

ÉNONCÉ DU PROJET DE FIN DE SESSION

VERSION DU 14 AVRIL 2021; 1

Mise en situation

Quelques membres du personnel ont manifesté le désir que soit développé un site Web de petites annonces, genre *LesPAC*, réservé dans un premier temps au personnel du cégep, du moins jusqu'à ce que l'application soit complètement rodée, et éventuellement à toute la communauté collégiale.

Sachant qu'un cours de programmation Web *Serveur* se donnait à l'hiver, ils ont approché votre professeur pour voir la faisabilité d'un tel projet.

Travail à effectuer

On vous demande d'implanter l'application **Les petites annonces GG**, le premier site de petites annonces au Cégep Gerald-Godin !

Lorsqu'il parle du site *LesPAC.com*, monsieur J. Leblond affirme que « *C'est le site le plus simple et le plus facile pour placer des annonces* ».

Votre objectif est donc que tous les utilisateurs de G.-G., et non pas seulement un certain J. Leblond, puissent faire de même.

Consignes

- ☐ Des équipes de 3 étudiants devront être formées.
- ☐ Vous pouvez utiliser des librairies externes (*CSS*, *JavaScript* et *PHP*) pour améliorer la présentation de votre site. Notez cependant que même si la facture visuelle d'un site est importante, elle compte beaucoup moins que les fonctionnalités implantées.
- ☐ Vous pouvez utiliser les classes *fichier* et *mysql* pour les fonctions relatives aux manipulations de fichiers et de la base de données.
- ☐ Les instructions (*HTML*, *JavaScript* et *PHP*) devront être bien indentées. Ce n'est pas parce que vous n'avez pas à imprimer le code source qu'il doit être illisible à l'écran !
- ☐ Le nom de l'équipe doit apparaître dans la barre de titre de chaque page de l'application. Le nom de l'utilisateur connecté doit toujours être visible.
- ☐ D'autres consignes suivront.

Il est de votre responsabilité de signaler toute erreur qui aurait pu se glisser dans l'énoncé.

ASSUREZ-VOUS D'AVOIR TOUJOURS LA DERNIÈRE VERSION DE L'ÉNONCÉ EN MAIN.

Dates importantes reliées au projet final

Dates	Échéance pour...
Mercredi 14 avril 2021	Présentation du projet final
Jeudi 29 avril 2021	Correction du prototype (½ à ¾ heure par équipe)
Lundi 17 mai 2021 en fin de journée	Remise du projet final via LÉA par le répondant
Lundi 17 mai au Vendredi 28 mai 2021	Correction du projet (2 à 2 ½ heures par équipe)

Fichier à copier

Le répondant de l'équipe doit remettre le fichier compressé **nomequipe-projetfinal.zip** contenant le dossier **nomequipe-projetfinal** via LÉA. Une copie du site Web doit être conservée sur le serveur 424w.cgodin.qc.ca.

10 % de retard par jour jusqu'à concurrence de 5 jours incluant la fin de semaine.

Barème de correction

Ce projet final compte pour 20 % de la note finale du bulletin. Pour ce qui est du prototype, il compte pour 40 % de cette note (soit 8 % du bulletin).

Exécution de l'application	100 %
Interface utilisateur (présentation et navigation)	jusqu'à -20 %
Grammaire et orthographe	jusqu'à -10 %
Disposition du code source	jusqu'à -20 %
Respect des spécifications	jusqu'à -40 %
Absence à la correction du prototype et de la version finale	jusqu'à -40 %

Vous serez évalués sur le produit final. (Une application ne produisant pas des résultats tangibles ne vaut rien.) Mieux vaut remettre une application incomplète, mais fonctionnelle qu'une qui semble complète, mais qui ne produit pas les bons résultats.

À moins qu'il ne soit évident qu'un membre de l'équipe n'ait pas participé pleinement au travail collectif, la note attribuée est une note d'équipe.

Si l'enseignant constate qu'un membre de l'équipe ne participe pas comme il se doit, il peut se voir expulsé de cette dernière. Dans ce cas, il devra terminer le travail seul.

Prototype de l'application (8 % de la note finale du bulletin)

Vous devez créer un prototype de l'application et le soumettre pour approbation.

