



Les mécanismes de base du protocole de l'Internet (IP)

C'est quoi l'IP ?

IP veut dire **Internet Protocol** : c'est un ensemble de mécanismes et de règles qui permet d'échanger de l'information entre deux ordinateurs raccordés à Internet

Par information, on entend un flux de données informatiques (une suite de 0 et de 1)

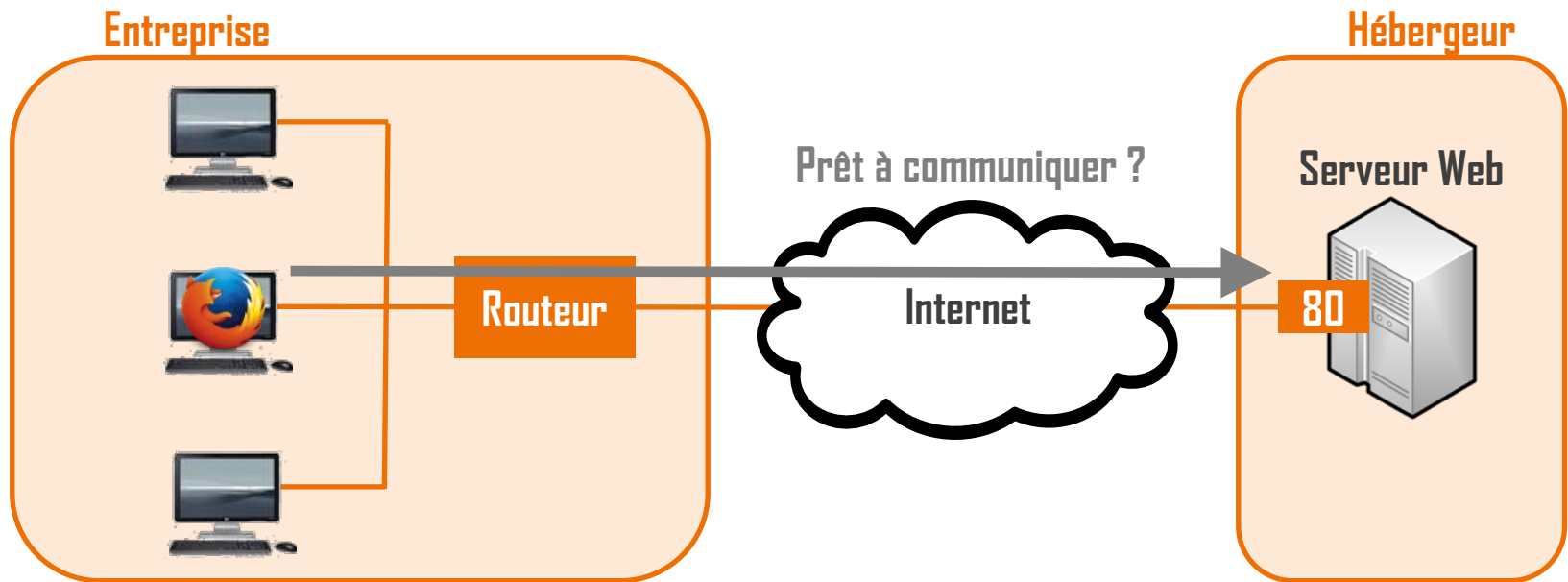
Cela peut être : un **courrier électronique**, une **page Web**, une **conversation téléphonique**...

Les deux phases clés du protocole IP sont :

