



CentraleSupélec

PROJET MODULE ARCHITECTURE SOA

Documenter une solution et une API

- Ce projet est à réaliser par dessus un de vos projet fil rouge existant qui intègre une API
 - A priori celui de François Laissus en Réseaux,
 - Toute autre projet / API est accepté pourvu que l'on puisse le documenter et éventuellement le tester.
- Au minimum :
 - Documenter la solution en utilisant le formalisme C4 abordé en cours.
 - Documenter avec le standard OpenAPI la ou les API de votre projet. La documentation produite doit donner tout le fonctionnement, des exemples et un modèle clair, tant sur les cas nominaux que les erreurs.
- Bonus potentiel :
 - Proposer une version "managée" de l'API au travers d'un API Manager pour offrir des adaptations SANS CHANGER le code de votre solution

Objectifs

- Documenter l'architecture
 - Formaliser avec au moins les niveaux Contexte ET Conteneur C4.
- Open API
 - Documenter une API pour garantir une prise en main sans faille par les futurs consommateurs
 - Idéalement on pourra « tester » l'API via l'interface OpenAPI/Swagger
- Gestion de l'API (bonus)
 - une vision de l'API dans un catalogue
 - une possibilité de limiter à 5 appels par minutes
 - une possibilité de sécuriser avec OAUTH2 pour limiter à certains utilisateurs

Gérer une API

- L'usage d'un API manager reste a priori simple dans le cas évoqué. Vous pouvez utiliser soit la solution WSO2 API Manager (démonstration en cours), soit le service AWS API Gateway (à découvrir), voire d'autres solutions cloud (comme Apigee) si vous les proposez.
- Si d'aventure cette solution devant votre API est trop complexe à mettre en œuvre, considérer cette demande comme optionnelle et expliciter les difficultés.
- Vous pouvez vous associer pour utiliser le même API Manager déployé une fois dans lequel chacun expose son API. L'évaluation ne concerne pas le déploiement ou l'usage de la solution API Manager, mais la mise sous contrôle de votre API

Livrables Projet

- La documentation C4 sera à inclure dans votre Rapport
- Donner une url d'accès à la page OpenAPI (soit celle de l'API, soit celle via l'API Manager)
 - Il est possible de livrer celle-ci sous forme d'un zip si elle n'est pas disponible en distant
- Si vous implémentez un API Manager :
 - Démontrer l'accès protégé en https
 - Démontrer l'accès réservé aux clients enregistrés
 - Démontrer la limitation d'usage de 3 appels par minute pour certain clients.
- Conseils
 - Pensez à pré enregistrer un « Client », voire des utilisateurs.
 - Fournissez les curl à utiliser pour tester, qui doivent inclure les tokens éventuels et les options pour assurer un fonctionnement.
- Temps passé
 - Si le projet devient chronophage ou représente trop de temps, proposez votre variante à la baisse et explicitez vos choix.
 - N'hésitez pas à mutualiser les efforts de mise en place de la plateforme API Manager
- Date de restitution : le 15 avril 2022 au plus tard