PRÉSENTÉ AU CÉGEP DU VIEUX MONTRÉAL

DANS LE CADRE DU COURS B65 – Projet Synthèse

**Sprint 1**

**Document de conception - Application Web *Anidoption***

CHARBONNEAU Kim

1028574

Département d’informatique

Professeur :

Jean-Christophe Demers

MONTRÉAL, 24 septembre 2019

Présentation générale

Ce projet est une application web pour faciliter l’adoption de chiens et de chats à la SPCA. Elle a pour but de trouver le « match » parfait entre famille adoptive et animaux disponibles. Il s’agit d’agencer l’animal au mode de vie d’une famille d’accueil et d’associer cette famille aux besoins de l’animal. Ainsi, nous limitons les adoptions qui prennent fin rapidement suite a un manque de compatibilité de l’animal avec la famille d’accueil. La personne qui veut adopter un animal n’a qu’a se créer un compte et répondre a quelques questions sur ses habitudes de vie. La SPCA, elle, remplira un formulaire concernant chaque animal qu’elle veut afficher. Ainsi, on peut comparer les données des deux côtés et déterminer qui se correspond le mieux.

Présentation précise

L’application web appelée *Anidoption* utilisera du HTML, du CSS et du JavaScript. Elle communiquera avec une base de données MongoDB de type NoSQL grâce à du PHP.

Au tout début, lorsqu’il s’agira de la première visite de l’utilisateur client sur le site, il devra créer un compte. Lorsqu’il aura appuyé sur le bouton «Créer un compte », il devra remplir le formulaire d’inscription qui requiert de remplir des champs textes et de cocher des cases lorsqu’applicable. Les informations demandées seront les suivantes: prénom, nom, adresse courriel, mot de passe et une confirmation de mot de passe.

Par la suite, nous demandons l’espèce qu’il désire comme compagnon. Il aura le choix pour l’instant entre un chat ou un chien.

Si la personne sélectionne le chat, il y aura d’autres questions à répondre qui apparaitront. Il faudra choisir entre un chat *avec griffes*, *dégriffé seulement aux pattes avants*, *dégriffé seulement aux pattes arrières*, *dégriffé aux 4 pattes* ou l’option *indifférent.* Il devra indiquer s’il veut un *mâle* ou une *femelle*. S’il veut un chat au pelage qui demande *beaucoup*, *moyennement* ou *peu* d’entretient (toilettage). Nous demandons aussi s’il serait intéressé à posséder deux chats puisque quelques fois, ceux-ci viennent en paquet de deux (souvent frère et soeur sont inséparables) ou s’il préfère en adopter qu’un seul. Finalement, une liste de traits de caractères félins sont à sélectionnés lorsque préférés. Nous demandons s’il serait prêt a adopter un chat :

* peureux
* qui n’ aime pas les manipulations (se faire prendre dans les bras)
* qui a besoin d’attention
* qui aime les caresses
* qui aime être brossé
* calme.

Si la personne sélectionne le chien, le formulaire canin apparait. Dans le même ordres d’idées que pour les chats, des questions relatives aux chiens seront affichées. Nous commençons par demander s’il veut un *mâle* ou une *femelle*. S’il préfère un chien de *petite*, de *moyenne* ou de *grande* taille. Afin de limiter les retours ou les incidents impliquant des enfants, nous demandons a l’utilisateur s’il a un/des enfant/s et si la réponse est oui, nous demandons de préciser la/leurs âge. Il peut cocher l’une ou plusieurs options:

* en bas de 16 ans,
* en haut de 16 ans, mais moins de 18ans,
* en haut de 18 ans,
* je prévois en avoir dans un futur proche.

Il doit évidemment cocher tout ce qui s’applique. Nous devons savoir aussi s’il possèdent d’autres animaux, si *oui*, il doit spécifier si ce sont des *chiens* ou des *chats*.

Ensuite, nous devons savoir si c’est un propriétaire actif ou plus sédentaire. Pour le savoir nous lui demandons combien de temps en moyenne il estime promener son chien par jour. Il peut sélectionner :

- entre 1-2 heures,

* entre 2-3 heures,
* plus de 3 heures.

