

Réalisé par :
BEN AISSA Weel
HAITAM Ali

RAPPORT MINI-PROJET : MODÉLISATION DE BASE DE DONNÉES XML.

I- CHOIX DE CONCEPTION

Notre architecture a été conçue en prenant en compte la grande variabilité de chaque séjour linguistique proposé par notre organisme. En effet, chaque séjour peut comporter de nombreux éléments optionnels tels que les tests de langues passés, le niveau requis pour y participer, etc.

Nous avons structuré les informations de manière hiérarchique afin de faciliter la maintenance et l'ajout de nouvelles données. Les éléments de base, tels que le pays d'accueil, les cours de langues, les activités culturelles, la date de départ et le prix, sont obligatoires pour chaque séjour.

En outre, nous avons inclus des données optionnelles qui permettent de décrire plus en détail chaque séjour et qui peuvent être modifiées en fonction des retours des clients obtenus grâce à des enquêtes de satisfaction. Par exemple, la balise <accompagnateurs> contient des éléments <accompagnateur> qui peuvent être utilisés pour des futures statistiques.

Nos scénarios ont été conçus pour évoluer en difficulté, avec un premier tri effectué avec un seul filtre, un deuxième tri avec deux filtres, et enfin un scénario de statistiques basé sur différents champs de notre base de données.

En somme, notre architecture est conçue pour être flexible et adaptable en fonction des besoins de notre organisme, tout en permettant la collecte et l'analyse de données pertinentes pour améliorer l'expérience de nos clients.

♦ Avantages :

- La richesse des données optionnelles permet une description détaillée de chaque séjour linguistique proposé par l'organisme, ce qui peut améliorer l'expérience utilisateur.
- La structure hiérarchique de l'architecture facilite la maintenance du code et l'ajout de nouvelles données.
- La possibilité d'effectuer des statistiques sur différents champs de notre base peut fournir des informations précieuses sur les tendances et les préférences des clients.

♦ **Inconvénients :**

- Les éléments optionnels peuvent rendre la validation des données plus complexe et plus difficile à réaliser.
- Les statistiques basées sur des données optionnelles peuvent être biaisées en raison de la nature variable de ces données.

II- NOS DIFFÉRENTS SCÉNARIOS

♦ **Scénario 1 :**

Lister les séjours disponibles pour améliorer son anglais

Gestion des séjours linguistiques qui ont pour but d'améliorer l'anglais
La responsable de l'agence de voyage veut lister les séjours disponibles qui ont pour but d'améliorer l'anglais des clients.

Cela peut aider les responsables marketing des agences de réaliser des catalogues à thème par exemple, des catalogues saisonniers sur un thème précis, ici l'anglais.

Mais une opération marketing de type promotion en effectuant une baisse de prix sur les voyages à destination de pays anglophones peut être possible est envisageable.

Enfin le dernier point, dans le cas où des partenariats sont réalisés avec des entreprises ou des écoles par exemple, des séjours linguistiques peuvent être gagnés via des jeux concours et par exemple proposer des séjours vers des pays anglophones entièrement pris en charge dans le cas d'un partenariat avec une école d'ingénieur française où le TOEIC doit être validé.

♦ **Scénario 2 :**

Afficher les scénarios de types "séjours linguistiques scolaires" dont le prix est inférieur à 2000€.

L'objectif de ce scénario est d'aider les éducateurs et éducatrices à trouver des offres de séjours linguistiques qui correspondent à leur budget et à leurs besoins puis à les proposer aux parents d'élèves. Le prix est souvent un facteur clé dans la décision d'opter pour un séjour linguistique ou non, et en filtrant les offres par prix, les utilisateurs peuvent économiser du temps et de l'effort en ne regardant que les offres qui sont dans leur fourchette de prix.

Un exemple illustratif pourrait être celui d'un centre qui organise des séjours linguistiques pour les écoles. En suivant cet aspect, les utilisateurs peuvent être sûrs que les offres conviennent aux élèves et aux groupes scolaires. Les séjours linguistiques scolaires offrent souvent des programmes éducatifs qui répondent aux exigences du programme scolaire, et peuvent être un excellent moyen pour les

élèves d'améliorer leurs compétences linguistiques tout en étant exposés à une culture différente.