- ▶ L'établissement de la connexion
- ▶ Le transfert des données

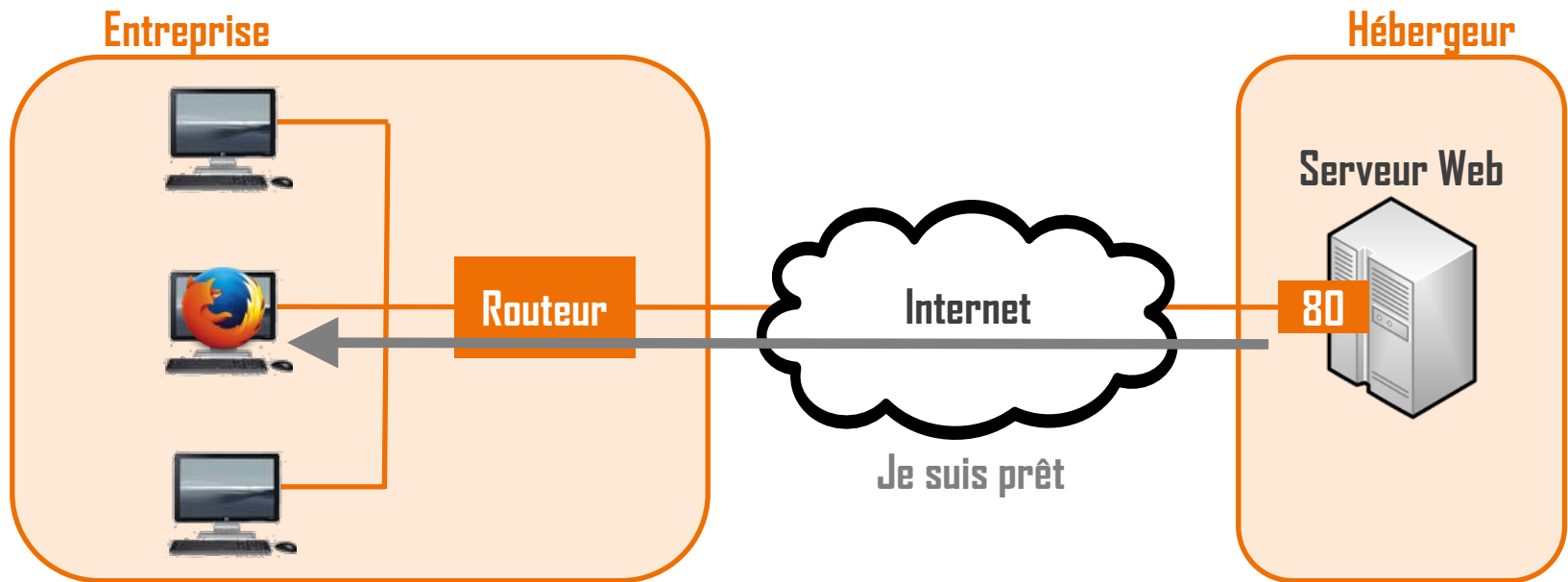
Ces deux phases sont illustrées dans les séquences suivantes en prenant comme exemple l'affichage d'une page Web

Etablissement d'une **connexion IP**



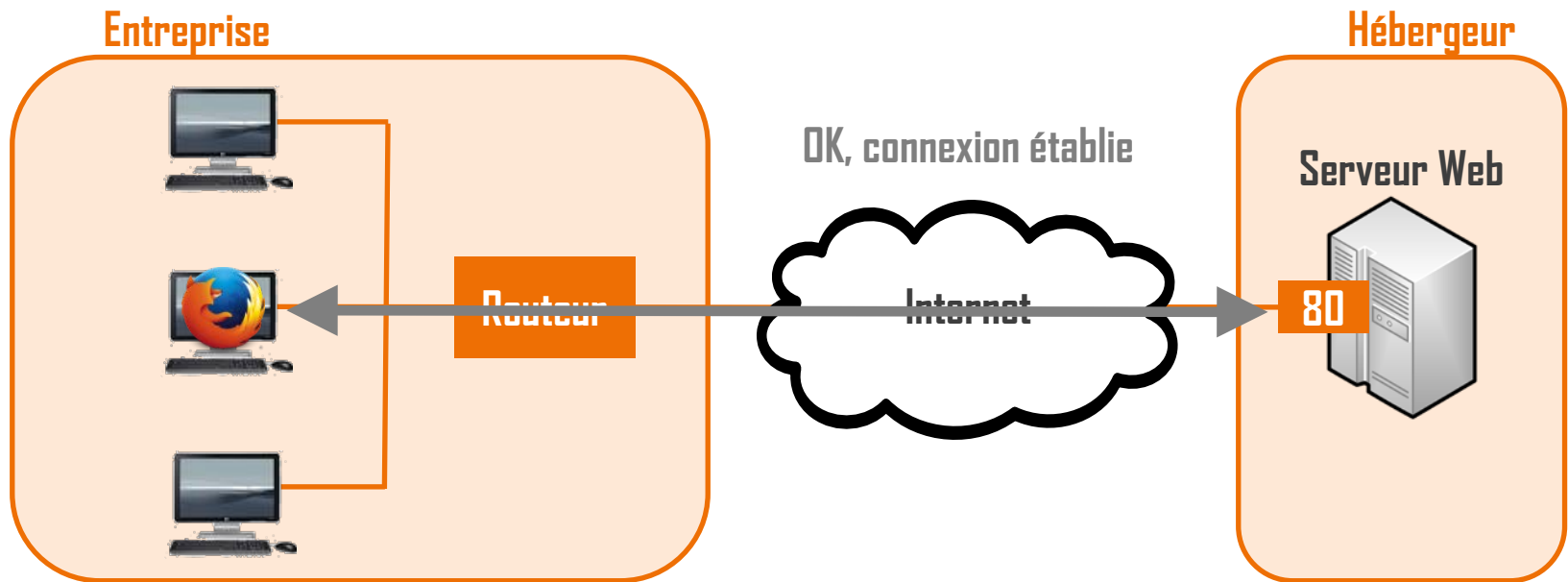
- Le navigateur Internet **initie** une requête vers l'**adresse IP** du serveur, en précisant que la demande concerne le service Web (identifié par le **port 80**)

