

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 encadrant une partie de la SAE dans différentes ressources, plus les pilotes de la SAE : G. Trombettoni (client final, organisation), R. Lebreton, V. Poupet, M. Rosenfeld (dev web).

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.

- 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...

Principe

- ① Un **organisateur** pose une **question** sur le site ;
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 (site web) rassemble toutes les questions (dans sa BD !).
Elle possède un (super) **administrateur**.

- Un texte de proposition est structuré comme une séquence de sections.
L'organisateur définit l'ordre des sections et leur titre.
- 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...

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 ?

- **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)
- ...

Tâches

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

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).

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