Application à Réaliser

Le Cégep (ci-après nommé « le client ») dispose d’une plate-forme pour la gestion de ses activités, le portail Dynamite. Cet écosystème est développé et maintenu à l’interne et comprend plusieurs services (les RH, les finances, les communications internes comme les MIO, le cheminement scolaire, les horaires, l’authentification, etc.) connectés ensemble par intégration.

Cependant, le portail maison n’a pour l’instant aucun service de type ‘Portail de cours’ pour la gestion de tous les documents. Votre mandat est de faire l’analyse pour ce nouveau service, nommée « Pagoda », à intégrer dans l’écosystème du portail Dynamite.

Le client vous a parlé d’un service étudié dans une itération précédente : le service LÉA, disponible dans l’écosystème Omnivox. Il voudrait une plateforme semblable, mais mieux que Léa, qui a été jugée peu conviviale et pratique par des groupes d’étudiants et de professeurs.

Le portail de cours ‘Pagoda’ servirait principalement aux professeurs et aux étudiants pour avoir un endroit commun pour les cours qu’ils donnent/qu’ils suivent (les fameux « sites de cours »). Ce serait l’endroit à privilégier pour la gestion des documents à partager dans le cours (comme la publication ou la remise des documents d’un cours, les travaux et devoirs à remettre), avec d’autres fonctionnalités reliés à la gestion d’un groupe comme un calendrier pour gérer les événements importants (par exemple, les évaluations, les activités et les conférences liées au cours) afin d’augmenter la participation aux activités périscolaires, des notifications pour les rappels, une prise d’absence afin de faire une meilleur échantillonnage des présences et des raisons d’absence et une publication des notes (aux étudiants et au Cégep).

**Contexte**

**La gestion des cours**

Au début de chaque session (hiver, été, automne), dans le service *Chemin,* le client crée les groupes pour chaque cours d’un programme.

À titre d’information, dans le service « Chemin », les cours font partie d’un programme (par exemple le programme ‘Informatique’, qui porte le numéro 420, ou encore le programme ‘Sciences de la Nature’, qui porte le numéro 200). Chaque programme comporte une liste de cours spécifiques (les cours propres au programme) et une liste de cours générique (les cours de la formation générale et les cours complémentaires).

Toujours dans le portail « Chemin », chaque cours porte un numéro (par exemple 420-W52-SF) et un nom (‘Conception d’applications en mode Agile’). Tous les cours comportent également une liste d’élèves fixés à un maximum de 43 étudiants, mais certains programmes ont des limites plus basse (par exemple, les cours d’Informatique sont limités à 28 étudiants à cause de la taille des laboratoires). Un groupe a également une équipe enseignante, généralement un professeur, mais il y des cas de co-teaching où deux professeurs sont associés au même groupe.

Une fois les groupes formés, une personne de la gestion des locaux reçoit les groupes par intégration et grâce à une application existante de gestion des locaux (le service « Roomba », qui gère également la production des horaires pour tous), attribue ensuite une plage-horaire et un local à chaque groupe pour la session. La plage-horaire et le local devront être visibles sur le portail de cours « Pagoda ».

**Partie A**

**La création des sites de cours**

Avec toute cette information (la session, le numéro de groupe et le numéro de groupe, la liste étudiante, l’équipe enseignante, le local assigné et la plage-horaire), **obtenue par intégration**, le service « Dynamite » crée un site de cours. Dans ce service Dynamite, un professeur et un étudiant verront le ou les sites de cours auxquels ils sont associés pour une session donnée. **Les accès au site de cours seront gérés par le service d’authentification**, qui déterminera quels sont les sites de cours visibles pour chaque personne. Le service Dynamite recevra automatiquement la liste des sites de cours à afficher pour une personne donnée.

Par exemple, le professeur Elliot Carver donne le groupe 2 du cours *d’Introduction à la programmation*, pour la session de l’automne 2021. Mr Carver et tous les étudiants inscrits au cours ont accès, via le service Pagoda, à ce site de cours. Mr Carver a également accès à deux autres sites de cours, pour le groupe 1 et 2 du cours de *Système d’exploitation*. Les étudiants ont accès à tous les sites de cours de leur session auxquels ils sont inscrits (par exemple, un site pour leur cours de *Français*, de *Philosophie*, d’*Introduction* *à la programmation*, de *Programmation Web* et de *Systèmes d’exploitation*.

Une fois le site de cours créé, le professeur peut ajouter des tuteurs (des étudiants du programme) ou des collaborateurs (des employés du Cégep, comme stagiaire ou remplaçant) au cours afin qu’ils aient un accès restreint à certains contenus du site de cours. Pour chacun de ses sites de cours, un professeur peut visualiser le numéro du cours, le nom du cours et la liste des étudiants (matricule, nom, prénom, no de programme et photo). Il peut aussi demander un affichage en fonction des paramètres des étudiants (afficher les noms et les photos, mais pas les matricules).

