

Première partie

Projet BDD : Forum nouvelles technologies

Chapitre 1

Presentation du projet

1.1 Description du projet

Le forum “le E-forum” propose les services suivants : création d'utilisateur

- modification d'un profil d'utilisateur
- un utilisateur peut poster et lire des messages
- un message est contenu dans une unique catégorie
- proposition de profil pour recruteur

1.2 Description des entités :

Utilisateur :

- Pseudonyme
- Adresse Mail
- Date Naissance
- Sexe
- Ville
- Etude
- Nombre de message
- Moyenne de la qualité des messages
- Statut de l'utilisateur (Recruteur/modérateur/administrateur/lambda/utilisateur supprimé)
- Date de dernière connexion

Message :

- Id message
- Date du message
- Contenu du message
- Qualité du message

Catégorie

- Nom de la catégorie
- Popularité

Sujet

- Id sujet
- Nom sujet
- Date de creation du sujet
- Popularité du sujet

Support

- ID du support
- Système d'exploitation
- Navigateur internet

Rang

- Nom du rang
- Palier d'accès

Statistiques

- Date
- Tranche Horaire
- Nombre de connexions
- Nombre de message postés

Section

- Nom Section
- Popularité Section

Offre Recrutement

- Id Annonce
- Date butoire
- Date Annonce
- Type Annonce
- Type Contrat
- Message de l'annonce

Message privé

- ID message privé
- Date MP
- Contenu MP
- Etat MP (lu/ non lu)

Programmation

- Langage programmation

1.3 Description des fonctionnalités :

1.3.1 Création d'un utilisateur

Il doit remplir les champs suivant : nom, prénom, date de naissance, sexe, ville, adresse mail, langage de programmation et son niveau et ou domaine d'étude ainsi que sa disponibilité au recrutement pour un ou des langage(s).

1.3.2 Modification d'un utilisateur

Tous les utilisateurs peuvent changer leurs informations suivantes : ville , études, langage de programmation, niveau de programmation. Il peut également modifier ses disponibilités en rapport au recrutement.

1.3.3 Suppression d'un utilisateur

Si un utilisateur décide de supprimer son compte, on conserve le profil mais il passe dans la liste des utilisateurs supprimés. Ses messages restent disponibles mais le pseudo passe en «compte supprimé». Le pseudo d'origine ne sera pas réutilisable par d'autres utilisateurs.

1.3.4 Droit des utilisateurs

Un utilisateur normal peut poster des messages et créer des sujets. Il peut supprimer ses propres messages et fermer ses propres sujets.

Un modérateur est responsable d'une ou plusieurs catégorie(s). Il peut modifier et supprimer les messages et les sujets des autres utilisateurs et promouvoir des utilisateurs au status de recruteur.

Un administrateur possède les mêmes droits qu'un modérateur mais il peut aussi consulter les stats du forum, ainsi que supprimer des utilisateurs. Un recruteur acquiert son status après demande à un administrateur ou modérateur. Il dispose des mêmes droits qu'un utilisateur normal mais dispose en plus d'un accès à un outil de recherche de candidats potentiels.

1.3.5 Proposition de profil pour recruteur

Un recruteur peut demander certaines conditions lors de sa recherche de candidats : un périmètre de recherche, âge, sexe, études, langage et le serveur lui retournera une liste de 5 profils correspondant au mieux à sa recherche.

1.3.6 Offres de recrutement

Les recruteurs peuvent déposer des offres de recrutement en spécifiant une date limite, le type de contrat offert (CDD, CDI, Stage, Alternance), le type de l'annonce (WEB, Logiciels, hardware...). Il peut également spécifier les qualifications nécessaires.

1.3.7 Structure du forum

Le forum est composé de plusieurs sections fixées par les administrateurs. (ex : Informatique, Jeux Vidéos, Sciences, Bric-à-Brac ...).

Ces sections sont composées de catégories, elles aussi créées par les administrateurs. Une catégorie possède un unique modérateur. (ex : Pour la section Informatique, on pourrait retrouver des catégories telles que : Programmation, Matériel, Demande d'aides ...).

Dans les catégories, les utilisateurs peuvent créer des sujets ainsi que poster des messages dans leurs sujets et dans les sujets d'autres utilisateurs.

