

Les services Web

Representational State Transfer (ReST)

Le standard ReST est un standard sans état qui vise à faciliter l'interopérabilité en donnant plus de contrôle au client. ReST est très proche des standards et de la sémantique du Web :

- Orienté ressource
- Les méthodes HTTP définissent la sémantique des appels

Une ressource est une donnée présente sur le serveur, sur lequel on va effectuer des opérations en utilisant la sémantique des méthodes HTTP. On peut interagir avec des collections ou des entités individuelles de la ressource.

Le transport des données en Rest se fait soit au format XML, soit au format JSON, mais JSON est beaucoup plus utilisé.

SOAP

SOAP (Simple Object Access Protocol) est un standard de webservice qui expose des fonctions qui peuvent être appelées par le client. La spécification se fait à travers d'un fichier WSDL (Web Service Description Language) au format XML. Ce standard est un peu désuet car il est assez lourd à utiliser.

gRPC

gRPC est un système d'invocation de procédure distance (remote procedure call) très moderne développé par Google. Les données sont transportées en binaires pour augmenter les performances et la version 2 du protocole HTTP est utilisée. Les services sont décrits par un langage dédié (Protobuf), avec support de génération de code pour la plupart des langages. Il supporte nativement des fonctionnalités comme l'authentification et le streaming bidirectionnel. Le protocole gRPC est très utilisé dans les infrastructures cloud pour la communication entre les conteneurs applications.