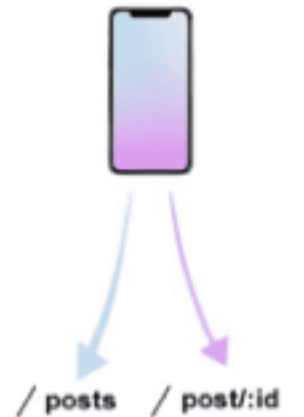


# WEBSERVICES

## REST/JSON LE STANDARD DES ANNÉES 2010'S

{...} REST



**REST = URI + VERBE + TYPE de média** (*application/JSON, application/XML, ...*)

*Pas de typage des ressources en standard mais possible via Json Schema ou Json-LD + schema.org*

**REST « RPC » ... a des problèmes :**

- Adherence back-front
- Empêche la mise en cache

**REST « HATEOAS » ... a des problèmes :**

- Orienté « ressources » quand les bonnes pratiques poussent à l'orienté « domaine »
- Problème de N+1 requêtes

# WEBSERVICES

## GRAPH LE NOUVEAU STANDARD



Langage de requête et serveur d'exécution

Transport : HTTP POST

Statiquement typé (Schema)

3 opérations :

- Query **Système de requête** qui retourne exactement ce qui est demandé, évite la multiplication des end-points
- Mutation **pour exécuter des opérations** qui modifient les données côté serveur
- Subscription **push des mises à jour de données** du serveur vers le client en temps réels

Très pratique pour construire un brique d'API Management (ex : [hasura.io](https://hasura.io))

Documentation toujours à jour avec GraphiQL

Créé par Facebook en 2012 ; géré par GraphQL Foundation depuis 2019

En 2021, vous devez connaître GraphQL !