Tpi « Caves »





Yasin Salih Akyüz SI-CA2a 29.05.2024 Chef de projet : Mr. Pascal BENZONANA
Expert 1 : Mr. Ernesto MONTEMAYOR
Expert 2 : Mr. Grégory CHARMIER



Table des matières

1 Introduction	3
1.1 Cadre, description et motivation	
1.2 Organisation	
1.3 Objectifs	3
1.3.1 Gestion des publicités conviviale :	3
1.3.2 Gestion sécurisée et flexible des informations utilisateur :	4
1.3.3 Affichage et gestion détaillés des annonces :	4
1.3.4 Visualisation et filtrage anonymes des annonces :	4
1.3.5 Facilité de communication et de messagerie :	4
1.3.6 Sécurité et protection des données :	4
1.3.7 Panier d'achat	4
1.4 Planification initiale	5
2 Analyse	5
2.1 Fonctions prévues	6
2.2 Méthode de projet	6
2.3 Planification	7
2.4 Maquettes	10
2.5 User Cases	21
3 Implémentation	23
3.1 Choix techniques	23
3.2 Modèle conceptuel de données	26
3.3 Modèle Logique de données	27
3.4 Diagramme de Flux	29
3.5 Ergonomie de site (Bastien et Scapin)	32
3.6 Points techniques spécifiques	32
3.6.1 Enregistre les images	32
3.6.2 Utilisation et fonctionnalité de la carte	34
3.6.3 filtres	42
3.7 Bugs	42
4 Tests	43
4.1 Stratégie de test	43
5 Conclusions	45
5.1 Objectifs atteints	45
5.2 Objectifs non-atteints	45
5.3 Suites possibles au pour le projet	45
6 Annexes	45
6.1 Journal de travail	45
7 SOLIRCES	15

1 Introduction

1.1 Cadre, description et motivation

Cette application web que nous avons décidé de réaliser a été conçue comme un point de rencontre entre acheteurs et vendeurs. Étant donné que chaque acheteur et vendeur est un utilisateur de l'application, ils seront classés comme utilisateurs et pourront exécuter des fonctions telles que l'ajout d'annonces, l'affichage d'annonces, la saisie et la modification d'informations personnelles et la modification des annonces qu'ils ont placées.

1.2 Organisation

Chef de projet : Mr. Pascal BENZONANA, <u>pascal.benzonana@eduvaud.ch</u>

Expert 1 : Mr. Ernesto MONTEMAYOR, <u>ernesto@bati-technologie.ch</u>

Expert 2 : Mr. Grégory CHARMIER, <u>gregory.charmier@eduvaud.ch</u>

Elève 1 : Yasin Salih Akyüz, <u>yasin.akyuz@eduvaud.ch</u>

	Yasin Salih Akyüz
Partie administration	X
Partie BDD	X
Partie Backend	X
Partie Frontend	X
Partie Panier	X
Partie Carte	X
Mise en page générale	X

1.3 Objectifs

- L'utilisateur doit s'inscrire avec succès en saisissant ses informations personnelles.
- L'utilisateur peut se connecter avec les informations qu'il a saisies lors de l'inscription.
- L'utilisateur doit pouvoir saisir une annonce sur sa propre page.
- Les informations personnelles et les annonces doivent être téléchargées dans la base de données et peuvent être modifiées par l'utilisateur.
- Les utilisateurs doivent pouvoir voir l'annonce.
- o L'utilisateur peut rechercher des annonces depuis la section de recherche.
- o L'utilisateur connecté peut filtrer les annonces selon certains critères.
- Les annonces sont affichées sur la carte selon leurs adresses, et l'utilisateur connecté est affiché différemment sur la carte.
- Les annonces sur la carte sont également affectées par les options de recherche et de filtrage.
- L'utilisateur peut ajouter le produit qu'il souhaite au panier et le produit ajouté au panier sera retiré du stock pendant un certain temps.
- Les utilisateurs peuvent s'envoyer des messages après s'être connectés.