**Partie B**

**Les évaluations**

Afin de gérer les évaluations dans son cours, le professeur constitue une grille d’évaluation des compétences (la liste des évaluations) pour chacun de ses groupes. Un professeur peut partager sa grille d’évaluation avec un autre groupe du même cours même s’il n’est pas le professeur de cet autre groupe et même si cette grille est créée pour une session précédente.

Pour chaque évaluation, il doit spécifier un nom, le nombre de points maximum et la pondération (le %) pour la note finale. Il peut aussi préciser une date pour l’évaluation et classer l’évaluation dans une catégorie. Quelques catégories sont proposées par défaut (Examens, Devoirs, Travaux), et le professeur peut en ajouter au besoin (si la grille est partagée d’un autre groupe, les catégories de la grille sont aussi automatiquement partagées pour garder la cohérence de la grille). La pondération totale de la grille d’évaluation d’un groupe doit être de 100%.

Une fois la grille d’évaluation créée, le professeur peut entrer des notes des évaluations pour tous les étudiants du groupe. Il peut ajouter aux notes un commentaire individuel à chaque étudiant ou encore laisser un commentaire général adressé au groupe (1 commentaire par évaluation). Le professeur a la possibilité de publier les notes immédiatement, ou de les sauvegarder pour une publication plus tard.

À la fin de la session, les notes sont envoyées au portail « Chemin » du cheminement scolaire, afin de déterminer la réussite et le parcours futur des étudiants et étudiantes.

**Les documents**

Un professeur peut téléverser des documents sur la plateforme pour que les étudiants puissent y avoir accès (les étudiants téléchargent les documents sur leur poste, donc aucune modification/création/suppression de leur côté). Il doit donner un titre à chaque document, et peut ajouter une description textuelle.

Il peut les classer par catégorie, et définir de nouvelles catégories au besoin. Il peut indiquer une date de distribution ou rendre disponible le document plus tard au besoin. Il peut aussi préciser une date de lecture recommandée.

Il peut modifier ou supprimer un document existant. Lors d’une modification au document comme tel, une notification est envoyée aux étudiants ayant déjà consulté le document. Si d’autres paramètres sont modifiés (comme le titre, la description), aucune notification n’est nécessaire.

**Les travaux**

Un professeur peut déposer sur la plateforme pédagogique les travaux et les exercices que les étudiants doivent réaliser : il doit donner un titre à chaque document et avoir un énoncé de travail. L’énoncé est soit un fichier téléversé ou un texte. Il peut les classer par catégorie (les mêmes existantes pour les documents), et définir de nouvelles catégories au besoin. Il peut indiquer une date de diffusion ou rendre disponible le travail plus tard au besoin. Lors d’une modification au texte de l’énoncé ou lors d’un changement de fichier pour l’énoncé, une notification est envoyée aux étudiants l’ayant déjà consulté.

Il doit indiquer une date et une heure de remise, préciser s’il accepte ou non les travaux des étudiants en retard et s’il accepte que les étudiants remettent plusieurs fois leur travail. Enfin, il spécifie si la remise se fait ou non via LÉA. Si ce n’est pas le cas, il doit préciser comment se fait la remise.

Si la remise se fait via LÉA, les étudiants peuvent téléverser leurs travaux directement sur la plateforme et laisser au besoin un commentaire destiné au professeur. La date de remise de l’étudiant est mémorisée. Si les étudiants peuvent remettre plusieurs copies du même travail, un étudiant peut remettre jusqu’à 5 copies différentes.

Une fois les documents remis, le professeur peut télécharger l’ensemble des travaux (selon deux options, de façon individuelle ou encore en batch) et remettre via LÉA une copie corrigée à chaque étudiant.

**Partie C**

**Les absences**

Pour saisir une absence, un professeur sélectionne une date dans le calendrier (même si ce n’est pas dans la plage horaire du cours) et indique au besoin le nombre d’heures d’absence pour chaque étudiant.

Lorsqu’une absence est saisie, l’étudiant reçoit une notification. Si l’étudiant est en voie d’atteindre le seuil d’absences tolérées (15% du total d’heures pour le cours), il est également averti par une notification. Finalement, quand le seuil est atteint, une troisième notification est reçue par l’étudiant et par son professeur.

Le professeur peut également consulter un sommaire pour le suivi des absences.

**Le calendrier et ses événements**

La plateforme pédagogique propose aussi un calendrier spécifique à chaque groupe : on y retrouve les dates clés du calendrier scolaire[[1]](#footnote-1) (début et fin de session, congés etc.), les dates de remise des travaux et des exercices (spécifiés à la création de ceux-ci) et les dates des évaluations (s’ils sont spécifiés dans la grille d’évaluation). On peut visualiser le calendrier en format liste, en format hebdomadaire et en format mensuel.

Le professeur peut aussi ajouter des événements qui seront affichés dans le calendrier du groupe : il indique le titre et la date de l’événement. Il peut aussi préciser mais c’est facultatif : la description, l’heure de début et la durée.

1. Le calendrier scolaire et ses événements sont maintenus par le cheminement scolaire et disponible via l’API de leur service. [↑](#footnote-ref-1)