

Protocoles IP et TCP

Seconde 3

13 Octobre 2025

1 Protocole IP

À l'aide de votre ordinateur personnel, répondre aux questions suivantes :

- a) À qui attribue-t-on l'invention du protocole IP ?
- b) Quel est le service fourni par le protocole IP ?
- c) Quel est la différence entre adresse IP locale et adresse IP publique ?
- d) Quelle est la différence entre IPv4 et IPv6 ? Pour quelles raisons la norme IPv6 a-t-elle fait son apparition ?

2 Protocole TCP

- a) Quel est le service fourni par le protocole TCP ?
- b) Quels sont les différences entre le protocole TCP et le protocole UDP ? Dans quels cas privilégier l'un plutôt que l'autre ?

3 En pratique

Pour ouvrir une invite de commande, tapez « cmd » dans le menu windows sur le bureau. Assurez-vous d'être bien connectés à Internet pour faire les exercices suivants.

- a) Tapez la commande ipconfig dans votre invite de commande. Trouvez votre adresse IPv4, et comparez-la à celle de votre voisin. Que remarquez-vous ? S'agit-il d'après vous de votre adresse IP locale ou publique ?
- b) Tapez la commande ping www.lemonde.fr dans votre invite de commande. Pouvez-vous en déduire l'adresse du serveur du journal *Le Monde* ? Même question pour le journal *The Guardian*.
- c) Tapez la commande tracert www.lemonde.fr dans votre invite de commande. Par combien de routeurs sont passés les paquets responsables de la communication avec le serveur du journal ?