1.3.1 Gestion des publicités conviviale :

Les utilisateurs doivent pouvoir créer et publier facilement des publicités à partir de leur propre profil. Lors de la création d'une annonce, les utilisateurs doivent disposer d'options d'édition de texte enrichi



(par exemple, gras, italique, listes, titres, etc.).

1.3.2 Gestion sécurisée et flexible des informations utilisateur :

Les informations personnelles des utilisateurs (nom, e-mail, mot de passe, etc.) doivent être stockées en toute sécurité et les utilisateurs doivent pouvoir mettre à jour ces informations à tout moment. Lors des mises à jour de mots de passe, les anciens mots de passe doivent être protégés et les nouveaux mots de passe doivent être hachés et stockés en toute sécurité.

1.3.3 Affichage et gestion détaillés des annonces :

Les utilisateurs doivent disposer d'une interface qui permettra une visualisation détaillée des publicités publiées. Les informations telles que la description du produit, le prix, les images et les coordonnées doivent être accessibles sur les pages de détails de l'annonce.

Les utilisateurs doivent pouvoir gérer leurs propres publications et les modifier ou les supprimer à tout moment.

1.3.4 Visualisation et filtrage anonymes des annonces :

Les utilisateurs doivent pouvoir consulter les publications sans se connecter. Ils doivent cependant se connecter pour poster ou communiquer.

Diverses options doivent être proposées pour faciliter le filtrage des annonces, par exemple la fourchette de prix, la catégorie, l'emplacement, etc.

1.3.5 Facilité de communication et de messagerie :

Un système de messagerie doit être prévu entre les utilisateurs pour communiquer avec les annonceurs. Ce système devrait permettre aux utilisateurs de communiquer directement depuis la page de détail de l'annonce.

1.3.6 Sécurité et protection des données :

Des mesures appropriées doivent être prises pour la sécurité des informations et des publicités des utilisateurs, et la sécurité des bases de données doit être assurée.

Il est particulièrement important que les informations sensibles (par exemple les mots de passe) soient stockées et traitées correctement.

1.3.7 Panier d'achat

Les utilisateurs pourront ajouter des produits au panier grâce au bouton « Ajouter au panier » qui devient visible une fois connecté. Dans ce cas, le produit peut être affiché dans le panier, la quantité peut être sélectionnée en fonction de l'état du stock et le prix total changera à mesure que le nombre de produits dans le panier augmentera.



1.4 Planification initiale

Le projet débutera le mardi 30 avril à 8h00 et se terminera le mercredi 29 mai à 11h35. La planification du projet, comme décrit dans le cahier des charges, comprend les phases d'analyse, d'implémentation, de tests et de documentation.

Pour le suivi du projet, la période a été divisée en sprints, avec un total de quatre sprints définis.

