

Chapitre VIII - Réseaux et Internet

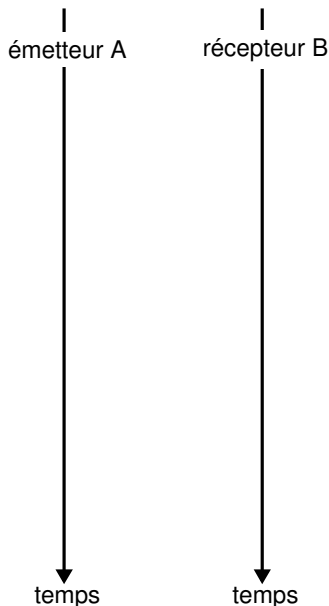
modèle TCP/IP

Protocole de bit alterné

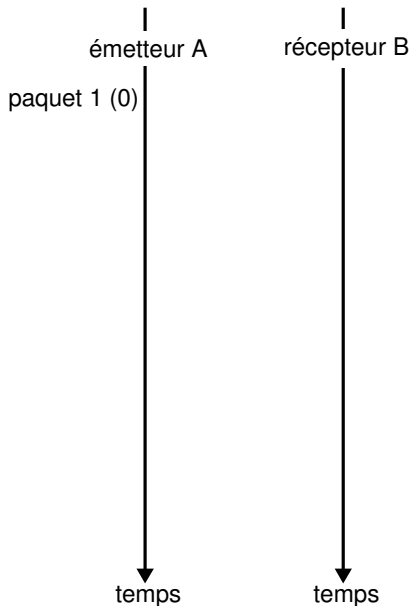
Le protocole TCP propose un mécanisme d'accusé de réception afin de s'assurer qu'un paquet est bien arrivé à destination. Ces processus d'acquiescement permettent de **détecter les pertes de paquets au sein d'un réseau**, l'idée étant qu'en cas de perte, l'émetteur du paquet renvoie le paquet perdu au destinataire. Nous allons ici étudier un protocole simple de récupération de perte de paquet : le **protocole de bit alterné**.

Protocole de bit alterné

Des paquets sont envoyés d'un émetteur A vers un récepteur B.



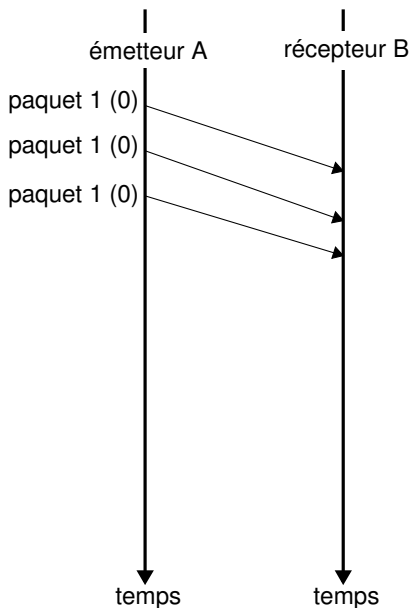
Protocole de bit alterné



Chaque paquet contient des données et 1 bit (0 ou 1).

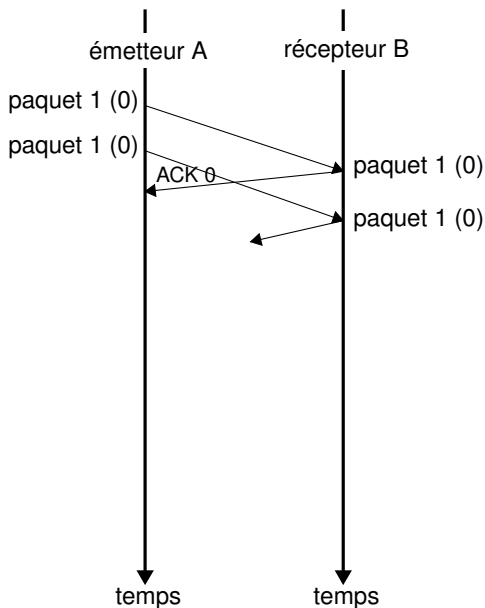
Protocole de bit alterné

Quand A envoie un paquet, il le renvoie à intervalles réguliers avec le même bit jusqu'à ce qu'il reçoive l'accusé de réception (appelé *acknowledgement* - ACK) du récepteur B.



