



École des Ponts

ParisTech

École des Ponts ParisTech
Novembre 2017 - Janvier 2018

Projet Click2Evaluate : Journal de bord

Hervé Andres, Marc-Antoine Augé, Bastien Déchamps, Michaël Karpe

Table des matières

1	Compte-rendu de la réunion du 24/10/17	3
1.1	Présentation du sujet et du problème par Barbara Gérard	3
1.2	Présentation du système actuel et réflexion sur les limites de ce système	3
1.3	Objectifs dans le cadre du projet de TDLOG	3
1.4	Préparation du projet	3
2	Note générale sur le projet au 06/11/17	5
2.1	Ce qu'il était écrit dans le projet de département initialement proposé	5
2.2	Ce que nous avons compris du projet après l'entretien avec Mme Gérard (24/10) . . .	5
2.3	Notre vision de l'application, dans l'idéal, à long terme	6
3	Compte-rendu de la réunion du 13/11/17	8
3.1	Rappel du contexte de la réunion	8
3.2	Points importants abordés au cours de la réunion	8
4	Compte-rendu de la réunion du 04/12/17	10
4.1	Rappel du contexte de la réunion	10
4.2	Points abordés au cours de la réunion	10
5	Compte-rendu de la réunion du 18/12/17	11
5.1	Rappel du contexte et de l'intérêt de la réunion	11
5.2	Demandes émises pour le développement de l'application	11
5.3	Planning prévisionnel des étapes restantes du projet	12
6	Compte-rendu de la réunion du 8/01/17	13
6.1	Retour sur les dernières fonctionnalités	13
6.2	Suite du projet et nouvelles fonctionnalités	13
6.2.1	Notifications	13
6.2.2	Fichiers de réponses souhaités	14
6.2.3	Panneau de contrôle	14
6.3	Présentation du projet à M. El Rhabi	14
6.4	Suite et fin du projet	15

1 Compte-rendu de la réunion du 24/10/17

Rédacteur du compte-rendu : Michaël Karpe.

1.1 Présentation du sujet et du problème par Barbara Gérard

L'Ecole des Ponts est reconnue dans le milieu académique pour la réussite de son système d'évaluation des cours par les élèves. Ces résultats étaient notamment le fruit de nombreuses relances des élèves de la part du département S2iP. Cependant, le fonctionnement de ce service a évolué et le S2iP ne réalise plus ces relances, ce qui a provoqué une chute du taux de réponse des questionnaires.

L'objectif du projet est donc de simplifier le processus d'évaluation des cours en concevant une application mobile dédiée à l'évaluation des cours. Cette application doit elle-même remplir deux objectifs principaux :

- proposer des questionnaires simples pour que les élèves puissent y répondre rapidement et de façon efficace
- effectuer des relances (via des notifications) pour que les élèves n'oublient pas de répondre aux questionnaires

1.2 Présentation du système actuel et réflexion sur les limites de ce système

Mme Gérard nous a rappelé le processus actuel d'évaluation des cours, de façon rapide puisque nous connaissons déjà le processus. Les élèves répondent aux questionnaires via Educnet ou un fichier Excel qui rassemble tous les liens des questionnaires. Ces questionnaires comportent un certain nombre de questions obligatoires ou non. Nous avons discuté avec Mme Gérard de la formulation de ces questions. Nous ne développerons pas ici ces discussions, ce compte-rendu ne se voulant pas exhaustif.

1.3 Objectifs dans le cadre du projet de TDLOG

Ce projet étant au départ un projet de département (prévu sur le S4) et pouvant être très long si nous voulons réaliser une application très développée, la première séance de projet consistera à fixer des objectifs raisonnables, tant du point de vue technique que du point de vue temps imparti.

Nous disposerons en effet de 11 heures dans le cadre du cours TDLOG, et bien sûr de plus de temps en travail personnel mais le projet devra être remis fin janvier. Le projet était initialement prévu sur un semestre entier avec un créneau de cours de 2h30 par semestre dédié exclusivement au projet, plus le travail personnel. Mme Gérard a conscience qu'il est difficile de réaliser une application mobile proche du système actuel dans le temps imparti, et il n'est pas impératif de mettre en oeuvre une application utilisable pour le S4 2017-2018.