Les différents éléments présentés ci-dessus auront une note de «qualité», présentée ci-dessous.

1.3.8 Messages privés

Les utilisateurs peuvent échanger des messages privés. Un message privé ne possède qu'un seul destinataire. L'utilisateur ayant envoyé le message sait si ce dernier est lu ou pas.

1.3.9 Statistiques d'utilisation du forum

A chaque message posté par un utilisateur, son nombre de messages s'incrémente.

Lorsqu'un message est vu, le compteur de popularité correspondant à sa catégorie et sa section augmente de 0.01.

A chaque «upvote» sur un message, sa qualité augmente de 1.

A chaque «downvote» sur un message, sa qualité diminue de 0,5.

Une moyenne sera calculée pour chaque utilisateur selon la qualité de ses messages. Tous les jours à minuit, le serveur, pour chaque personne, va calculer sa moyenne de qualité et va lui définir un rang.

Il va aussi calculer le nombre de message sur la journée dans chaque section/catégorie, les périodes de fréquentation, la proportion d'âge par catégorie, les préférences de langage et le sexe par catégorie.

De plus, à chaque connexion/déconnexion, un "tableau" de connexion est mis à jour et à minuit le serveur définit les plages horaires où le forum a été le plus actif / inactif et reset le tableau. A chaque connexion, le serveur détermine le support de l'utilisateur.

Chapitre 2

Conception du projet

2.1 Matrice des DF

A->B		1	12	16	18	22	25	27	31	32	9	9+1	36	39	36+9
1	Pseudo	x	x		x	x							x	x	
2	AdresseMail	x	x		x	x							x	x	
3	DateNaissance	x	x		x	x							x	x	
4	Sexe	x	x		x	x							x	x	
5	Ville	x	x		x	x							x	x	
6	Etude	x	x		x	x							x	x	
7	NbMessage	x	x		x	x							x	x	
8	MoyQualitéMsg	x	x		x	x							x	x	
9	LangageProg										x		x		
10	NiveauProg											x			x
11	DateDerniereConnection	x	x		x	x							x	x	
12	IdMsg		x												
13	DateMsg		x												
14	ContenuMsg		x												
15	QualitéMsg		x												
16	NomCatégorie		x	x	x										
17	PopularitéCatégorie		x	x	x										
18	IdSujet		x		x										
19	NomSujet		x		x										
20	DateCreationSujet		x		x										
21	PopularitéSujet		x		x										
22	IdSupport					x									
23	SystemeExploitation					x									
24	NavigateurInternet					x									
25	NomRang	x	x		x	x	x						x	x	

26	PalierAcces	x	x		x	x	x						x	x	
27	Date							x							
28	TrancheHoraire							x							
29	NombreConnec							x							
30	NombreMsgPostés							x							
31	IntituléStatus	x	x		x	x			x				x	x	
32	NomSection		x	x	x					x					
33	PopularitéSection		x	x	x					x					
34	DateAnnonce												x		
35	DateButoire												x		
36	IdAnnonce												x		
37	TypeAnnonce												x		
38	MsgAnnonce												x		
39	IdMP													x	
40	DateMP													x	
41	ContenuMP													x	
42	EtatMP													x	
43	DispoRct											x			

