Project Master 2 Informatique

> L'idee generale de ce projet est de proposer une api REST afin de gérer des demandes de travaux à l'aide de la bibliotheque Seneca.

Installation

```
cd [mon_service_directory]
npm install
node main.js
```

Prerequisites

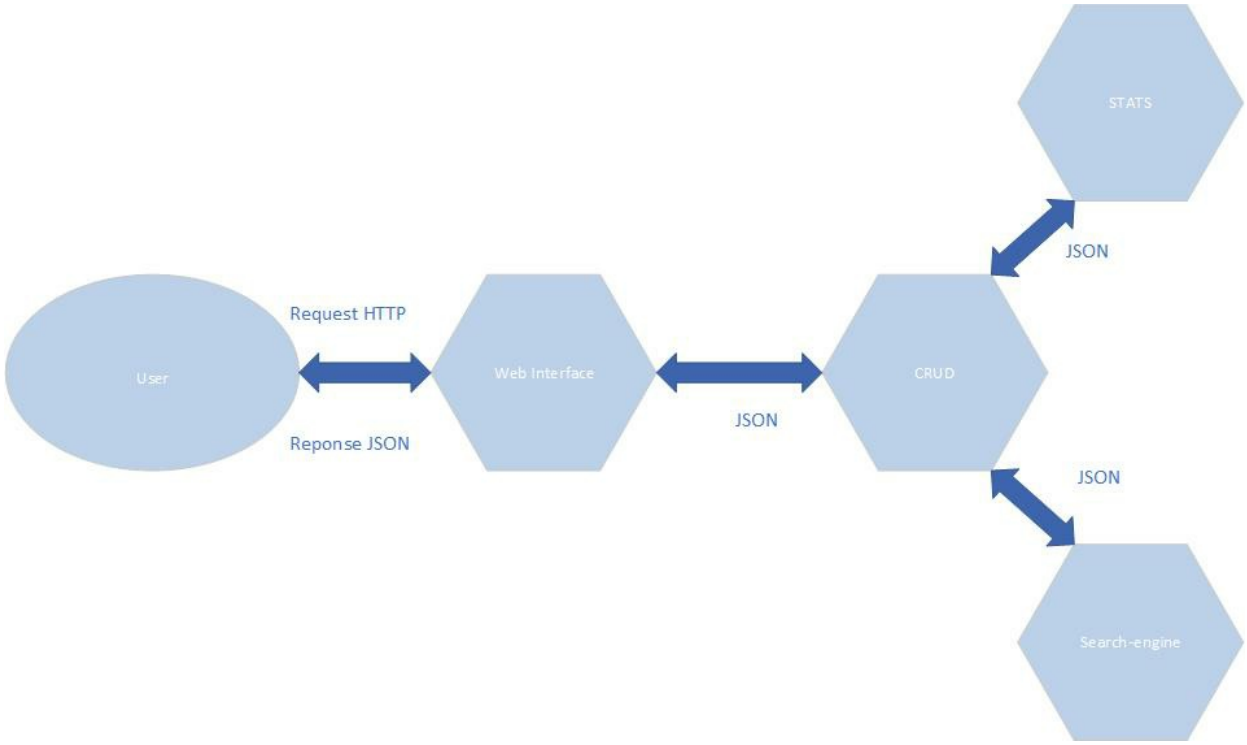
```
node > 8.*
```

Présentation de l'application

Seneca fonctionne sur le concept d'échange de messages et permet de crée des architectures microservices ou chaque composant est indépendant.
La solution développée permet de gérer une base de données gérant des demandes de travaux (DT) à partir d'une API REST constituée des micro-services suivants :

- Web-interface : Reçoit les requêtes HTTP, et les acheminent vers les microservices correspondent.
- dt-pin-service : Réalise les opérations CRUD.
- dt-stats : Fournit des statistiques a propos des DTs.
- dt-search-engine : Gère un moteur d'indexation.

Représentation schématique de l'architecture



Messages échangés par l'application

Implémentation CRUD (dt-pin-service)

action	notes
role:dt,cmd:GET,id:*	list all DT objects in DB or just one object by id
role:dt,cmd:POST,data:*	create DT object with provided data
role:dt,cmd:PUT,id:*,data:*	update DT
role:dt,cmd:DELETE,id:*	delete DT, all with 'opened' state if if not provided

Gestion des statistiques (dt-stats)

action	notes
role:stats,info:dt,cmd:POST,applicant:*	increment counter for provided applicant
role:stats,info:dt,cmd:PUT,applicant:*	update counter for provided applicant if needed depend on DT state
role:stats,info:dt,cmd:DELETE,applicant:*	decrement counter

role:stats	get global stats
role:stats,applicant:*	get stats for specific user

Gestion de l'indexation (dt-search-engine)

action	notes
role:engine,info:dt,cmd:index,dt:*	index dt
role:engine,info:dt,cmd:search,q:*	search by query
role:engine,info:dt,cmd:update,dt:*	update index if needed
role:engine,info:dt,cmd:delete,dt:*	delete an indexed value

Web Interface

method	route	action	call action
GET	/api/dt/:id?	role:api,path:dt...	role:dt,cmd:GET,?id:*
POST	/api/dt	role:api,path:dt...	role:dt,cmd:POST,data:{applicant:*,work:*,state:*}
PUT	/api/dt/:id	role:api,path:dt...	role:dt,cmd:PUT,id:*,data:{applicant:*,work:*,state:*}
DELETE	/api/dt	role:api,path:dt...	role:dt,cmd:DELETE,id:*
GET	/api/stats/:user?	role:api,path:stats...	role:stats,?applicant:user
GET	/api/engine/:query	role:api,path:engine...	role:engine,info:dt,cmd:search

Test

Pour s'assurer du bon fonctionnement de nos micro-services, plusieurs tests ont ete realises durent toutes les phases de développement.
Package de test disponible dans le répertoire `test/` deux client sont fournit, certaines routes ont ete changees dans le client de base !