1.4 Préparation du projet

Nous avons prévu de nous renseigner sur le développement d'applications mobiles pendant les vacances. Nous fixerons avec M. Clerc lors de la première séance de projet le cahier des charges et

une to-do-list de l'application, pour pouvoir aboutir à une application utilisable par tous les élèves. Une reproduction du système actuel avec l'implémentation des notifications de relance nous semble déjà être un objectif ambitieux. Si nous parvenons à l'atteindre, nous avons déjà discuté d'idées d'améliorations que nous pourrions implémenter.

Nous rencontrerons Mme Gérard selon la méthode agile pendant ce projet selon ses disponibilités. Les lundis après-midi pendant ou après les créneaux de projet sont des horaires qui semblaient convenir aux deux parties.

2 Note générale sur le projet au 06/11/17

Rédacteur de la note : Marc-Antoine Augé.

Ce document synthétise notre vision du projet ainsi que nos questionnements quant à la direction de ce dernier.

2.1 Ce qu'il était écrit dans le projet de département initialement proposé

« Click2Evaluate, une application (smartphone) pour l'évaluation des cours.

Pourquoi ? Pour faciliter l'accès aux questionnaires d'évaluation (élèves), améliorer la qualité des enseignements et enrichir le débat des commissions d'évaluation

Pour qui ? Pour l'École : élèves, départements et administration

Fonctionnalités : Personnalisation des listes de questionnaires, système de notifications, tableau de bord administrateur, FAQ sur l'évaluation des enseignements »

2.2 Ce que nous avons compris du projet après l'entretien avec Mme Gérard (24/10)

Avant 2016, l'évaluation des cours fonctionnait bien avec des relances individuelles : les élèves répondaient aux questionnaires. En 2016/2017, les relances individuelles ont cessé (elles étaient chronophages) et de fait le S2IP a obtenu peu de réponses par questionnaire malgré de très nombreuses relances collectives. Le S2IP a notamment aucun moyen de savoir quels élèves ont répondu ou non aux questionnaires.

Par ailleurs, nous avons identifié avec Mme Gérard que la première question « Dans quel groupe êtes vous ? » posait problème puis-ce que les élèves n'ont pas accès facilement à cette information et de fait : soit répondent n'importe quoi, soit perdent du temps à aller chercher cette information et bâclent ensuite la fin du questionnaire.

De plus, un élève répondant en une seule fois à l'ensemble des questionnaires est de moins en moins précis dans ces réponses : les derniers questionnaires sont souvent bâclés lorsqu'ils sont complétés.

Nous identifions donc le besoin suivant du S2IP : Faire en sorte qu'un maximum d'élèves répondent aux questionnaires sérieusement sans augmenter la charge de travail du S2IP.

L'application mobile initialement commandée pour le projet de département serait un moyen pour répondre à ce besoin.

2.3 Notre vision de l'application, dans l'idéal, à long terme

Nous imaginons une application multiplateforme (iOS, Android et web (i.e. accessible depuis un ordinateur)) permettant à chaque élève de répondre à l'ensemble des questionnaires qui aurait les fonctionnalités principales suivantes :

1. Pour l'élève :
 - Liste des questionnaires adaptée à l'élève (uniquement les cours que l'élève suit, accessibles dès la fin du module).
 - Connaissance d'informations sur l'élève (par ex. son groupe) pour pré-remplir certaines questions ou proposer de nouvelles questions (« Vous avez également suivi le cours de ... qu'est-ce qu'il apporte en plus ? »)
 - Questionnaires enrichis : accès aux objectifs du cours par exemple
 - Système de notifications pour répondre au questionnaire dès la fin du cours avec un système de deadline (commission d'évaluation - X jours) et de relances
2. Pour le délégué :
 - Il sait pour quel cours il est délégué et quelle est la date de la commission
 - Il reçoit les réponses aux questionnaires correspondant à son groupe automatiquement
 - Il a accès à une aide pour réaliser une synthèse efficace.
3. Pour le S2IP :
 - Possibilité de savoir quels élèves ont répondu ou non (relances individuelles) - les réponses restent anonymes
 - Interface d'administration : possibilité d'ajouter de nouveaux cours, de modifier les questionnaires (ils ne sont pas tous identiques)