Etablissement d'une **connexion IP**



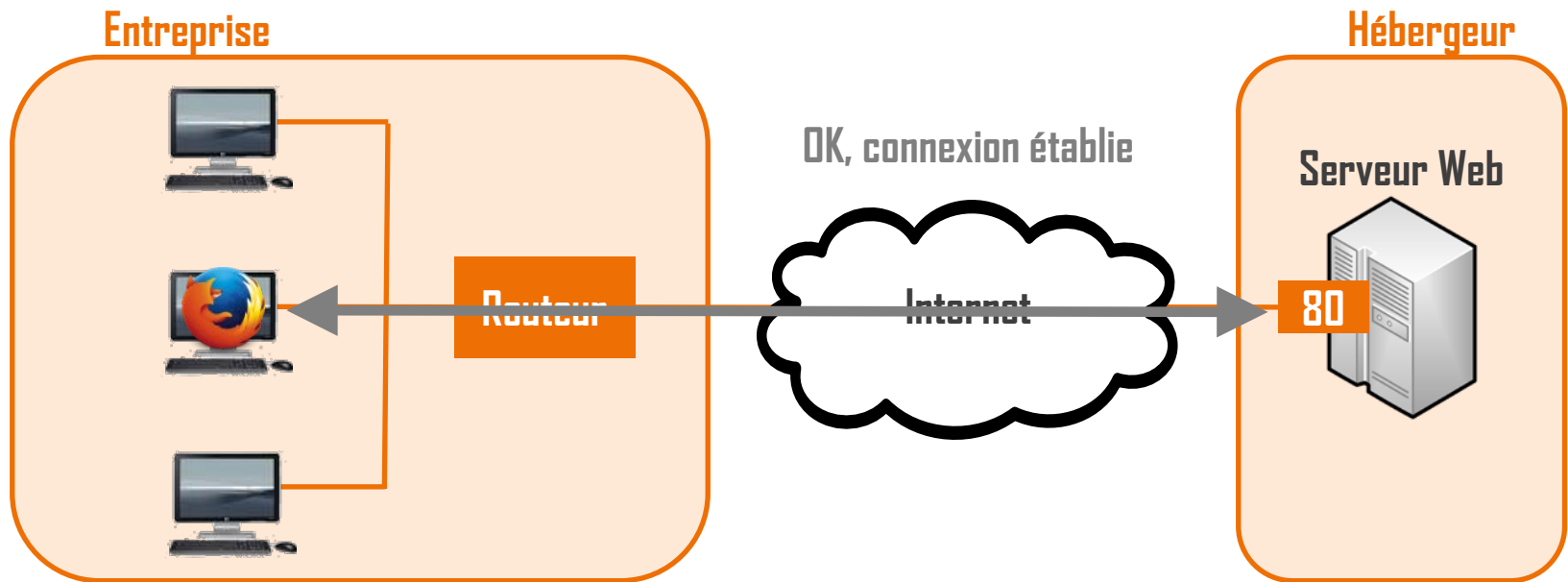
- ▶ Le navigateur Internet **initie** une requête vers l'**adresse IP** du serveur, en précisant que la demande concerne le service Web (identifié par le **port 80**)
- ▶ Le serveur Web, qui est bien à l'écoute sur le port **80**, répond à la requête