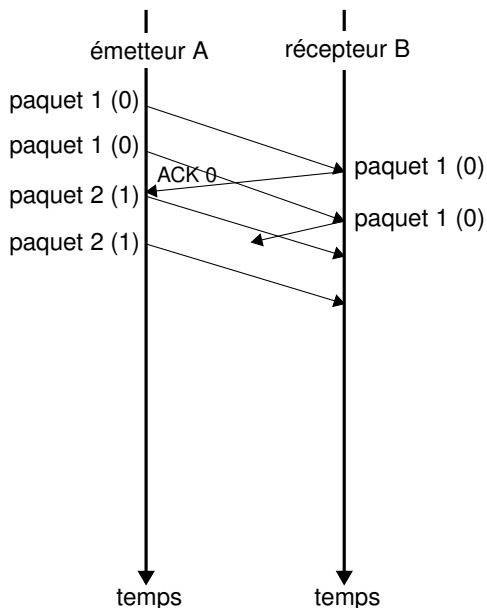
Protocole de bit alterné

Quand B reçoit un message non corrompu de A, il envoie à intervalles réguliers l'accusé de réception avec le même bit jusqu'à ce qu'il reçoive de A un message avec un bit différent.



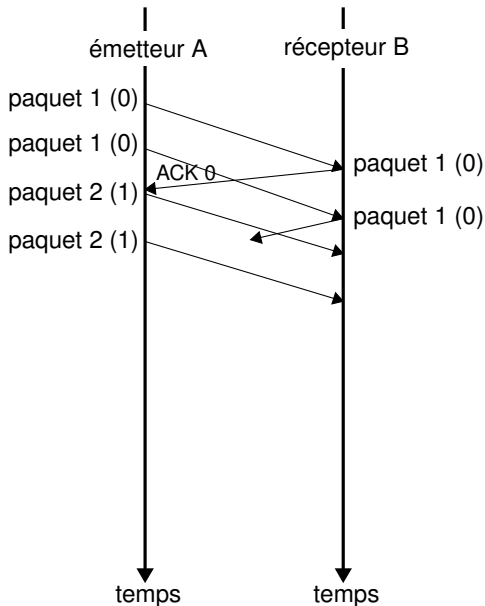
Protocole de bit alterné

A ayant reçu l'accusé de réception avec le bit d'envoi, il peut envoyer le paquet suivant (à intervalles réguliers).



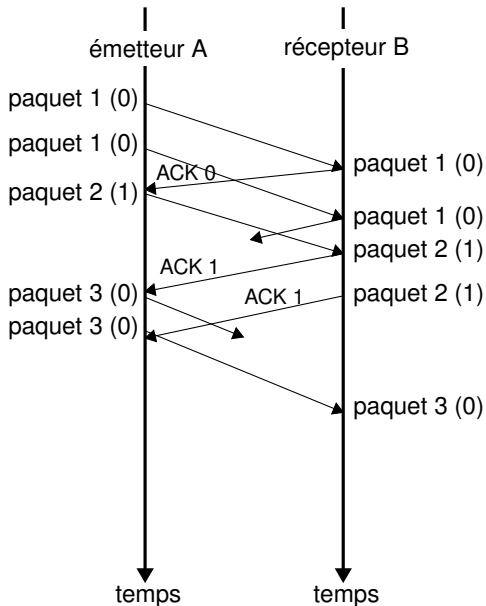
Protocole de bit alterné

A peut continuer à recevoir un accusé de réception avec un bit 0 alors qu'il a déjà envoyé le nouveau paquet avec le bit 1. Il est dans ce cas ignoré.



Protocole de bit alterné

Dès réception de l'accusé de réception du paquet 2 par A, il peut envoyer le paquet 3 avec le bit 0



Protocole de bit alterné

Et on continue jusqu'à réception de l'accusé de réception du dernier paquet.