Ce projet est bien entendu trop ambitieux pour ce cours de TDLOG et ne pourra pas être réalisé dans son intégralité dans le temps imparti (mi-janvier pour la remise du code). Il sera amené à être continué et un soin particulier sera donc apporté à l'écriture du code.

Nous voyons deux grandes parties :

- Application mobile (iOS et Android) qui permette de répondre aux questionnaires sur son téléphone et d'avoir des notifications ainsi qu'un accès à des informations sur le fonctionnement des commissions d'évaluations des cours.
- Un site internet (accessible via navigateur, également via téléphone de manière épuré - via LimeSurvey par ex.) qui permette de gérer la personnalisation des questionnaires. Des relances pourraient être envoyées par mail aux élèves + mails avec les réponses pour les délégués.

Ces deux parties seraient indissociables dans la version finale du projet, l'application étant un moyen d'affichage de ce que le site internet génère. Chaque partie pourrait faire un (gros) projet de TDLOG chacune.

Finalement, chaque partie aurait, a priori, au mois de janvier les avantages et inconvénients suivants :

1. Site internet

- — : Pas le système de notification (mais toutefois des mails)
- + : Aspect personnalisé des questionnaires
- — : Questionnaires peu accessibles sur mobiles (comme actuellement en légèrement mieux)

2. Application

- + : Le sujet initialement posé
- — : Aspect personnalisé absent : liste de questionnaires (a priori)
- — : Pour les utilisateurs ne souhaitant pas télécharger l'app. le système restera l'actuel
- + : Ergonomie supplémentaire pour répondre au questionnaire sur mobile

Quelle partie considérez vous comme étant la plus importante pour vous ? Nous avons une préférence pour le développement de l'application mobile mais le développement d'un site web nous intéresse également.

3 Compte-rendu de la réunion du 13/11/17

Rédacteur du compte-rendu : Hervé Andres.

3.1 Rappel du contexte de la réunion

Au cours de la première séance de TDLOG consacré au projet, nous avons discuté entre nous du cahier des charges pour celui-ci. De cette discussion a émergé deux orientations possibles pour le projet qui sont détaillés dans le précédent document envoyé par Marc-Antoine. Afin de décider quelle orientation nous allions suivre, nous sommes revenus vers Mme GERARD.

3.2 Points importants abordés au cours de la réunion

Mme GERARD a rappelé comment le processus d'évaluation des cours s'organisait avant son arrivée puis après son arrivée au S2IP. Avant son arrivée, l'extraction de la liste des étudiants pour chaque module de l'école se faisait manuellement à partir de la base de données de GEDE. L'envoi des questionnaires d'évaluation des cours était ensuite effectué via Limesurvey à partir de ces listes. Chaque questionnaire était personnalisé dans la mesure où il était facilement possible de vérifier pour un module donné via un panneau de contrôle, quels étudiants avaient répondu et quels étudiants n'avaient pas répondu. Une relance personnalisée pouvait alors être effectuée manuellement. À son arrivée, Mme GERARD a demandé à la DSI, un outil (Business Object) permettant d'extraire automatiquement les listes des étudiants pour chaque module. Elle a poursuivi la relance personnalisée manuelle pendant un an puis l'a abandonné car estimé trop chronophage. Le système qui l'a remplacé et qui est actuellement en place consiste à générer pour chaque module un lien vers un questionnaire Limesurvey. Tous ces liens sont regroupés dans un fichier Excel disponible sur Educnet. Les relances ne sont plus individualisées et laissées à la charge de chaque département. Cela a conduit à un effondrement du taux de réponse aux questionnaires d'évaluation. Afin de remédier à cela, Mme GERARD souhaite mettre en place une application smartphone pour l'évaluation des cours. Elle ne souhaite donc pas que nous développions un site internet tel que nous l'avons envisagé dans le document envoyé par Marc-Antoine ce qui tranche la question qui faisait l'objet de la réunion.