Nous demandons aussi à l’utilisateur s’il est toujours à la maison ou non, car certains chiens récupérés ne peuvent pas resté seul dès le début de l’adoption. Il faut aussi savoir s’il habite dans un *appartement* ou dans une *maison*. La raison est que certains sont trop turbulents pour un appartement. Finalement, nous demandons de cocher toutes les options pour lesquelles il est prêt a entrainer son compagnon:

- possession,

- rester seul a la maison,

- manipulation,

- marche en laisse,

- propreté,

- jappement,

- commandes de bases,

- introduction a la cage,

* auto-controle,
* protection de la nourriture.

Après avoir complété le tout, il appuie sur le bouton « Enregistrer » et il est redirigé vers la page principale ou plusieurs options s’offrent à lui. Il peut consulter le profil des animaux affichés pour lui et décider d’aimer « <3 » ou non « «X » un profil en cliquant sur les boutons correspondants. À chaque fois qu’il utilisera le bouton avec un X, cet animal ne lui sera plus présenté. S'il clique le bouton avec un coeur, ce profil sera ajouté automatiquement à sa liste de favoris.

Sur le côté gauche de la page, il y aura la liste de tous les animaux qu’il a aimé précédemment. Il peut en sélectionner un et sa fiche apparaitra sous forme de fenêtre. Il pourra ainsi directement consulter la fiche de l’animal et décider s’il veut le supprimer ou non de ses favoris.

Toujours du côté gauche de cette page, il pourra modifier son compte grâce au bouton « Paramètres ».

Il pourra modifier les champs qu’il a rempli lors de la création de son compte. Cela inclut son prénom, son nom, son adresse courriel, son mot de passe, l’espèce d’animal qu’il désire ainsi que toutes les options du formulaire qui y sont reliées. Afin d’enregistrer les modifications, il devra cliquer sur le bouton « Enregistrer », puis il sera redirigé vers la page d’accueil.

Finalement, il pourra appuyer sur « Déconnexion » pour se déconnecter de son compte à tout moment, sauf lors de la création et de la modification de son compte.

Une autre interface sera conçue principalement pour l’utilisateur administrateur. Ce compte sera réservé à l’employé de la SPCA qui affiche les animaux pour l’adoption.

La page d’accueil sera la même que pour un simple utilisateur. Il devra entrer le courriel ainsi que son mot de passe avant d’être rediriger sur sa page principale. Lorsqu’il atteindra celle-ci, plusieurs options offrira a lui. Il pourra choisir de supprimer des fiches d’animaux qui on été adopté ou il pourra en créer d’autres.

Pour en créer d’autres, il n’a qu’a sélectionner pour quelle espèce il veut faire un profil.

Pour les deux espèces, le nom, le sexe et l’âge devra être spécifié une image de l’animal devra être téléchargée.

Toutefois, s’il choisi de créer un profil canin, il devra remplir un formulaire qui lui demande de spécifier la taille de l’animal et si le chien est adapté aux enfants en bas de 16 ans et entre 16 et 18 18ans. Aussi, il faut mentionné s’il est confortable avec d’autres animaux comme des chats et des chiens ou si ça n’a jamais été vérifié. Son besoin en exercices doit être déterminé, soit entre 1 et 2 heures, 2 et 3 heures ou plus de 3 heures par jour. Il est important de savoir si l’animal peut passer du temps seul à la maison oui ou non et s’il a besoin de grands espaces (maison) ou s’il vivrait très bien en appartement. Finalement, l’administrateur devra indiquer quel entrainements le maitre est prêt a pratiquer avec son chien, soit la possession, rester seul a la maison, les manipulations, la marche en laisse, la propreté, le jappement, les commandes de bases, faire une introduction a la cage, l’auto-contrôle, protection de la nourriture.

S’il choisi le chat, il devra remplir un formulaire au format similaire a celui du chien avec les informations suivantes:

s’il a des griffes a l’avant, à l’arrière, aux 4 pattes ou s’il est dégriffé. Il doit spécifier si le chat dépend d’un frère une d’une soeur et qu’il faut les prendre ensemble. Finalement, une liste des ses principaux traits de caractères doit être faite : est-il peureux, calme, aime-t’il les manipulation, les caresses ou être brosser.