Le filtrage par prix peut permettre aux organisateurs de trouver des offres de séjours linguistiques qui offrent un bon rapport qualité-prix. En examinant les offres qui offrent des prix inférieurs à 2000€, les utilisateurs peuvent trouver des offres qui offrent des programmes de qualité à un prix qui les arrangent tout en ayant le bon public ciblé qui est ici les groupes scolaires.

♦ Scénario 3 :

Visualisation de statistiques concernant l'âge et le sexe des clients.

Le centre de séjour linguistique constate une baisse de fréquentation chez les adolescents âgés de 13 à 17 ans au cours des dernières années. Les responsables du centre souhaitent mieux comprendre cette tendance pour mettre en place des stratégies de marketing plus efficaces afin d'attirer ce public.

Pour ce faire, ils décident de réaliser une analyse statistique de l'âge et du sexe de tous les clients qui ont réservé un séjour. L'objectif est de déterminer si la baisse de fréquentation des adolescents est due à une diminution du nombre de réservations de cette tranche d'âge ou à un changement dans la proportion de réservations par sexe.

Grâce à cette analyse, le centre de séjour linguistique pourra ajuster sa stratégie de marketing en conséquence. Par exemple, s'ils découvrent que la baisse de fréquentation des adolescents est principalement due à une diminution du nombre de réservations chez les filles, ils pourront élaborer une stratégie de marketing plus ciblée pour les adolescentes, en mettant en avant des activités et des destinations qui les intéressent davantage.

En somme, l'analyse statistique de l'âge et du sexe des clients permettra au centre de séjour linguistique de mieux comprendre ses clients et d'adapter ses offres en conséquence pour attirer plus de clients et répondre aux besoins spécifiques de chaque groupe de clients.

♦ Scénario 4 :

Création d'une nouvelle base de données contenant toutes les activités proposées dans les différents séjours linguistiques.

L'objectif de ce scénario est de lister la liste de toutes les activités proposées par tous les séjours linguistiques sous la forme d'une nouvelle base de données.

Un exemple illustratif pourrait être celui d'un nouveau centre qui souhaite effectuer un partenariat avec notre centre de séjours afin de proposer de nouvelle destination et de nouvelles activités. Mais pour cela une étude de marché doit être réalisé au préalable afin de s'assurer que les nouvelles activités ne sont pas déjà proposées par d'autres organisme ou encore les nouvelles offres d'activités soit au moins aussi pertinente et intéressante que les autres.

La création de cette nouvelle base de données peut donc permettre la visualisation globale de nos activités dans le système peu importe les séjours associés, cela facilite grandement l'étude de marché.

♦ Scénario 5 :

Création d'une nouvelle base de données JSON contenant les informations de chaque client ayant participé à un séjour linguistique.

L'organisme de séjour linguistique souhaite réaliser une enquête de satisfaction auprès des clients qui ont déjà réalisé un séjour linguistique. Pour cela, l'organisme souhaite utiliser les informations des clients stockées dans sa base de données XML.

L'enquête de satisfaction contiendra des questions sur le niveau de satisfaction des clients par rapport à différents aspects de leur séjour linguistique, tels que la qualité des cours de langue, l'hébergement, les activités culturelles proposées, etc.

L'organisme souhaite obtenir les informations de contact des clients (@mail et numéro de téléphone). Pour cela un fichier JSON est plus facilement manipulable qui contient les infos des clients est souhaité par l'organisme.

Une fois l'enquête terminée, les réponses des clients pourront être stockées dans une future base de données pour une analyse ultérieure.

♦ Bonus :

Nous avons implémenté un Parser en java qui va traiter notre fichier xml puis nous retourner tous les séjours linguistiques avec les activités proposées ainsi que tous les clients qui sont inscrits à ces séjours.

Réalisé par :

BEN AISSA Weel
HAITAM Ali