Nous avons évoqué le fait que nous souhaitons que l'application ait un espace membre afin que chaque étudiant puisse avoir accès uniquement aux questionnaires pour les modules dans lesquels il est inscrit. Pour cela, nous aurions besoin d'avoir accès à la base de données de GEDE afin de pouvoir extraire pour chaque étudiant la liste de ses modules ce qui nécessiterait que l'on contacte la DSI. Alternativement, nous pourrions essayer d'adapter le Business Object développé pour Mme GERARD.

Nous avons fait part de notre inquiétude vis-à-vis du fait que le développement de l'application mobile dans le temps imparti implique le maintien du système actuel dans la mesure où tous les étudiants n'ont pas forcément un smartphone. Il est néanmoins envisageable de rediriger les résultats des questionnaires obtenus via l'application mobile vers le même endroit où se concentrent les résultats des questionnaires obtenus via Limesurvey, voire même de fusionner les fichiers de résultat. Dans tous les cas, la mise en forme des résultats des questionnaires obtenus via l'application mobile devra être la même que celle de Limesurvey. Mme GERARD nous a, à cet effet, donné un fichier résultat obtenu

avec Limesurvey. Une autre alternative serait d'utiliser directement Limesurvey dans l'application mobile mais cela peut poser des problèmes d'ergonomie. La question mérite encore discussions.

Enfin, le constat a été fait qu'un autre groupe de projet TDLOG travaille sur une application mobile d'emploi du temps pour les étudiants de l'école. Il pourrait être intéressant de fusionner cette application avec la nôtre afin qu'un maximum d'étudiants la télécharge. La fusion des deux applications pose néanmoins problème dans la mesure où il sera difficile de travailler à 8 sur un même projet TDLOG (d'autant plus que cela enfreint la règle de 3-4 élèves par groupe de projet). La question reste ouverte.

4 Compte-rendu de la réunion du 04/12/17

Rédacteur du compte-rendu : Bastien Déchamps.

Personnes présentes lors de la réunion (hors Mme Gérard et élèves réalisateurs) :
— Jean-Yves Poitrat, responsable du S2iP

4.1 Rappel du contexte de la réunion

Lors des précédentes réunions, nous avons fini de fixer avec Mme GERARD le cahier des charges que devait respecter l'application Click2Evaluate. Nous devions alors commencer à aborder l'aspect technique du projet, en se documentant sur l'outil de développement de l'application (Ionic). Nous sommes donc revenus vers Mme GERARD afin de lui montrer à quoi pouvait ressembler une application codée sous Ionic, en lui présentant un début de développement.

4.2 Points abordés au cours de la réunion

Nous avons d'abord montré nos premiers résultats à Mme GERARD et M. POITRAT. N'ayant pas réussi à la faire fonctionner sur téléphone avant la réunion, nous avons simulé l'application sur ordinateur. Il s'agissait ici de trois pages : une page d'authentification où l'on pouvait entrer ses identifiants, et choisir de rester connecté ou non, une page affichant la liste des cours suivis par l'élève et un questionnaire type, qui s'affichait quand un cours de la liste précédente était sélectionné. Ces pages n'étaient pas encore entièrement reliées, et n'intégraient pas encore les fonctionnalités principales de l'application, mais étaient simplement destinées à donner un premier aperçu de son contenu.