- Toutes les fonctionnalités de l'application doivent apparaître dans cette version développée en *HTML*, *JavaScript* et *PHP*.
- Chaque page doit être reliée aux autres par un lien ou un bouton. (Lancer manuellement l'exécution de plusieurs pages à partir de la barre d'adresse démontre que cette exigence n'est pas respectée.)
- À ce stade du travail...
 - La charte graphique du site Web est implantée. Si la présentation de vos pages Web n'est pas au goût du client, une deuxième rencontre doit être planifiée au plus tard une semaine après.
 - Les tâches ont été réparties entre les membres de l'équipe.
 - La base de données est créée et elle contient un échantillon de données significatives. Cette dernière a été créée par un utilitaire qu'il suffit d'exécuter.
 - Les fonctionnalités ci-dessous sont implantées :
 - ▲ Enregistrement
 - ▲ Récupération du mot de passe
 - ▲ Connexion
 - ▲ Déconnexion
 - ▲ Menu principal
 - ▲ Mise à jour du profil
- Prévoyez 30 à 45 minutes pour présenter votre solution au client. Un membre de l'équipe doit être mandaté pour prendre des notes sur les corrections à apporter.
- **Tous les membres de l'équipe doivent être présents à cette rencontre prévue pour le jeudi 29 avril 2021.**

BASE DE DONNÉES **PJF_NOMEQUIPE**

VERSION DU 14 AVRIL 2021; 1

Vous devrez concevoir un utilitaire qui permet de peupler les différentes tables en utilisant des fichiers CSV.

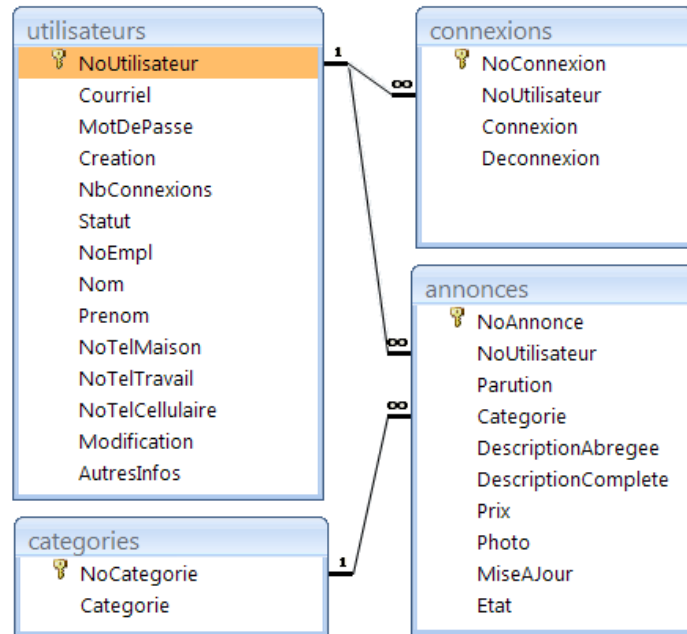


Table 'utilisateurs'

1.	NoUtilisateur	Entier	1 à 999
2.	Courriel	Texte (50 car.)	Adresse courriel valide (identifiant)
3.	MotDePasse	Texte (15 car.)	5 à 15 caractères (lettres et chiffres combinés; sensible à la casse)
4.	Creation	Date/Heure	Date et heure de l'enregistrement de l'utilisateur
5.	NbConnexions	Entier	0 à 9999
6.	Statut	Entier	0 = En attente (lors de l'enregistrement) 9 = Confirmé (après confirmation) 1 = Administrateur (admin@gmail.com; Secret123) 2 = Cadre 3 = Employé de soutien 4 = Enseignant 5 = Professionnel
7.	NoEmpl	Entier	1 à 9999
8.	Nom	Texte (25 car.)	Début par une lettre (accentuée ou non); suivi d'un tiret, apostrophe, espace ou lettre (accentuée ou non) et se termine par une lettre (accentuée ou non).
9.	Prenom	Texte (20 car.)	
10.	NoTelMaison	Texte (15 car.)	(999) 999-9999P N (P=Public,
11.	NoTelTravail	Texte (21 car.)	(999) 999-9999 #9999P N N=Non public)
12.	NoTelCellulaire	Texte (15 car.)	(999) 999-9999P N
13.	Modification	Date/Heure	Date et heure de modification des informations personnelles
14.	AutresInfos	Texte (50 car.)	À votre discrétion

Table 'connexions'

1.	NoConnexion	Entier	1 à 9999
2.	NoUtilisateur	Entier	1 à 999
3.	Connexion	Date/Heure	Date et heure de connexion
4.	Deconnexion	Date/Heure	Date et heure de déconnexion, si applicable

Table 'annonces'

