

## Exemple de cahier des charges : Studs

Nous nous proposons de construire une application pour aider à la planification de réunions et à la prise de décision, appelée Studs, très simple, permettant d'exprimer des préférences parmi plusieurs choix. Les choix sont de deux types : (1) des plages horaires (date avec heures de début et de fin) et (2) des propositions sous forme de chaînes de caractères quelconques. Le premier type de scrutin est utilisé par une personne qui désire organiser une réunion. Cette personne, dite l'organisatrice, crée un scrutin, renseigne les plages horaires possibles, et ajoute les participants à la réunion. Ensuite, les participants peuvent exprimer dans un bulletin leurs préférences en indiquant pour chaque plage horaire s'ils votent « pour » (ils sont disponibles et annoncent leur intention de participer) ou « contre ». Enfin, l'organisatrice récupère les résultats du scrutin à la fin du vote et annonce la plage horaire choisie (par exemple, en maximisant le nombre de participants à la réunion). La décision n'est pas prise automatiquement par Studs, mais « manuellement » par l'organisatrice. L'organisatrice participe au scrutin qu'elle gère. Le second type de scrutin est utilisé par une personne qui désire consulter avant de prendre une décision. Cette personne, aussi appelée l'organisatrice, crée un scrutin, renseigne les différentes réponses possibles à la question posée, et ajoute les participants à la consultation. Ensuite, les participants peuvent exprimer dans un bulletin leurs préférences en indiquant pour chaque réponse s'ils votent « pour » ou « contre ». Enfin, l'organisatrice récupère les résultats du scrutin et annonce la décision prise (par exemple, en maximisant le nombre de vote « pour »). Là encore, la décision n'est pas prise automatiquement par Studs, mais l'organisatrice prend la décision en fonction des résultats fournis par Studs.

## Règles de gestion et contraintes de l'application Studs

Les règles de gestion et les contraintes de l'application sont les suivantes :

- toutes les personnes peuvent créer des scrutins ; elles sont dans ce cas organisatrices ;
- l'organisatrice est *de facto* une participante au scrutin ;
- seule l'organisatrice est autorisée à gérer un scrutin : gestion du cycle de vie du scrutin (création, ouverture, fermeture, et destruction), ajout/retrait de participants, ajout/retrait de choix... ;
- seuls les participants enregistrés comme tels par l'organisatrice peuvent participer au scrutin et consulter les résultats ;

pour que les participants puissent voter, il faut que le scrutin soit ouvert ( $\text{dateDuJour} \geq \text{dateDebutScrutin}$ ). Par ailleurs, la durée d'ouverture du scrutin est limitée. En outre, l'organisatrice qui crée le scrutin doit indiquer la date de destruction automatique du scrutin, ceci afin de libérer le système des scrutins caduques. Toutes ces dates permettent de gérer de manière automatique le cycle de vie d'un scrutin. Mais, il est aussi demandé que les transitions du cycle de vie puissent être effectuées à la demande de l'organisatrice : en d'autres termes, l'organisatrice peut ouvrir le scrutin prématurément (ce qui revient à avancer la date d'ouverture à la date du jour) ; elle peut fermer le scrutin prématurément ; et elle peut demander la destruction du scrutin avant la date de destruction indiquée lors de la création du scrutin.