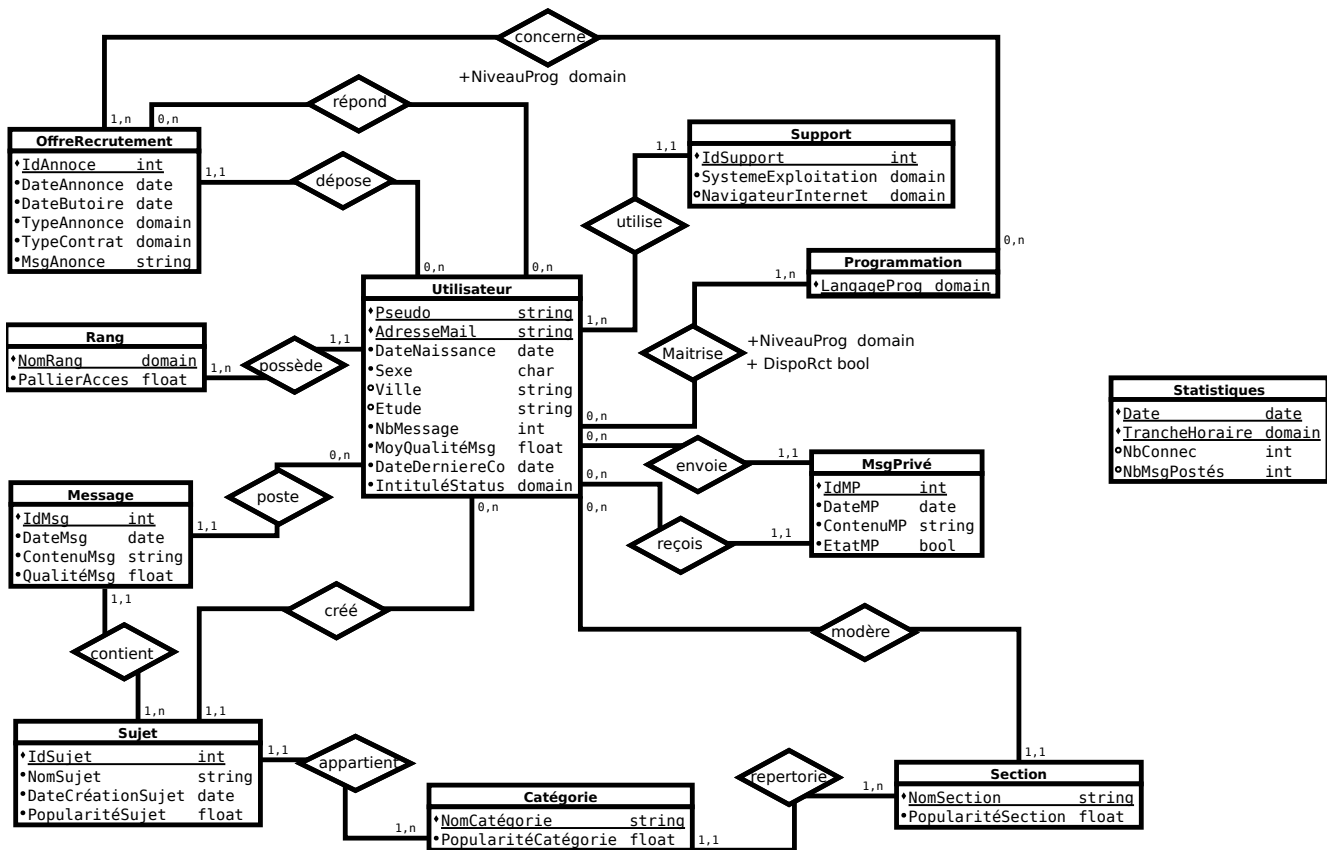
2.2 Listes des transitions simplifié des DF

1>2	12>1	16>17	18>1	22>1	25>26	27>28	32>33	9>10	36>1	39>1
1>3	12>13	16>32	18>16	22>23		27>29			36>34	39>40
1>4	12>14		18>19	22>24		27>30			36>35	39>41
1>5	12>15		18>20						36>37	39>42
1>6	12>18		18>21						36>38	
1>7			18>33							
1>8										
1>11										
1>25										
1>31										

9+1>10

36+1>10

2.3 Mea



2.4 Modele

utilisateur(Pseudo, AdresseMel, DateNaissance, Sexe, Ville, Etude, nbMessage, MoyenneQualitéMsg, DernièreConnexion, #NomRang, IntituleStatus)

Message(IdMessage, DateMessage, Contenu, QualitéMsg, #Pseudo, #IdSujet)

Sujet(IdSujet, NomSujet, DateCreation, PopularitéSujet, #NomCategorie, #Pseudo)

Catégorie(NomCategorie, popularitéCatégorie, #NomSection)

Section(NomSection, PopularitéSection, #Moderateur)

Rang(NomRang, PalierAcces)

Support(Idsupport, systemeExploitation, NavigateurWeb, #Pseudo)

Statistiques(Date, TrancheHoraire, NbConnections, NbMessagesPostés)

Offrerecrutement(IdAnnonce, DateAnnonce, DateButoire, TypeAnnonce, TypeContrat, MsgAnnonce, #Pseudo)

Msgprive(IdMP, DateMP, ContenuMp, EtatMp, #pseudo-envoi, #pseudo-recoit)