Etablissement d'une **connexion IP**



- ▶ Le navigateur Internet **initie** une requête vers l'**adresse IP** du serveur, en précisant que la demande concerne le service Web (identifié par le **port 80**)
- ▶ Le serveur Web, qui est bien à l'écoute sur le port **80**, répond à la requête
- ▶ La connexion est alors établie entre le navigateur Internet et le serveur Web

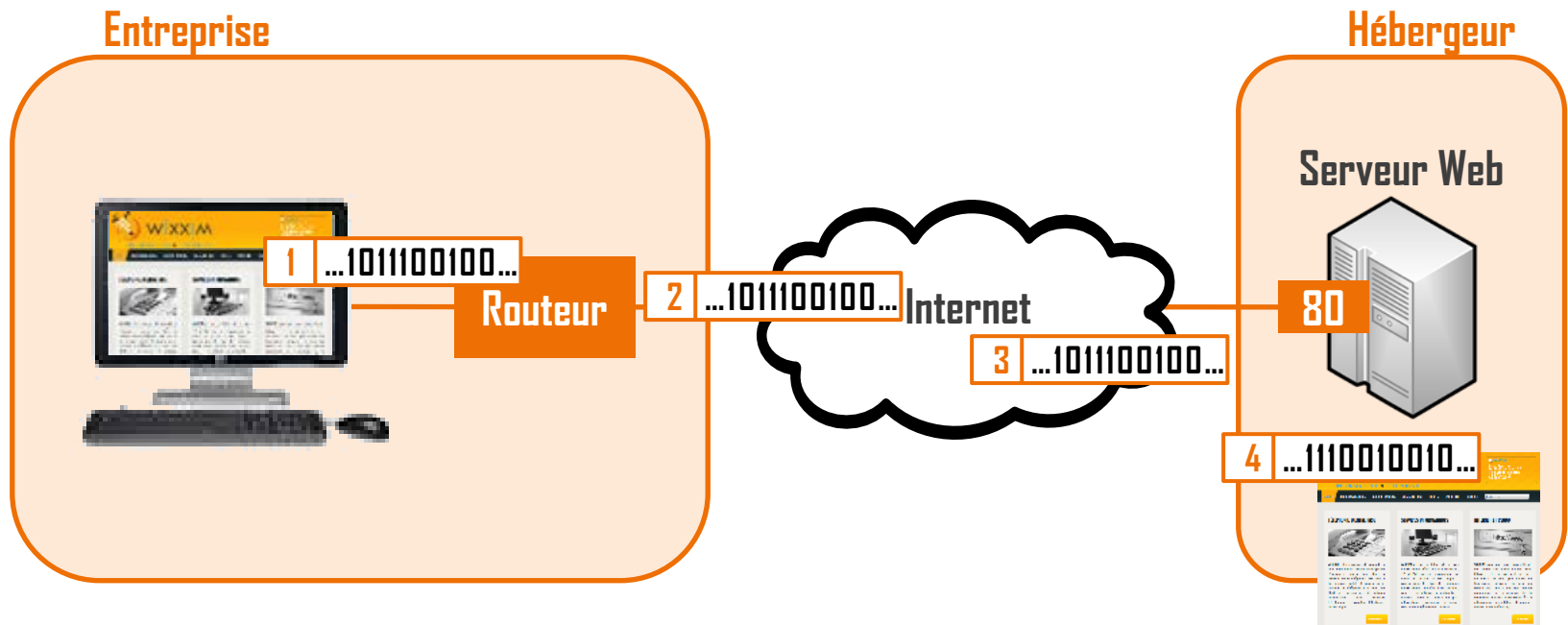
Etablissement d'une **connexion IP**



Ce qu'il faut retenir :