1.	NoAnnonce	Entier	1 à 9999
2.	NoUtilisateur	Entier	1 à 999
3.	Parution	Date/Heure	Date et heure de la parution de l'annonce
4.	Categorie	Entier	Réf. : Table 'catégories'
5.	DescriptionAbregee	Texte (50 car.)	Suggestion : Utiliser <i>mysqli_real_escape_string</i> pour éviter l'injection SQL
6.	DescriptionComplete	Texte (250 car.)	
7.	Prix	Monétaire	0.00 (À donner) à 99999.99
8.	Photo	Texte (50 car.)	photos-annonce/nomdelaphoto.extension (photos-annonce/vignette-nomdelaphoto.jpg)
9.	MiseAJour	Date/Heure	Date et heure de mise à jour des données de l'annonce
10.	Etat	Entier	1=Actif 2=Inactif 3=Retiré

Table 'categories'

1.	NoCategorie	Entier	1 à 6
2.	Description	Texte (20 car.)	1=Location 2=Recherche 3=À vendre 4=À donner 5=Service offert 6=Autre

Validation des données

Même si la validation devrait toujours s'effectuer au niveau **Client** (*JavaScript*) et **Serveur** (*PHP*), vous êtes libre de choisir pourvu qu'elle soit faite via des expressions régulières.

Exceptions : Une validation *Client* est exigée pour l'**enregistrement**, la **récupération du mot de passe** et la **connexion**. (Rien n'empêche de valider côté *Serveur* également.)

FONCTIONNALITÉS DE L'APPLICATION

VERSION DU 14 AVRIL 2021; 1

▲ Enregistrement (complétée au prototype)

1. L'utilisateur saisit son **adresse de courriel** (à deux reprises) et le **mot de passe** désiré (également à 2 reprises).

a. Dès qu'il clique sur le bouton **SOUMETTRE**, une validation est effectuée au niveau *Client* :

Adresse de courriel 1 ⇒ Adresse de courriel valide

Mot de passe 1 ⇒ 5 à 15 caractères (lettres et chiffres combinés; minuscules ≠ majuscules)

Adresse de courriel 2 = Adresse de courriel 1

Mot de passe 2 = Mot de passe 1

À des fins pédagogiques seulement¹, un ou plusieurs messages d'erreur significatifs s'affichent pour signaler à l'utilisateur le ou les problèmes à corriger.

b. Si les deux données saisies sont valides, validation de la présence de l'adresse de courriel comme identifiant unique dans la base de données.

Si l'adresse de courriel saisie existe, un message d'erreur significatif s'affiche pour signaler à l'utilisateur le problème à corriger.

2. Si l'adresse de courriel n'existe pas...

a. Les opérations suivantes sont effectuées sur la table *utilisateurs* :

- Génération d'un **numéro d'utilisateur**;
- Entreposage de l'**adresse de courriel** telle que saisie;
- Entreposage du **mot de passe** tel que saisi;
- Entreposage de la **date** et de l'**heure** de l'enregistrement;
- Initialisation à **0** du **nombre de connexions**;
- Initialisation du **statut** à **En attente**. (Tant que le statut est dans cet état, l'utilisateur n'est pas authentifié.);

b. Un courriel est envoyé à l'utilisateur pour confirmer son enregistrement. Le contrôle est alors donné à l'écran de connexion.

Dans le message envoyé à l'utilisateur apparaît un **lien hypertexte** permettant de valider si ce dernier est bien l'auteur de la demande. (La fonction de ce lien est de modifier le champ **Statut** de *En attente* à **Confirmé**.) Cette étape franchie avec succès permet à l'utilisateur de se connecter.

¹ En temps normal, c'est le message « *Connexion n'a pas été effectuée. Réessayez s.v.p.* » qui aurait dû s'afficher.

Prévoir que (1) l'utilisateur clique plus d'une fois sur le lien (si c'est le cas, un message s'affiche pour lui indiquer qu'il a déjà confirmé son inscription) et (2) le lien a été modifié (si c'est le cas, un message s'affiche pour lui indiquer que le lien n'est plus valide).

▲ Récupération du mot de passe (complétée au prototype)

L'utilisateur est invité à saisir son **adresse de courriel**. Dès que cela est fait, l'application envoie à cette adresse le mot de passe enregistré dans la base de données.

▲ Connexion (complétée au prototype)

Pour se connecter, l'utilisateur doit saisir son **adresse de courriel** et son **mot de passe**.