Programmation(LangageProg)

utilisateurProgrammation(#pseudo, #langageProg, NiveauProg, DispoRct)

offreRecrutementProgrammation(#Idannonce, #langageProg, NiveauDemande)

UtilisateurOffreRecrutement(#IdAnnonce, #Pseudo)

Chapitre 3

Fonctionnalités proposé au niveau de la bdd

3.1 Requetes

Diverses requêtes seront proposées :

- Affichage du nombre total de messages ;
- Affichage du nombre total d'utilisateurs ;
- Affichage de tous les messages d'un utilisateur ;
- Affichage de tous les messages d'un utilisateur dans une tranche horaire ;
- Affichage de tous les messages d'un sujet ;
- Affichage de tous les messages privés d'une personne ;
- Affichage de tous les messages privés provenant d'une certaine personne ;
- Affichage des proportions des systèmes d'exploitations utilisés ;
- Affichage des proportions des navigateurs internet utilisés ;
- Nombre de connexions tranche horaire ;
- Nombre de connexions par date ;
- Nombre de messages postés par tranche horaire ;
- Nombre de messages postés par dates ;
- Nombre de candidats possible pour un recruteur ;
- Nombre de comptes par villes ;
- Tranche d'age des utilisateurs ;
- Liste de messages contenant un motif ;
- Recherche de profil en fonction du niveau et type de programmation ;
- Recherche d'un profil en fonction d'un pseudo ;
- Nombre de messages par catégorie ;
- Nombre de sujet par catégorie ;
- Affichage toutes les annonces en fonction du langage/type contrat ;

3.2 Triggers

Des triggers pourront être mis en place :

- Insertion/modification/suppression d'un message => modification de la moyennequalitémsg de l'utilisateur concerné;
- Modification à la connexion d'un utilisateur => modification de la stat de connexions par heure et de la date de dernière connexion de l'utilisateur;
- Insertion d'un message => modification de la stat de messages par heure;
- Insertion/suppression d'un message => modification du nombre de message;
- Insertion/modification d'un message => check s'il faut changer de rang;
- Insertion d'un utilisateur => vérification des informations (unicité du pseudo, mail valide);
- Insertion d'une demande de recrutement => vérification de la date limite de dépôt;
- Insertion d'une offre de recrutement => vérification dateButoire > DateAnnonce;
- Modification de modérateur => vérification qu'il n'y a qu'un seul modérateur par section;

3.3 Vues

- Une vue permettant d'accéder au profil les plus favorables pour un recruteur;
- Une vue permettant d'avoir un pack de n messages consécutifs temporellement dans un sujet;
- Une vue permettant d'avoir un pack de n sujets consécutifs temporellement dans une catégorie;

3.4 Roles

Administrateur :

- Un administrateur peut lire et modifier tout les messages postés ;
- Un administrateur peut accéder à toutes les données et les modifier de tout les utilisateurs ;
- Un administrateur peut accéder à toutes les statistiques ;

Modérateur :

- Un modérateur peut lire et modifier tout les messages postés sur la section sous sa responsabilité ;
- Un modérateur peut lire tout les messages du forum ;
- Un modérateur peut accéder au données public des utilisateurs ;

Recruteur :

- Un recruteur peut lire et modifier tout les messages postés par lui même ;
- Un recruteur peut lire tout les messages du forum ;
- Un recruteur peut accéder au données public des utilisateurs ;

Utilisateur lambda inscrit :

- Un utilisateur lambda inscrit peut lire et modifier tout les messages postés par lui même ;
- Un utilisateur lambda inscrit peut lire tout les messages du forum ;
- Un utilisateur lambda inscrit peut accéder au données public des utilisateurs ;

Utilisateur lambda non inscrit :

- Un utilisateur lambda non inscrit ne peut pas lire ou modifier aucun messages ;
- Un utilisateur lambda non inscrit ne peut accéder a aucune information sur les utilisateurs ;

Chapitre 4

Bilan du projet

Ce projet nous a permis d'apprendre à gérer une base de données et à l'implémenter dans un module internet, d'améliorer nos capacités de gestion du travail en groupe dans un temps limité.

Nous avons pu découvrir d'autres aspects de la programmation, notamment concernant l'aspect web et la gestion de données.