



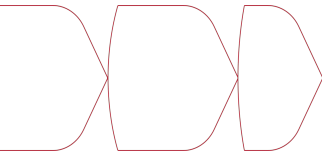
# HTTP/HTTPS



Comprendre les bases des protocoles web

Slimani Mohamed Amine

January 27, 2025



# Sommaire

Qu'est-ce que HTTP ?

Qu'est-ce que HTTPS ?

Différences entre HTTP et HTTPS

Requête HTTP/HTTPS

Bonnes pratiques

Outils pour tester HTTP/HTTPS

Exemple de requête avec curl

Pourquoi c'est important ?

# Qu'est-ce que HTTP ?

- ▶ **Définition** : Un protocole de communication utilisé pour transférer des données sur le web.
- ▶ **Fonctionnement** : Requête-réponse entre un client (navigateur) et un serveur.
- ▶ **Exemple** : Lorsque vous visitez un site web, votre navigateur envoie une requête HTTP au serveur, qui répond avec le contenu de la page.

# Qu'est-ce que HTTPS ?

- ▶ **Définition** : Une version sécurisée de HTTP qui utilise le chiffrement SSL/TLS.
- ▶ **Pourquoi HTTPS ?** : Protège les données contre les interceptions et les attaques.
- ▶ **Exemple** : Les sites de commerce électronique utilisent HTTPS pour sécuriser les transactions.

# Différences entre HTTP et HTTPS

- ▶ **Chiffrement** : HTTPS chiffre les données, HTTP non.
- ▶ **Port** : HTTP utilise le port 80, HTTPS utilise le port 443.
- ▶ **Certificats** : HTTPS nécessite un certificat SSL/TLS.

# Requête HTTP/HTTPS

## ► Structure d'une requête HTTP :

- Méthode (GET, POST, etc.)
- En-têtes (Headers)
- Corps (Body)

## ► Structure d'une réponse HTTP :

- Code de statut (200, 404, etc.)
- En-têtes (Headers)
- Corps (Body)

# Bonnes pratiques

- ▶ **Toujours utiliser HTTPS** : Pour protéger les données des utilisateurs.
- ▶ **Configurer correctement les certificats SSL/TLS** : Utiliser des certificats valides et à jour.
- ▶ **Utiliser HSTS (HTTP Strict Transport Security)** : Pour forcer l'utilisation de HTTPS.

# Outils pour tester HTTP/HTTPS

- ▶ **curl** : Un outil en ligne de commande pour envoyer des requêtes HTTP/HTTPS.
- ▶ **Postman** : Un outil graphique pour tester les API HTTP/HTTPS.
- ▶ **SSL Labs** : Un site web pour vérifier la configuration SSL/TLS d'un serveur.



# Exemple de requête avec curl

## Commandes curl

```
# Requête HTTP  
curl -v http://example.com  
  
# Requête HTTPS  
curl -v https://example.com
```

# Pourquoi c'est important ?

- ▶ HTTP/HTTPS sont les protocoles de communication les plus utilisés sur le web.
- ▶ HTTPS est essentiel pour protéger les données des utilisateurs.
- ▶ Comprendre leur fonctionnement est crucial pour développer des applications web sécurisées.