

Réalisation du projet stage

Objectifs

- Définir l'architecture technique cible (base de données, logique de navigation, recensement des écrans, modélisation, plan de test, CI-CD, déploiement ...)
- Mettre en pratique les connaissances acquises au travers d'un projet
- Développer ses compétences de développeur
- Disposer d'un projet avec niveau complexité technique suffisant pour le titre.

Programme

1. Présentation du déroulement par le formateur

- Sur la base d'un cas pratique énoncé ci-après, les participants sont amenés à concevoir puis réaliser une application avec les éléments présentés

2. Réflexion sur l'architecture technique

- Recensement des fonctionnalités
- Élaboration du modèle de la base de données
- Développement des premières fonctionnalités
- Intégrer les diagrammes qui semblent pertinents pour décrire l'application
- Mettre en place les normes de sécurité nécessaire pour le projet.
- Le projet doit faire l'objet de test continue (au moins les tests unitaires)
- Prévoir le maquettage nécessaire.
- Déploiement du projet dans un environnement conteneurisé.

3. Organisation

- Mettre en place un dépôt git avec un système de branches efficaces et cohérents.
- 1 branche « dev » -> des branches « dev/feature ». Merge sur la branche « dev » asap. Merge sur la branche « master » de manière hebdomadaire après le point hebdomadaire.
- Utilisation d'un outil de suivi de projet comme Trello ou Jira.
- Mettre en place une pipeline CI-CD sur Github Actions.
- 2 push par jour sur Teams à 9h et 17h
- 1 point individuel par semaine.

Énoncé du cas pratique

Contexte de la demande

Un organisme de formation, IT-Training, souhaite refaire entièrement son système d'information ainsi que son portail web. A cet effet, IT-Training a établi une version préliminaire du cahier des charges (CDC). Il est important de noter que ce dernier pourra tout à fait être modifié et étendu tout le long du cycle de développement et de livraison du SI ainsi que du portail web. Le délai fixé par le client est de trois mois maximum à partir de la soumission du CDC.

Le système d'information est assez complexe et est principalement axé sur les points suivants :

1. **Le catalogue de formation** : Le client souhaite fournir à travers son portail web un accès à son catalogue, riche de plus 800 formations. Celles-ci couvrent plusieurs domaines, i.e., ressources humaines, management, finance, informatique, etc. Dans ce qui suit, nous nous intéressons qu'aux formations liées au domaine de l'informatique.

Les formations sont regroupées par thèmes, i.e., Réseaux, Systèmes d'exploitation, Gestion de projets, Langages de développement, etc. Chaque thème est ou peut être divisé en sous-thèmes (par exemple. le thème Langages de développement est composé de JAVA, C#, C++, Langages du WEB, etc.). Finalement, chaque sous-thème est lui aussi décomposé en d'autres sous-thèmes ou bien directement d'une liste des formations de ce thème. Exemple, le sous-thème Langages du WEB comprend la liste des formations sur PHP, JavaScript, Ajax, etc. Bien sûr, une formation peut faire partie de plusieurs sous-thèmes en même temps. Exemple XML peut faire partie du thème Langages du Web et même temps de celui de Modélisation des données.

Durée 60 jours

Une fois que le client clique sur la formation PHP par exemple, il pourra accéder au contenu de la formation ainsi qu'aux informations sur le prix, dates et lieux des prochaines sessions planifiées, et un lien qui lui permet de tester ses prérequis en ligne pour voir s'il a le niveau nécessaire pour suivre la formation (i.e., pas trop faible, pas trop fort !). Concernant les informations sur le contenu de la formation ainsi que sur les détails de présentation, il faudra contacter le **Responsable Catalogue** afin de voir avoir lui le contenu à mettre absolument sur le site ainsi que les données qu'il faudra surlignées et mettre en évidence pour les clients.

Un lien devra bien sûr être fourni au client afin de lui permettre de contacter directement le service commercial ou bien de s'enregistrer directement en ligne pour suivre une session donnée. Le point suivant détail cet aspect-là du SI.