Dès que la connexion est confirmée...

- a. la **date** et l'**heure de connexion** sont enregistrées dans la table *connexions*;
- b. le compteur **NbConnexions** est incrémenté de 1 dans la table *utilisateurs*;
- c. l'application s'assure que le **nom** et le **prénom** de l'utilisateur sont enregistrés dans la table *utilisateurs*.

Si ce n'est pas le cas, il y a redirection automatique vers la page *Profil de l'utilisateur*.

AUTHENTIFICATION DE L'UTILISATEUR

Pour qu'un utilisateur soit authentifié par l'application, il est impératif que la variable de session **Courriel** ait un contenu. Si ce n'est pas le cas, il y a redirection automatique vers la page de connexion (*index.php*).

Au démarrage de chaque page, l'application s'assure que les variables de session **Nom** et **Prenom** aient un contenu. Si ce n'est pas le cas, il y a redirection automatique vers la page *Profil de l'utilisateur*.

▲ Déconnexion (complétée au prototype)

Si l'utilisateur choisit de se déconnecter, l'application enregistre la **date** et l'**heure de déconnexion** dans la table *connexions*.

▲ Menu principal (complétée au prototype)

Dès que l'utilisateur s'est authentifié, un menu composé de quatre options s'affiche...

- ☐ Affichage de toutes les annonces (option par défaut);
- ☐ Gestion des annonces de l'utilisateur;
- ☐ Modification du profil de l'utilisateur;
- ☐ Déconnexion.

▲ Affichage des annonces

- Lorsque l'utilisateur s'est authentifié, un écran affiche les 10 dernières annonces parues en ordre chronologique inverse de dates et heures de parution. Il doit être possible de voir d'un premier coup d'œil combien d'annonces totales sont offertes.
- Pour chaque annonce, dois apparaître...

Le lien permet d'accéder à une page de l'application qui permettra de contacter ledit auteur par courriel.

 - **No séquentiel;**
 - **Numéro de l'annonce;**
 - **Date de parution** (AAAA-MM-JJ, 99h99; format 24 heures);
 - **Nom complet de l'auteur de la parution (Nom, Prénom)** présenté sous la forme d'un lien hypertexte, à moins que l'auteur ne soit l'utilisateur courant;
 - **Catégorie;**
 - **Description abrégée** présentée sous la forme d'un lien hypertexte qui permet d'accéder à la **description complète**;
 - **Prix (N/A si non applicable);**
 - **Vignette de la photo** (144 pixels de largeur × *nnn* pixels de hauteur).

Seules les annonces dont l'état est actif s'affichent.

- Il doit être possible d'afficher les annonces en ordre croissant ou décroissant de...
 - **Date de parution;**
 - **Nom et prénom de l'auteur;**
 - **Catégorie.**
- Il doit être possible d'afficher **5, 10, 15** ou **20** annonces par page, de se déplacer à la **première** ou à la **dernière page**, à la **page suivante** ou à la **précédente** et enfin à une **page en particulier**.
- Ajout d'un moteur de recherche. Il devra être possible d'effectuer une recherche sur...
 - **Date de parution** (Ex. : *Semaine du 11 au 17 avril 2021* ou *du 25 avril au 1 mai 2021*);
 - **Auteur;**
 - **Catégorie;**
 - **Description.**

La recherche peut se faire sur un ou plusieurs champs simultanément.

▲ Gestion des annonces

- Par défaut s'affiche dans cet écran, la liste de toutes les annonces que l'utilisateur a fait paraître ou sur le point de l'être, à raison de 10 annonces par page. Pour chaque annonce, et ce quel que soit son état (actif ou inactif), s'affiche les données suivantes en ordre chronologique inverse de date et heure de parution...
 - **No séquentiel;**
 - **Numéro de l'annonce;**
 - **Date de parution** (AAAA-MM-JJ, 99h99; format 24 heures);
 - **Catégorie;**
 - **Description abrégée** apparaissant sous la forme d'un lien hypertexte qui permet d'accéder à la **description complète**;
 - **Prix (N/A si non applicable);**

- **Vignette de la photo** (144 pixels de largeur \times *nnn* pixels de hauteur);
 - **État** (actif ou inactif);
 - **Actions possibles** (MODIFICATION, RETRAIT, ACTIVATION/DÉSACTIVATION).
- ☐ Il doit être possible d’afficher les annonces en ordre croissant ou décroissant de...
- **Date de parution**;
 - **Catégorie**;
 - **Description abrégée**;
 - **État**.
- ☐ Il doit être également possible à ce niveau d’accéder à l’écran de saisie d’une nouvelle annonce.

