

Rapport Mini-projet

fait par : **Ayoub Hamza**
Fertala Mohamed

Choix de modélisation	2
XML	2
XML schéma	3
Transformations XSLT	3
Scénario 1	3
Scénario 2	4
Scénario 3	4
Scénario 4	4

Choix de modélisation

XML

Concernant nos choix de modélisations pour le fichier XML, on a choisi de répartir les données sous forme de balises pour bien visualiser les données et faciliter l'accès et la modification de ces dernières. Alors on a une balise principal appelée ASSURANCE qui englobe toutes les autres balise puis on trouve 7 balises qui sont dans le même niveau et qui contiennent les différentes données. On présente ces balises comme suite :

- ❑ La balise RISQUES contient différents Risque avec leurs ID unique et chaque Risque contient un Niveau et un Multiplicateur qui permet de déterminer le prix final car le prix final est calculé par la multiplication du prix de l'option et le multiplicateur.
- ❑ La balise CATEGORIES contient toutes les catégories que cette compagnie d'assurance possède ,ces Catégorie sont identifiées par un ID unique et contiennent le nom de la catégorie.
- ❑ La balise OPTIONS contient les options d'assurances dont dispose cette compagnie d'assurance, chaque Option est identifiée par un ID unique et contient la Catégorie de l'assurance définit avant et le Type et le Prix de cette Option.
- ❑ La balise CLIENTS contient tous les clients et chaque Client a un ID unique qui permet de l'identifier et Client contient le Nom, Prenom, Age, Telephone et EMAIL du client .
- ❑ La balise CONSEILLERS ressemble à celle de CLIENTS elle contient aussi tous les conseillers qui travaillent dans différents agences et leur associent un ID unique et Conseiller contient les informations personnelles de chaque Conseiller qui sont Nom, Prenom, Age, Telephone et EMAIL.
- ❑ La balise AGENCE contient les différentes agences de cette compagnie d'assurance et chacune a un ID unique et chaque Agence contient des conseillers qui travaillent dans cette agence.
- ❑ Puis on arrive à la balise CONTRATS qui est la balise principale qui relie toutes les autres balises , on trouve dans cette balise tous les Contrat de cette compagnie et chaque contrat a un contratId qui permet d'identifier, puis on trouve dans chaque Contrat la date de début et de fin du contrat puis tout ce qui reste sont des Id qui font référence à leurs balises, ces Id sont ceux du Client, du Conseiller , de l'Option d'assurance choisie par le client puis le Risque associés à ce client.

Ce choix de modélisation et de conception a été fait afin de garantir la flexibilité de la base de données et la bonne structuration. Avec cette structure on peut facilement

ajouter et supprimer des données dans n'importe quel balise sans avoir à se soucier de l'affectation des autres balises par ce changement.

On remarque beaucoup aussi l'utilisation de Key ce qui permet d'éviter la répétition en premier temps puis permet aussi en cas de besoin d'effectuer un changement de le faire qu'à un seul endroit qui est l'endroit de définition de celui-ci.

XML schéma

Le fichier XML schéma a été conçu de telle manière à bien définir les types d'entrées afin d'éviter les erreurs d'entrées et pour bien normaliser les données. Par exemple on ne peut pas ajouter n'importe quelle Catégorie dans une Option si cette dernière ne figure pas parmi les CATEGORIES, pareils pour le numéro de téléphone qui doit contenir 10 chiffres et l'adresse mail qui doit être sous le format "text@textl.text", et la date qu'on a choisi d'écrire sous la forme suivante JJ/MM/AAAA.

Afin de bien structurer et organiser les données et d'éviter les erreurs chaque identifiant associé à un attribut est unique dans la base de données, et le nombre d'occurrences pour chaque élément est bien précisé.

Transformations XSLT

Scénario 1

Notre premier scénario consiste à générer un tableau de formules d'assurance en fonction de la catégorie que le client souhaite assurer (Voitures, Immobilier, Voyage ..) composé de 2 colonnes le type d'assurance et le prix final.

Le calcul du prix final se fait grâce à l'estimation du risque fait par la conseillère selon les informations personnelles qui sera multiplié par le prix de base de la formule.

Le client peut aussi préciser un montant au-dessus duquel il ne souhaite plus souscrire un engagement, ses résultats-là seront affiché en **gras** tant que les autres seront affiché en taille normal.

. Dans notre situation le client souhaite souscrire un engagement pour sa voiture avec un prix max de 1000 euros, et avec un risque élevée.

Scénario 2

Notre deuxième scénario génère tous les contrats d'une personne juste en rentrant le nom et le prénom du client.

L'affichage des contrats comporte les informations suivantes : la date de début et de fin du contrat, le nom prénom de la conseiller qui s'en est occupé, les informations relatives au client, le type d'assurance et son prix de base, le niveau de risque et le multiplicateur qui lui correspond, et en dernier le prix final.

Dans notre cas, le client qui souhaite constater ses contrats a pour nom Dubois et de prénom Nicolas.

Scénario 3

Notre troisième scénario permet d'afficher tous les contrats existant en précisent leurs identifiants et leur date de début, en affichant en gras les contrats dont la date dépassées par rapport à une date précise, dans notre cas c'est le "18/05/2019".

Toute la difficulté de cette partie était de respecter le format des dates définie au préalable dans notre schéma qui est de la forme suivante : "Jour/Mois/Année".

En précisons dans le titre le nombre total de contrats existant dans notre base de données.

Scénario 4

Notre quatrième scénario consiste à changer la structure de notre base donnée plus précisément au niveau des clients en les regroupant selon leur catégorie d'âge "Jeune pour les moins de 25 ans inclus" , "Adulte entre 25 et 70 ans" et "Senior pour les plus de 70 ans", ce qui va permettre de f attribué le risque correspondant à chaque client en fonction de sa catégorie (par exemple: un jeune aura un risque plus élevée pour une assurance voiture contrairement à un adulte).

On a aussi voulu faire une restriction au niveau des contrats en gardent que ceux qui s'expirent avant la date précise,dans notre cas ca sera 09/02/2021.

Pour éventuellement notifier tous les clients de leurs contrats se rapprochent de leur date d'expiration.

Environnement de travail et services en lignes utilisées

- Éditeur de texte : Visual Studio Code
- Valideur XML schéma : <https://www.liquid-technologies.com/online-xsd-validator>
- Processeur XSLT : <https://xslttest.appspot.com>