2. **Enregistrement en ligne pour suivre une session de formation :** Si un client est intéressé par une formation, il doit avoir la possibilité de s'inscrire en ligne en choisissant la date et le lieu de la session puis en indiquant ces coordonnées ainsi que celle de son entreprise (s'il en fait partie d'une). Bien sûr, l'idéal est qu'il est fait le test des prérequis (lien sur la page de formation) avant de s'inscrire. Il est aussi possible de demander ce qu'on appelle une session intra-entreprise. Celle-ci peut se faire selon les dates du client et dans son entreprise ou bien dans une salle louée par IT-Training. Le client peut également demander une formation personnalisée selon ses besoins et ses objectifs. Il faudra alors monter un plan de formation et le lui envoyer pour validation. Pour plus d'information sur ce point n'hésitez pas à contacter le **Responsable d'enregistrement des formations**. Une fois une demande de formation effectuée par un client, toute une logistique se met en place afin d'automatiser et d'accélérer au maximum la mise en place de la formation ainsi que de son suivi. Le point suivant détail cet aspect.

3. **Logistique pour l'organisation de la formation :** Il y'a deux types de formations. Les inter-entreprises et les intra-entreprise. Pour les inters, les sessions sont fixes et organisées selon un calendrier défini tout le long de l'année. Exemple, pour Java, il y a systématiquement une session de programmée par mois et par centre de formation. Pour XML, vous avez une session tous les deux mois, etc. On peut s'y inscrire directement en ligne ou bien en prenant contact par mail ou par tél avec le service commercial d'IT-Training. Pour les inters, on ne peut pas lancer la formation si le nombre de participants est inférieur à trois, voire quatre selon le sujet/tarif. Donc, 15 jours avant la formation, si le nombre minimum d'inscrits n'est pas atteint, il faudra lancer la procédure d'annulation : prévenir le formateur, les stagiaires, annuler la réservation des salles, le service planning, etc.

Pour les inters, chaque session doit avoir son formateur de planifié au moins 3 mois à l'avance. Le service logistique contacte le formateur (en consultant sa base de CVs) pour lui proposer la formation. On commence toujours par le formateur qui a le plus d'expérience dans le sujet mais en plus, par celui qui a été le mieux noté par les stagiaires lors des précédentes sessions. En effet IT-Training classe ces formateurs par moyenne selon les évaluations des stagiaires / sessions. Si c'est la toute première intervention de ce formateur, il faudra alors prévoir une séance de validation technique et pédagogique du formateur, au moins trois semaines à l'avance.

Les formateurs doivent confirmer au plus vite, sinon, on passe aux suivants. Il arrive aussi que le formateur se désiste d'une formation cependant, il n'a pas le droit de le faire à moins de 15 jours de la formation, autrement il risque d'avoir un blâme. Même chose, si IT-Training annule à moins d'une semaine, elle doit lui régler son intervention ou bien une partie. Même chose, si un des participants annule 15 jours avant la formation, il doit quand même la régler.

Dès que le nombre minimum de participants est atteint, toute une logistique se met en place :

- La salle est réservée,
- Les machines installées à distances (images virtuelles) avec les bonnes versions, et logiciels requis pour la formation,
- Le formateur est averti par mail et doit confirmer,
- Les supports de cours/TP sont imprimés, CDs gravés,
- Les convocations sont envoyées aux stagiaires par courrier et par mail,
- Le planning est mis à jour,
- Les listes de présences sont imprimées disponibles,
- Les tickets repas sont imprimés,

- Les formulaires HTML d'évaluation en ligne de la session sont générés et prêts à être utilisés. Ces derniers sont nominatifs

Pour plus de détails sur cette partie, merci de contacter le responsable de Formation **logistique**, le **responsable installation des salles**, et le **responsable planning des intervenants externes**.

4. **Evaluation de la session** : à la fin de chaque session les stagiaires doivent donner leurs appréciations sur le déroulement de la formation. Celles-ci concernent tous les détails surs :
 - La qualité de l'accueil chez IT-Training
 - La qualité de l'environnement, i.e., salles, machines, repas, etc.
 - Et surtout, très important, la qualité du stage. Cela passe par une évaluation détaillée du Contenu du stage et du formateur. Une note est donnée (de 1 à 5, 1 étant médiocre, 5 excellent) pour le contenu de la formation, jour par jour.. 1 seule évaluation par apprenant et par session de formation. Ensuite le formateur est évalué sur cinq points : Pédagogie, Maîtrise du domaine, Disponibilité, Réponses aux questions, et Technique d'animations. Finalement, les stagiaires doivent répondre aux questions suivantes : le niveau de satisfaction (de insatisfait à très satisfait), s'ils recommandent ou pas cette formation et s'ils ont d'autres projets de formations (ce dernier point servira au service commercial afin de proposer à nouveau les services de IT-Training au client sur les formations souhaitées. Voir point suivant).

