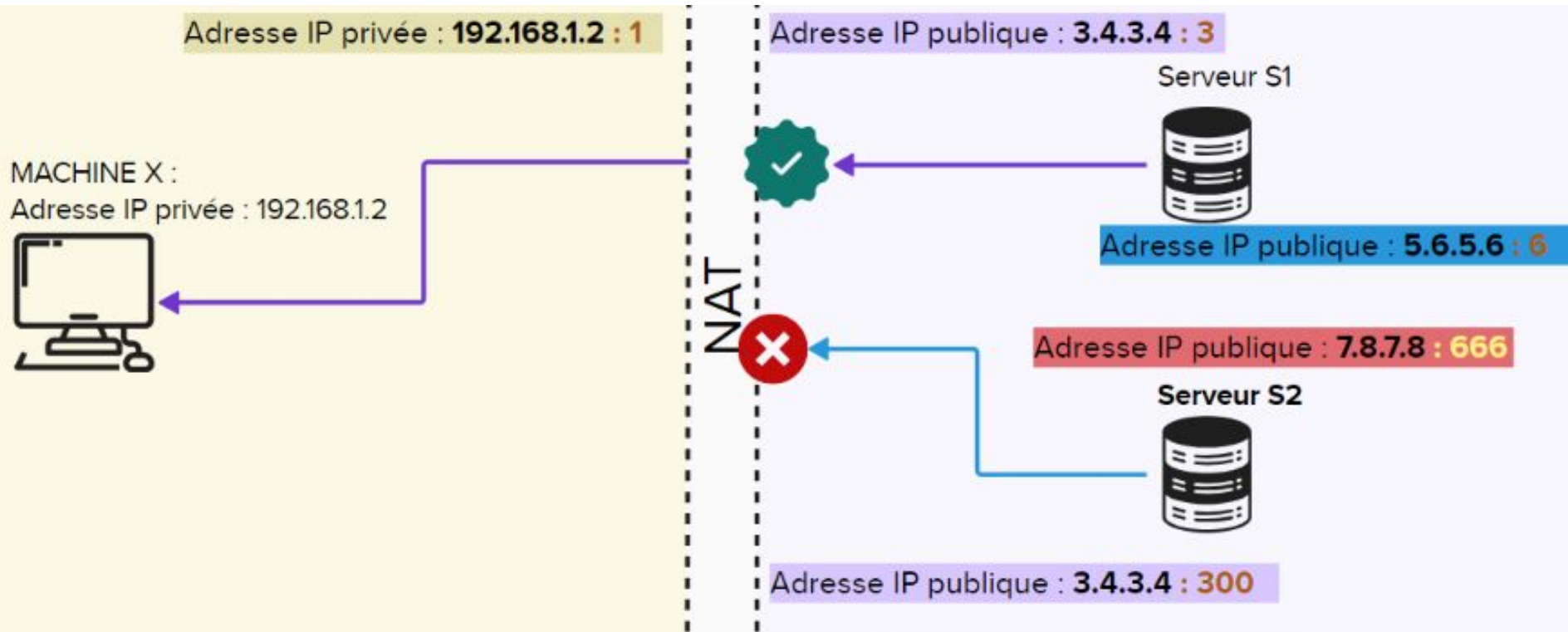
Address-and-Port-Dependent Mapping



Address-and-Port-Dependent Mapping



Address-and-Port-Dependent Mapping



Adresse:port privé	Adresse:port public	Adresse:port de destination
192.168.1.2 : 1	3.4.3.4 : 3	5.6.5.6 : 6
192.168.1.2 : 200	3.4.3.4 : 300	7.8.7.8 : 700

Axes de travail

- Méthodes de remplissage des tables de traduction
- Approfondissement des protocoles de contournement :
 - ICE
 - UPnP

Bibliographie

Cullen Fluffy Jennings, François Audet. “RFC 4787 - Network Address Translation (NAT) Behavioral Requirements for Unicast UDP”, *Internet Engineering Task Force* (Janvier 2007), <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc4787>

Robert Moskowitz, Daniel Karrenberg, Yakov Rekhter, Eliot Lear, Geert Jan de Groot. “RFC 1918 - Address Allocation for Private Internets”, *Internet Engineering Task Force* (Février 1996)

© Université de Strasbourg