Nous avons ensuite expliqué à M. POITRAT comment l'application pourra interagir avec le serveur hébergé par l'école : des données telles que la liste de cours suivis par un élève ou les dates limite des questionnaires y seront stockées, et seront téléchargées quand l'élève se connectera ou voudra répondre à un questionnaire. Inversement, quand un questionnaire sera rempli et que l'élève appuiera sur Envoyer, alors sa réponse sera transmise au serveur. Une certaine partie des données pourra aussi être stocké directement sur le téléphone, comme la liste des cours de l'élève si celui-ci s'est déjà et souhaite rester connecté, ou encore des réponses non abouties à un questionnaire.

Par la suite, nous nous concentrerons plus sur le développement de l'interface qui permettra à l'utilisateur de noter les cours (page d'authentification, menu principal, différents questionnaires, lecture des données et écriture des résultats en format csv). Il viendra ensuite le système de notifications et l'échange avec le serveur, que nous traiterons s'il nous reste du temps.

5 Compte-rendu de la réunion du 18/12/17

Rédacteur du compte-rendu : Michaël Karpe.

Personnes présentes lors de la réunion (hors Mme Gérard et élèves réalisateurs) :
— Marc Roze, intégrateur multimédia

5.1 Rappel du contexte et de l'intérêt de la réunion

Deux semaines après notre dernière rencontre, nous avons pu avancer sur le développement de l'application mobile. Nous présentons à Mme Gérard et M. Roze l'application sur un smartphone, à un état d'avancement raisonnable.

Les dernières fonctionnalités développées sont présentées à Mme Gérard et M. Roze. À ce stade du projet, les idées sont claires et il s'agit surtout de remarques de détails, qui sont loin d'être anecdotiques puisqu'elles donnent toute leur importance à la méthode AGILE employée pour la réalisation de ce projet. La présentation de l'application à Mme Gérard et M. Roze a ainsi permis de faire remonter de nombreuses remarques qu'il conviendra d'intégrer dans le développement de l'application, soit à court terme dans le cadre de notre projet, soit à long terme dans le cadre d'une reprise de ce projet par d'autres élèves. Plusieurs demandes ont été émises concernant le développement futur de l'application.

5.2 Demandes émises pour le développement de l'application

Tout d'abord, il a été demandé la prise en considération du fait que certains cours n'ont pas vocation à être évalués (par exemple, les cours de sport). Ainsi, il faudra définir une liste des cours non évalués de façon à ce qu'ils n'apparaissent pas dans la liste des cours à évaluer.

Ensuite, les données de cours sont actuellement prélevées depuis un fichier Excel qui comprend les données pour le premier semestre uniquement. Il est important d'en prendre conscience pour que lors de la reprise du projet, il soit considéré le fait qu'il y a deux périodes à distinguer et que les données ne proviendront pas du même endroit.

Un autre point concerne la prochaine étape de développement de l'application, à savoir l'implémentation des notifications de relance de l'élève. Mme Gérard pense que la meilleure solution serait d'effectuer autour de trois relances (une réflexion sur le nombre de relances serait à développer), de façon à effectuer assez de relances sans que l'élève ne se sente harcelé par les relances de l'application. Il s'agirait d'implémenter une notification pour l'ensemble des cours non évalués, de façon à ce que le clic sur la notification permette d'être redirigé vers la liste des cours concernés.

Concernant la transmission des réponses au S2iP, nous nous orientons pour l'instant vers l'envoi des réponses vers une adresse mail créée uniquement pour recevoir des mails réponses, puis vers la conception d'un script qui permet de lire automatiquement les réponses des mails reçus. Cette solution est amenée à évoluer pour deux raisons. La première raison concerne le court-terme et consiste à

mettre en place une solution dans le temps imparti. N'ayant pas encore commencé le développement du traitement des réponses, il n'est pas impossible que cette solution soit trop compliquée à implémenter et qu'elle soit modifiée. La deuxième raison concerne le long-terme, et est tout simplement liée au fait qu'une solution optimale serait d'envoyer directement les données des réponses sur une base de données dédiée, cependant cette solution n'est pas réalisable dans le temps imparti et pourrait être développée lors de la reprise du projet.

