

## Titre

Le raisonnement embarqué côté client : et si c'était facile ?

## Description en moins de 400 mots

À l'heure où le Web est devenu une plateforme qui permet d'accéder à ses applications, ses réseaux sociaux et ses objets connectés, les technologies du Web Sémantique peinent encore à trouver un champ applicatif et sont perçues comme lourdes et peu dynamiques. Dans les applications Web, elles sont actuellement utilisées soit en back office côté serveur, soit au mieux pour déréférencer des identifiants de ressources ou comme dispositifs de stockage. Pourtant, du raisonnement peut être utilisé sur des données stockées localement côté client. Utilisé conjointement avec les nouvelles APIs HTML5, le raisonnement côté client peut être embarqué dans une application web dynamique, permettre des performances tout à fait acceptables, et même vous faire économiser de la puissance de calcul côté serveur et de la bande passante réseau.

Nous présenterons un tour d'horizon des technologies qui permettent de déployer du raisonnement côté client, sans perturber le fonctionnement d'une application. En particulier, nous présenterons le moteur d'inférences Hybrid Location-Agnostic Reasoner (HyLAR) fondé sur le profil de raisonnement OWL 2 RL qui tire à la fois parti des avancées en raisonnement incrémental et des APIs asynchrones côté client. HyLAR fournit par ailleurs un SPARQL endpoint performant pour des données applicatives locales. Enfin, nous présenterons un exemple de framework permettant d'exécuter le moteur d'inférences HyLAR indifféremment côté serveur ou côté client, en s'adaptant aux performances et aux ressources (batterie, connexion réseau) du client. HyLAR est disponible en tant que module NPM sous licence libre MIT.

## Auteur présenté en quelques phrases

Lionel Médini est enseignant-chercheur au laboratoire LIRIS de Lyon. Il s'intéresse à la fois aux technologies du Web Sémantique en recherche et du Web avancé et mobile en enseignement. Le travail présenté est à la jonction de ces deux disciplines et a été développé dans le cadre de la thèse de Mehdi Terdjimi qu'il co-encadre autour du Web des objets.