

SAE de semestre 3, parcours A (RACDV) : Outil de décision collective

Victor Poupet, Matthieu Rosenfeld, Gilles Trombettoni

IUT MPL-Sète, département info

Outil de décision collective

Septembre 2022

Objectifs de la SAE de semestre 3 du parcours RACDV

- Développer un logiciel sur le web...
- ... en associant d'autres ressources : analyse, conception, algorithmique, gestion de projet, bases de données, communication (rédaction, présentation orale), anglais, etc.

Remarque : niveau 2 (année 2) des compétences

En deuxième année, vous êtes moins guidés, plus libres de faire des choix : les méthodes, les paramètres des méthodes, la BD, les structures de données, etc.

Le programme national précise, pour le niveau 2 de la compétence 1 : *Partir des exigences et aller jusqu'à une application complète.*

Organisation : grandes lignes

- Travail par groupes de 4 étudiants, soit environ 16 quadrinômes dans les groupes Q1, Q2, Q5.
- Projet durant tout le semestre.
- Projet qui nécessite de nombreuses heures de travail, sans compter le travail en autonomie : 199 h réparties en :
 - heures encadrées (en plus des ressources)
 - heures comprises dans différentes ressources
- Coefficient énorme comptant dans chacune des U.E.
- Plusieurs enseignants vont superviser et évaluer la SAE.
G. Trombettoni est le responsable de la SAE et joue le rôle du client final.

Motivations pour des décisions collectives et la démocratie participative

- Depuis la fin du XVIII^e siècle, les régimes démocratiques reposent sur des **représentants élus** : parlementaires, président de la République, représentants locaux.
Défaut 1 : on donne un mandat pendant des années à des représentants qui en font ensuite plus ou moins ce qu'ils veulent.
Défaut 2 : l'élection rend les citoyens assez passifs et incultes de la chose publique.
- Parade principale : demander aux gens de faire des propositions : développe réflexion et esprit critique
⇒ moins de manipulations possibles.
C'est ce que l'on appelle la **démocratie des anciens**, illustrée par le fonctionnement d'Athènes pendant plusieurs centaines d'années, où tous les citoyens prenaient les décisions ensemble...
Oui mais...

Comment décider collectivement à grande échelle ?

... seulement 10% de la population athénienne, pouvaient exercer librement leur droit de citoyenneté (exit esclaves, étrangers, femmes)
⇒ Comment passer à l'échelle ?

Autres mécanismes

- **Sondage** : les gens restent de passifs votants.
- **Etats généraux** : le représentant de l'Etat (roi, président) pose une question au peuple qui forme des comités pour faire des propositions : belle intention, mais anarchique (...).

L'application que vous allez développer est un moyen de rendre opérationnel le principe des Etats généraux tout en créant des propositions cohérentes.

Motivations : le web pour les décisions collectives ?

- Le web permet le passage à l'échelle.
- Cependant, les outils existants ne sont pas adaptés à la prise de décisions complexes :

Les discussions sur les **forums** dégénèrent généralement.

Les **réseaux sociaux** ne sont pas conçus pour prendre ce type de décisions.

D'où l'idée suivante...

AgoraScript : outil web de décision collective

Principe

- 1 Un **organisateur** pose une **question** dans l'application ;
il précise le **plan** du texte attendu pour la réponse ;
il précise le **calendrier** : dates de début et de fin de l'écriture des propositions, date de début et de fin du vote ;
il désigne l'ensemble des **responsables de proposition** qui veulent faire des **propositions** (réponses) concurrentes ;
il désigne l'ensemble des **votants** qui vont pouvoir arbitrer entre les propositions.
- 2 Chaque **responsable** de proposition inscrit des **co-auteurs**.
Les auteurs rédigent un texte de proposition.
- 3 Les **votants** font un choix entre les différentes propositions.

L'application rassemble toutes les questions (dans sa BD !). Elle possède un **administrateur**.

AgoraScript : précisions

- Un texte de proposition est structuré comme une séquence de sections.
L'organisateur définit l'ordre des sections, leur titre et leur description.
- Le cahier des charges précisera les droits précis de chaque type d'intervenant.
- Il existe de nombreux systèmes de vote. Vous pourrez en choisir un ou plusieurs parmi la liste trouvée ici :
https://fr.wikipedia.org/wiki/Système_électoral
Certains systèmes de vote suivent un algorithme compliqué, d'autres non.
Certains systèmes de vote compliquent l'interface, par exemple demandent de classer strictement les propositions entre elles...

AgoraScript : exemples de questions

Questions simples

- Programme du WE d'intégration au dept info ? Plan :
 - 1 Activités
 - 2 Organisation
 - 3 Budget, subventions
- Programme de fête de fin d'année dans une école primaire ?

Questions complexes

- Réforme du DUT vers BUT ?
- Politique énergétique de la France ?
- Quelle constitution pour l'Union Européenne ?

AgoraScript : extensions possibles

- **Fusion** entre deux propositions : à tout moment de la phase d'écriture, deux propositions (proches) peuvent fusionner pour augmenter leurs chances de succès.
- **Gestion des versions** des textes de proposition : sauvegardes. Versions privées (sauvegardes) versions publiques (lisibles par tous).
- **Calendrier** plus compliqué : plusieurs phases d'écriture et de vote : le plan évolue (plus précis) et à part le vote final, les autres votes laissent vivre plusieurs propositions.
- Recherche par **mots-clés** d'une question (pour poser une question similaire par exemple ou s'inspirer du plan).
- *Logique de la connaissance* : permettre à des **experts** (un nouveau type d'intervenants) de commenter des paragraphes dans les textes de proposition.
- ...

Principales tâches

Tâches

- Dessiner des diagrammes UML.
- Dessiner le schéma relationnel de la base de données.
- Etudier et choisir de développer un système de vote.
- Programmer les interfaces (HTML/CSS).
- Programmer l'outil en PHP, MySQL.

Gestion de projets

Gestion de projets

- Tous les concepts utiles en PHP auront été vus en cours en début novembre.
- Plein de choses peuvent d'ores et déjà être codées (interfaces, lien BD/PHP, etc.). De plus, vous êtes censés monter en compétences par vous-mêmes.
- Développement agile pour entrelacer analyse, conception, codage (cf. cours de gestion de projet).

Démonstrations

- Démo de V. Poupet
- Démo de M. Rosenfeld