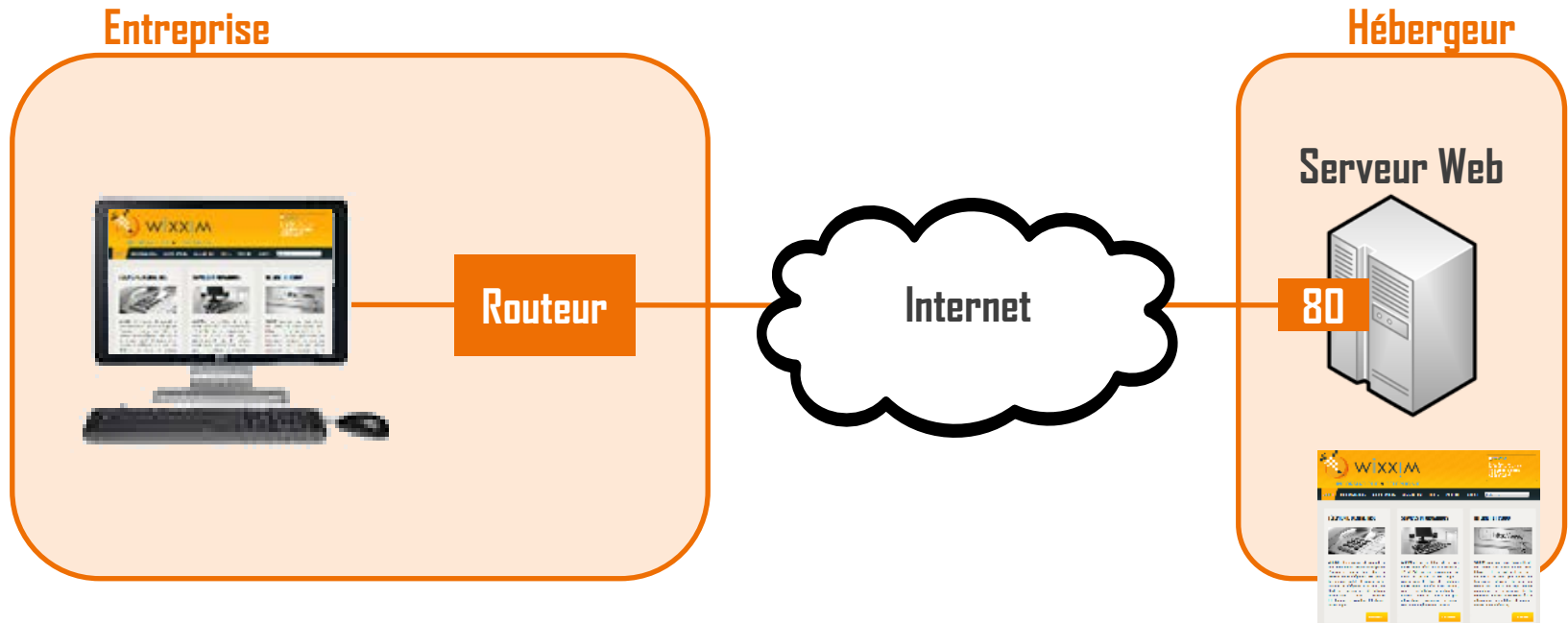
- ▶ Un couple **adresse IP** - **port IP** désigne la machine distante et le service cible
- ▶ Il y a un côté **initiateur** : c'est celui qui est à l'origine de la demande de connexion
- ▶ Il faut que le service cible soit effectivement à l'**écoute** pour accepter la connexion

Transfert des données IP



- ▶ La page à transférer est découpée en une suite de **paquets** qui sont numérotés puis émis séquentiellement sur le réseau Internet
- ▶ Le récepteur réassemble les paquets dans le bon ordre pour reconstituer la page
- ▶ La numérotation des paquets permet de contrôler leur séquençement et de traiter l'éventuelle perte d'un paquet (qui sera alors réémis)

Transfert des données IP



Ce qu'il faut retenir :

- ▶ Le flux de données est découpé et transmis sous forme de paquets consécutifs
- ▶ Les mécanismes de contrôle et de reprise (basés sur la numérotation des paquets) assurent l'ordre des paquets et la réémission de ceux éventuellement perdus

**Vous recherchez un spécialiste pour votre
réseau d'entreprise...**

**...rejoignez-nous sur
www.wixxim.fr**