Projet				Plan	ifica	ion											
Caves		Total		30.04.24	08.05.24	17.05.24	24.05.24	31.05.24	07.06.24	14.06.24	21.06.24						
Prévu		90 h 00		29 h 25	24 h 40	19 h 05	16 h 50										
Akyūz		16 h 55		16 h 55	40												
1 Analyse			SEM	18	19	20	21	22	23	24	25	19 h 40					
i Analyse												4 h 10			04:00		
			Prévu	1h00	1h00	0h30	П			П	П	2h30		SEM1	04:00		
	11 - Analyse		Akyüz	0h30								0h30		JEITT	06:20	SPRINT-1	29 h 25
	12 - Planific	ation	Prévu Akyüz	1h00 0h15	0h30	0 h 30		 				2h00 0h15			04:45 06:20		
	13 - Créez le	e fichier	Prévu	0h30								0h30		SEM 2	04:00		
	14 - Icescrui	9 Cithb	Akyüz	0 h 10	41.40	11.00	21.20	ure a ecra				0h10 8h10			04:00		
	14 - ICescrui	m & Gimub	Prévu Akyüz	3 h 30 3 h 15	1h10	1h00	2h30	 				3h15		-	06:20 04:00	SPRINT-2	24 h 40
	15 - Rechero	ches	Prévu	2h00	2h00	2h00	0h30					6h30		SEM 3	04:00		
			Akyüz Prévu				-				+				06:20 04:45		
			Akyüz												04:43		
2 Implémentat	tion											30 h 15		SEM 4	04:00	SPRINT-3	19 h 05
												6 h 05		JLI114	06:20		
	21 - MCD-M	LD	Prévu	1h00	2h00	0h45	0h20	L				3h05			04:45		
	22 - BDD-SQ	DL .	Akyüz Prévu	1h 45	1h00	0h45	0h20					3h50		SEM 5	06:20 04:00		16 h 50
			Akyüz	1h30								1h30			01:45		
	23 - Balsami	iq	Prévu Akyüz	2h00 2h00	0h30	0h30	0h20	 				3h20 2h00		Total	90:00		90 h 00
	24 - Backen	d	Prévu	4h00	7h00	6h00	3h00				+	20 h 00		Total	30:00		301100
			Akyüz	2h35								2h35			Nb heures		
	25 - Fronten	d	Prévu Akyüz	1h00 0h45	3h00	1h30	2h00	H	ļ			7h30 0h45		Lundi Mardi	06:20 04:00	5	
	26 - Map		Prévu	4h00	1h00	0h30	1h00					6h30		Mercredi	04:00		
			Akyüz	2h00			Ш					2h00		Jeudi	06:20	8	1
3 Tests												10 h 35		Vendredi	04:45	Е	
											,, ,			Total	25:25	32	
3 Tests																	10 h 35
	3	1 - Use-cases	5		Pr	éνυ	2h00	1h 0	0 0	h30	1h00						4h30
					Al	cyüz		H	T			T	TI	T	TI.		
	33	2 - Tests			Pr	éνυ	0h30	0h3	0 0	h35	0h30		П				2h05
					Al	cyüz		1				1	1 [
	3:	3 - Résultats o	des tes	ts	Pr	éνυ	0h30	0h3	0 1	h00	2h00		П				4h00
					Al	cyüz]				1	1	1			
						éνυ		П	\Box				П				
					Al	cyüz					[] [
						éνυ]									
					Al	cyüz] [1 """				
						éνυ		П	\Box								
					Al	kyüz											
4 Docume	entation																14 h 30
																	3 h 55
	4	1 - Journal de	e trava	il		éνυ	0h40	0h3	0 0	h30	0h30	<u> </u>	<u> </u>			T	2 h 10
					Al	cyüz	0h20										0h20
		2 - Rédaction			Pr	éνυ	3h00	2h3	0 2	h00	2h20					П	9h50
	d	ocumentatio	n								2.,25					[
						kyüz	1h30	Н.				Н—	Ш_	$-\!$	$-\!$		1h30
		3 - Contacts o		chef	de Pr	éνυ	1h00	0h3	0 0	h30	0h30		П				2h30
	p	rojet et les ex	perts				2h05						l			 	
					Al	cyüz	Zn05	H	- 1 [1	11	11	- 11	- 11	11	2h05



2.1 Fonctions prévues

Les principales fonctions prévues dans ce projet sont décrites ci-dessous :

Gestion des utilisateurs :

Les utilisateurs peuvent s'inscrire et se connecter au système en créant un compte. Chaque utilisateur se voit attribuer un nom d'utilisateur et un mot de passe. Les utilisateurs peuvent modifier leurs comptes, les supprimer et gérer leurs produits, le cas échéant.

De plus, si l'utilisateur est connecté, il pourra se voir sur la carte, utiliser la page de détails de l'annonce et les options de filtrage.

Gestion des produits :

Les utilisateurs peuvent répertorier, modifier et supprimer leurs propres produits. Pour chaque produit, ils peuvent ajouter un titre, une description, un prix et des images si disponibles.