5.3 Planning prévisionnel des étapes restantes du projet

Nous rencontrerons à la rentrée, le lundi 8 janvier, Mme Gérard avec M. El Rhabi, directeur académique du département IMI. Il convient de présenter lors de cette rencontre une application très proche de l'application finale, de façon à pouvoir convenir avec Mme Gérard des derniers détails et modifications à apporter à l'application avant la présentation finale.

Il nous restera alors 2 semaines pour réaliser ces dernières modifications et préparer les différents documents nécessaires pour que l'application puisse être reprise et pour la soutenance du projet TDLOG. Nous devrions donc pouvoir soumettre l'application finale et l'ensemble de ces documents à Mme Gérard lors d'une réunion le lundi 22 janvier.

6 Compte-rendu de la réunion du 8/01/17

Rédacteur de la note : Marc-Antoine AUGÉ

Présents : Hervé ANDRÈS, Marc-Antoine AUGÉ, Bastien DECHAMPS, Mohammed EL RHABI, Barbara GÉRARD et Michaël KARPE.

6.1 Retour sur les dernières fonctionnalités

Depuis notre dernière réunion du 18/12, juste avant les vacances de Noël, nous avons avancé sur quatre axes forts :

- La mise en place, pour le moment basique, de **notifications** : nous savons comment faire, il reste à les calibrer au bon moment, afin d’avoir un maximum de réponses.
- La gestion des **questions obligatoires** : un élève ne peut pas passer à la question suivante, s’il n’a pas répondu à une question obligatoire.
- Des **améliorations générales** sur l’application telles la mise en place de zones de textes à remplir réellement fonctionnelles, l’ajout de divers textes explicatifs ou la mise en place de boutons à cocher plutôt que de menus déroulants pour répondre aux questions à choix multiples.
- La mise en place d’un **serveur** avec lequel l’application est en mesure de communiquer pour : lire la liste de cours d’un élève, télécharger les questions d’un questionnaire et envoyer les réponses associées. Ainsi, plus aucune information n’est conservée en local.

6.2 Suite du projet et nouvelles fonctionnalités

Nous avons souhaité éclaircir avec Mme. Gérard les points suivants :

6.2.1 Notifications

Nous avons parlé, lors d’une précédente réunion de trois notifications groupées (ex. *Il vous reste 11 cours à évoluer, pourquoi ne pas répondre maintenant ?*). Ces notifications doivent arriver pour chaque période de réponse aux questionnaires (semaines d’ouverture, mi-semester et fin semester) à des moments clés : au début (*Des questionnaires sont désormais disponibles, pourquoi ne pas y répondre ?*), au milieu (rappels) et quelques jours avant la date de la commission (*Le temps presse, vous avez 4 cours non encore évalués, il vous reste 2 jours*).

Remarque : Ces notifications peuvent être facilement désactivées, par Android directement (sûrement le cas par iOS également) en restant appuyé sur la notification.

Motivation : Afin que les élèves répondent aux questionnaires, il ne faut pas les spammer de notifications, il ne faut pas trop en mettre. Il s’agirait plutôt de trouver une motivation pour que les élèves répondent aux questionnaires : on pourrait penser à des avantages *financiers* tels des réductions pour des places de concerts, des matchs, des soirées... *via* des subventions au BDE. Une autre idée est d’associer notre projet avec un autre projet de TDLOG d’application d’emploi du temps qui fournirait

par exemple la salle pour un cours.

On pourrait même imaginer que pour continuer à avoir la fonctionnalité emploi du temps, il soit nécessaire de répondre aux questionnaires...

6.2.2 Fichiers de réponses souhaités

Le site internet développé offrira la possibilité au S2iP de télécharger les réponses aux questionnaires, dans un format `.csv`. Mme Gérard serait intéressée pour disposer des outils suivants :

- Télécharger les réponses avec un **fichier par module** avec, si possible, la possibilité de télécharger un ensemble de fichiers en une seule fois (les fichiers souhaités en `.zip`).
- Télécharger les réponses avec un **fichier par groupe**.