▲ Affichage détaillé des données d’une annonce existante

- ☐ C’est lorsque l’utilisateur clique sur la description abrégée que cet écran s’affiche.
- ☐ En plus des données s’affichant sur la ligne en mode d’affichage normal, on devrait retrouver...
- la **description complète** ;
 - la **photo** (Max. 600 pixels de largeur \times *nnn* pixels de hauteur);
 - la **date et l’heure de dernière mise à jour**;
 - si l’utilisateur l’a spécifié, le ou les **numéros de téléphone** où il peut être rejoint.

▲ Inscription d’une nouvelle annonce

- ☐ Les données à saisir pour chaque annonce sont :
- **Catégorie** (sous forme d’une liste déroulante);
 - **Description abrégée**;
 - **Description complète**;
 - **Prix**;
 - Lien ou bouton permettant de téléverser, dans le dossier *photos-annonce*, la **photo de l’article** sur le serveur (une vignette devra être créée automatiquement);
 - **État** (actif ou inactif; actif par défaut).

Les données générées automatiquement sont :

- **Numéro de l’annonce**;
 - **Numéro de l’utilisateur**;
 - **Date et heure de parution**;
 - **Date et heure de mise à jour** des informations de l’annonce (identique à la date et à l’heure de parution lors de l’ajout).
- ☐ Un ou plusieurs messages d’erreur significatifs s’affichent pour signaler à l’utilisateur le ou les problèmes à corriger.

▲ Mise à jour des données d’une annonce existante

- ☐ Référez-vous aux spécifications du module *Inscription d’une nouvelle annonce*.
- ☐ Seules la **date** et l’**heure de mise à jour** des données de l’annonce sont mises à jour automatiquement. (Ce changement doit se refléter lorsque l’utilisateur affiche les données de l’annonce de façon détaillée.)

▲ Retrait d’une annonce

- ☐ Les données de l’annonce à retirer s’affichent comme **pour l’affichage** d’une annonce existante à la différence qu’une confirmation de retrait est demandée.
- ☐ Si l’utilisateur confirme le retrait, l’état de cette dernière change pour **Retiré**.

▲ Mise à jour profil de l’utilisateur (complétée au prototype)

- ☐ C’est par l’intermédiaire de cette page que l’utilisateur saisit ses informations personnelles. Ces données sont...
 - **Statut d’employé** (facultatif);
 - **Numéro d’employé** (facultatif);
 - **Nom de famille**;
 - **Prénom**;
 - **Courriel** (doit s’afficher, mais ne peut être modifié) ;
 - **Mot de passe** (accès au module de modification de mot de passe) ;
 - **Téléphone à la maison** (facultatif) ^{Note};
 - **Téléphone (et poste) au travail** (facultatif) ^{Note};
 - **Téléphone cellulaire** (facultatif) ^{Note}.

Note : L’utilisateur doit indiquer s’il désire rendre ses données publiques lors de l’affichage de l’annonce.

- ☐ Un ou plusieurs messages d’erreur significatifs s’affichent pour signaler à l’utilisateur le ou les problèmes à corriger.

MODULE ADMINISTRATEUR

Dès que l'administrateur s'est authentifié, un menu composé de trois options s'affiche...

- ☐ Affichage de toutes les annonces;
- ☐ Affichage de tous les utilisateurs;
- ☐ Nettoyage de la base de données.

▲ Affichage de toutes les annonces

- ☐ Mêmes fonctionnalités que pour le module *Affichage des annonces*.

▲ Affichage de tous les utilisateurs

- ☐ Affiche sous la forme d'un tableau, tous les utilisateurs en ordre alphabétique de noms et de prénoms.
- ☐ Toutes les données inscrites dans la table *utilisateurs* doivent s'afficher dans cet écran, sauf le *mot de passe* et le contenu du champ *Autres-Infos*.

En plus de ces informations, doivent s'afficher les données suivantes...

- la date et l'heure des cinq dernières connexions/déconnexions;
- nombre d'annonces actives, inactives et retirées.

▲ Nettoyage de la base de données

- ☐ Via cette option, il doit être possible d'effectuer les opérations suivantes...
 - Après confirmation, retrait physique des utilisateurs qui se sont inscrits il y a plus de trois mois et qui n'ont pas encore confirmé leur enregistrement.
 - Retrait physique des annonces retirées logiquement.