

Architecture des Systèmes d'Information

ASI-2

Objectif

Concevoir une architecture logicielle multi-technologies (FullStack) en respectant les bonnes pratiques de programmation. Mise en œuvre d'architecture SOA et architecture mixte utilisant un ESB.

SUJET

Refactor d'un système de jeu de cartes incluant les fonctionnalités suivantes :

- Création de cartes
- Achat/vente de cartes
- Gestion d'utilisateurs (ajout/connexion)

Création de nouvelles fonctionnalités :

- Combat de cartes
- Chat de communication entre joueur

Cette réalisation sera progressive afin de monter en compréhension et en compétence sur l'écosystème visé.

Atelier 1 (12h) :

- Transformation d'une architecture existante monolithique en architecture SOA
- Mise en œuvre d'un Framework front-end pour l'IHM

Atelier 2 (20h) :

Création de nouvelles fonctionnalités (Backend/Frontend) et mise à jour de l'architecture (ESB + nouveau backend)

- Mise en œuvre d'un chat entre les joueurs
- Création d'une zone de combat de cartes

Atelier 3 (4h) :

- Virtualisation de l'application à l'aide de container docker. Mise en œuvre de CI/CD

Formation :

- Introduction aux ESB / SOA (4h)
- Introduction à Reactjs (8h)
- Introduction à Node.js (8h)
- TD de conception d'architectures (4h)

Déroulement

Approche par problème :

- Les étudiants en **groupe de 4** doivent résoudre le problème donné en s'appuyant sur les **éléments fournis** (références, exemple de code)
- Les enseignants/tuteurs **orientent** les étudiants dans leur recherche d'information, fournissent des éléments complémentaires individuellement ou collectivement si besoin (explication de concepts, explications techniques)
- Chaque groupe devra **s'organiser** afin de **se répartir** le travail de conception et de compréhension. **Un temps de partage** des éléments appris devra être mis en œuvre pour chaque séance.

Restitution :

- Chaque groupe devra fournir à l'issue de **chaque atelier** :
 - Un rendu du travail effectué en séance
 - La fiche de progression de compétence de groupe mise à jour.
- Une restitution du projet final sera demandée à l'issue du module.
- Les questions proposées dans chaque atelier couvrent les compétences et connaissances attendues pour l'atelier.