L'évaluation doit absolument se faire avant 14h30 le dernier jour de formation. Ceci afin de permettre aux responsables des formations (inter ou intra si celles-ci se passent dans les locaux d'ITT) de réagir immédiatement en cas de mauvaises notes et surtout de descendre voir les stagiaires insatisfaits avant leur départ.

Une note inférieure à 3 sur les points cités plus haut déclenche de suite une alerte qualité dans le tableau de bord du responsable formation qui doit connaître la source du problème au plus vite. Si plusieurs stagiaires sont unanimes sur une mauvaise note, la pédagogie du formateur par exemple, ce dernier sera exclu de la base des formateurs. La seule protection du formateur reste son rôle et sa capacité à détecter immédiatement le premier jour, pendant le tour de table les personnes qui n'ont pas les prérequis pour suivre la formation et de les déclarer à ITT. Si les mauvaises notes proviennent de ces stagiaires alors le formateur est déchargé de toute responsabilité et c'est le commercial qui sera mis en cause car il n'a pas été bien clair auprès du client. Si c'est le client qui a menti ou mal évalué les prérequis de ses employés, la responsabilité lui revient. Pour plus de détails sur ce point veuillez contacter le **responsable des formations inter-entreprises**.

5. **Service de monitoring** : c'est ce qui permet au responsable de Formation de voir sur un tableau de bord toute la logistique d'une formation, du début (demande du client) à sa fin (recueil des appréciations des stagiaires). Le responsable de Formation pourra à tout instant voir par exemple sur un simple écran l'état d'avancement de la formation Java qui aura lieu la semaine prochaine (i.e., salle installée, formateur confirmé, support imprimé, etc.) Il pourra alors réagir de suite si jamais un des points de la logistique n'est pas atteint. Même chose pour le responsable des formations inter. Dans son tableau de bord, le responsable de Formation a l'information des absents sur formation, sa date de fin, et surtout, les évaluations des stagiaires en instantané pour leur dernier jour de formation. Des alertes seront déclenchées selon leur niveau de gravité. Pour plus de détail sur ce point, prendre RDV avec le Responsable Logistique et le Responsable de formation Inter-E.
6. **Enregistrement et sélection des formateurs** : Lorsqu'un formateur souhaite le devenir, il doit remplir un formulaire : nom, prénom, date de naissance, adresse complète, email, téléphone, choix technologique avec expérience et TJM associé. Une fois le formulaire validé, la demande est envoyée au responsable de formation qui valide ou pas la candidature du formateur. Si celle-ci est validée, il reçoit un mail avec un lien vers une page d'enregistrement qui va lui demander, son nom, son email et un mot de passe. Il pourra se connecter par la suite et arriver sur son espace. Son espace comprend la liste des formations (nom, date, durée) passés avec ses notes, les formations proposées qu'il pourra accepter ou refuser et enfin les formations qu'il aura acceptées. Si son profil n'est pas retenu, il recevra un email générique pour lui indiquer que son profil n'a pas été retenu pour le moment. Mais qu'il pourra retenter une demande le mois suivant.
7. **Service commerciale et SAV** : ce service a pour objectif de prospecter de nouveaux clients, de relancer les clients ayant émis des souhaits de projets de formations dans les formulaires d'évaluation, de répondre aux questions des stagiaires avant et après la formation, de prendre contact avec les clients pour la mise en place d'une formation intra, etc.



C'est aussi ici qu'on aura tous les indicateurs/stats sur le nombre de clients, du chiffre d'affaires, du nombre de formations données cette année, etc.

Du côté du centre de formation, il n'existe qu'un seul interlocuteur et référent : responsable de Formation

Pour plus d'information, veuillez contacter le **Responsable Commercial**.