Il nous est possible, techniquement, de regrouper les réponses selon d'autres critères : l'ensemble des réponses d'un élève, l'ensemble de toutes les réponses, l'ensemble des réponses pour un département... Mme Gérard reviendra vers nous si elle souhaite davantage de fonctionnalités que celles évoquées ci-dessus.

6.2.3 Panneau de contrôle

À terme, dans l'optique d'un autre projet, un panneau de contrôle complet devrait permettre au S2iP de disposer d'un grand nombre d'informations, facilement et rapidement sur le site internet.

Mme Gérard nous enverra d'ici la fin de la semaine les fonctionnalités qu'elle souhaiterait voir en priorité dans ce panneau de contrôle.

Nous pourrions, par exemple, imaginer les fonctionnalités suivantes :

- Liste des élèves avec pour chaque élève le nombre de questionnaires évalués
- Taux de réponse par module, groupe, département, élève
- Récupération de la liste des adresses mails des élèves ayant répondu à moins de la moitié des questionnaires...

Nous verrons, techniquement, quelles fonctionnalités sont faisables dans le temps du projet.

6.3 Présentation du projet à M. El Rhabi

Michaël a présenté le projet à M. El Rhabi, qui n'en a pas suivi les étapes : quelle était la demande, quels étaient nos objectifs, où en sommes-nous par rapport à ces derniers ?

Nous sommes actuellement, bien au delà des objectifs initiaux que nous nous étions fixés, d'après la demande de Mme Gérard : l'application est réalisée et fonctionnelle et un serveur est mis en place. Nous allons livrer une version opérationnelle qui pourra totalement remplacer le LimeSurvey, avec notamment la possibilité de répondre au questionnaire en ligne avec une version web de l'application. Nous allons fournir un outil plus simple d'utilisation, pour les élèves et le S2iP, qui demandera moins de travail fastidieux et assurera un taux de réponse bien supérieur en jouant sur l'accessibilité accrue (application mobile) et le suivi individuel (notifications et le S2iP sait exactement qui a ou n'a pas répondu).

6.4 Suite et fin du projet

En cette fin de projet, nous prévoyons une réunion avec présentation en live de l'outil le **lundi 29 janvier** (dans trois semaines). L'heure est à confirmer. Nous allons travailler sur les fonctionnalités suivantes :

Fonctionnalités primaires :

- Trouver un nom ! M. El Rhabi n'aime pas le nom de *Click2Evaluate*, quel nom choisir ? Toutes les idées sont bonnes à prendre !
- Déploiement du serveur et mise en place du système d'authentification centralisée. Nous contactons Mme Moraillon de la DSI pour cet aspect technique.
- Ajout d'un panneau de contrôle pour le S2iP avec des fonctionnalités de base, la possibilité de télécharger les réponses aux questionnaires et la possibilité de mettre à jour la base de données (à chaque début de semestre par exemple).
- L'amélioration de la page d'information sur les cours, actuellement mal mise en page.
- Réflexion et tests de l'application auprès de quelques personnes, notamment pour mettre en place des notifications pertinentes.
- Tests de l'application sur iOS (actuellement nous travaillons uniquement sur Android) et recherches sur les méthodes de déploiement (est-ce qu'il faut passer par les **store** ?, comment on fait ?...).

Fonctionnalités secondaires, bonus, suivant notre avancée :

- L'amélioration de la liste des cours en les séquençant entre : cours évalués, questionnaires non disponibles...
- Ajout de la possibilité de voir ses propres réponses à un questionnaire donné.
- Amélioration du panneau de contrôle avec le développement de fonctionnalités supplémentaires
- Combinaison de notre application avec le projet d'emploi du temps en une application (en se basant sur `emploiutemps.enpc.fr` par exemple).
- Ajout d'une explication imagée sur l'utilisation de l'application.
- Récupérer les objectifs du cours directement depuis GEDE (semble a priori possible, pour les cours ayant précisé leurs objectifs).