Après avoir rempli l’un des deux formulaires, il suffit de cliquer sur enregistrer pour que la fiche soit disponible aux utilisateurs qui correspondent au profil.

Cet enregistrement ramène l’administrateur sur sa page principale ou il peut recommencer le processus ou en supprimer. Pour supprimer, il n’a qu’a sélectionner le nom du chien adopté et une fenêtre lui demandera de confirmer son choix avant de le supprimer de la base de données.

La base de donnée utilisée pour enregistrer toutes ses informations sera MongoDB.

Elle permet beaucoup de flexibilité puisqu’elle ne nécessite pas de schéma. Elle permet d’emmagasiner des informations dans des documents de type JSON (JavaScript Object Notation). Dans une même collection, il est possible d’enregistrer plusieurs de ses documents même s’ils ont des champs différents. De plus, il est plus simple d’y enregistrer des tableaux (liste de favoris de chaque utilisateur). Même si certains champs peuvent différer, il est relativement simple d’y insérer, de supprimer ou de mettre a jour des données.

Je l’ai choisi aussi parce que je n’ai pas d’administrateur de base de données.

Finalement, c’est une base de données NoSQL qui est d’actualité. Je crois qu’elle a fait ses preuves sachant qu’elle est utilisée par plusieurs grandes entreprises tel que UPS, SAP, Google, Facebook, eBay, Cisco, etc. En faire l’utilisation pour un aussi gros projet me permettra de la maitriser un peu plus et de pouvoir éventuellement l’appliquer dans des emplois futurs.

Dans le cadre de ce projet, la base de données sera construite de deux principales collections. Une s’appellera *Animaux* et l’autre *Usagers*. Dans la collection Animaux, je conserverai toutes les fiches d’animaux disponibles pour l’adoption et dans la section Usagers, je conserverai les favoris ainsi que toutes les informations obtenue à l’inscription de l’utilisateur. Label admin?

Présentation des patrons de conception

Le premier patron sera le Singleton. Cette classe n’aura qu’une instance, mais je pourrai fournir un point globale à celle-ci. Plus précisément, je vais l’utiliser pour faire le pont entre les utilisateurs et la base de données. Je ne veux pas devoir donner une connexion à MongoDB à chaque personne qui sera connectée à l’application et qui suite à des actions, modifiera des informations dans la base. En fait, le singleton me permettra d’utiliser qu’une seule connexion pour connecter tout le monde.

Il sera aussi intéressant d’utiliser le patron Façade. Dans le cas de notre application web, la classe fiche sera une classe de type interface permettant de facilité la construction d’une fiche, quelle soit de type chat ou chien. La classe main pourra simplement appeler une fonction *creerFicheChien* et celle-ci ferra appel à la fonction *creerFiche* qui est dans la classe Chiens, sous la classe Fiches. C’est un peu comme si la classe Main ne voyait pas ce qui se passait vraiment du côté Fiches, mais qu’elle obtenait le résultat provenant de la fonction de la bonne instance.

Aspects techniques de la conception

Cas d’utilisation

Diagramme de conception technique

Conception des interfaces usagers

Page d’accueil commune aux utilisateurs et à l’administrateur.

Lorsque l’utilisateur créera son compte, il devra commencer par remplir les informations sur cette page:

Suite au choix sur l’espèce de compagnon désiré, la page correspondante s’affichera.

S’il s’agit d’un compagnon félin:

S’il s’agit d’un compagnon canin:

Après avoir enregistrer son compte ou après s’être connecter, l’utilisateur a accès a cette page principale.

Ce qui s’affichera lorsqu’il cliquera sur sur l’un des ses favoris:

La page principale pour l’administrateur:

Suite au choix sur l’espèce a mettre en adoption, la page correspondante s’affichera.

S’il s’agit d’un chat:

S’il s’agit d’un chien:

Après avoir enregistrer la fiche de l’animal, l’administrateur revient à sa page principale ou il peut supprimer des animaux qui ne sont plus disponibles pour l’adoption. Donc après avoir appuyé sur l’icône qui représente une poubelle, cette fenêtre apparaitra: