

TP 1 : Modules fondamentaux Node.js

Durée estimée : 2 heures

L'objectif du TP est de s'entraîner avec les modules fondamentaux de Node.js.

1 - Serveur de fichiers statiques

Créer un serveur HTTP qui servira des fichiers statiques. Utiliser les modules path et fs pour gérer les chemins et la lecture des fichiers Implémenter une gestion d'erreurs basique (à minima erreur 404 et erreur 500)

2 - Monitoring système

Ajouter un endpoint /status qui affiche des informations système. Utiliser le module os pour afficher :

- Utilisation CPU
- Mémoire disponible
- Temps de fonctionnement

Mettre à jour ces informations en temps réel avec les events (par exemple, toutes les secondes, les données sont actualisées sans rafraichir la page)

On pourra se renseigner sur le fonctionnement des Server-Sent Events

3 - DNS et URL

Ajouter un endpoint /resolve qui permet de résoudre des noms de domaine

Utiliser le module dns pour la résolution

Parser et valider les URLs avec le module url avant la résolution, envoyer un message associé en cas de non conformité

Si le protocole (http:// ou https://) n'est pas précisé, en ajouter un par défaut pour valider correctement l'URL.

Voici un exemple d'url qui devrait être résolu : **/resolve?domain=google.com**