Options de filtrage et de recherche

Chaque annonce que les utilisateurs se connectent et ajoute à la base de données peut être filtrée en fonction de leurs préférences personnelles après avoir été affichée sur la carte et la page. Bien que l'option de recherche soit disponible pour chaque utilisateur, l'option de filtrage requise pour la recherche détaillée sera proposée comme fonctionnalité supplémentaire pour l'utilisateur enregistré et connecté.

Intégration de la page d'accueil et de la carte :

Les produits ajoutés par les utilisateurs sont répertoriés sur la page d'accueil. De plus, grâce à l'intégration cartographique, les utilisateurs peuvent voir les produits à proximité sur la carte en fonction de leur emplacement.

Système de messagerie :

Les utilisateurs peuvent utiliser un système de messagerie pour contacter les annonceurs. Il existe un formulaire de contact pour contacter l'annonceur sur la page de détail de l'annonce.

2.2 Méthode de projet

Le projet sera géré selon la méthode **Agile**, en utilisant une approche combinée de Scrum et de Kanban. Une approche basée sur le sprint, typique de Scrum, sera adoptée pour optimiser le processus de développement du projet. Chaque sprint visera à atteindre des objectifs fixés sur une période de temps spécifique. Parallèlement, nous intégrerons la méthode **Kanban** pour améliorer la visibilité et la fluidité du workflow.



Ce système Kanban consistera à utiliser un tableau Kanban pour visualiser toutes les tâches du projet, les classer en différentes catégories (par exemple, à faire, en cours, terminé) et limiter le travail en cours pour assurer une gestion continue et efficace des ressources. Cette combinaison des deux méthodes permettra une flexibilité maximale et une amélioration continue tout au long du cycle de développement du projet.



2.3 Planification

Des outils appropriés seront utilisés pour planifier et suivre le projet.

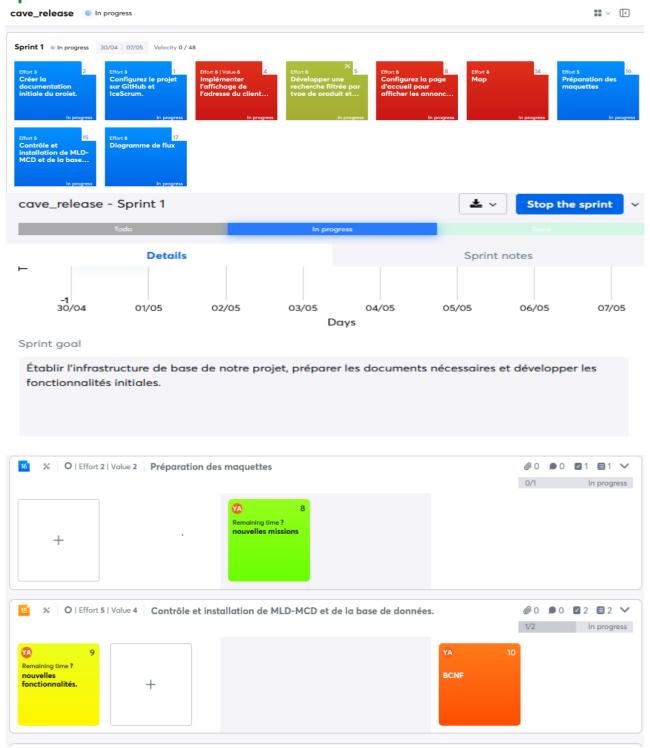
La répartition du travail et le calendrier seront déterminés et suivis tout au long de la gestion du projet. De plus, des étapes et des sprints importants seront déterminés et des efforts seront déployés pour atteindre ces objectifs.

J'utilise "Ice Scrum" pour suivre et planifier le projet. Pendant que nous suivons l'avancement du projet avec des fonctionnalités telles que le sprint, la tâche, le test, nous rendons le suivi du projet plus détaillé.

• Sprint 1 (30.04-07.05)

- Dans la phase de développement du site web, les travaux ont commencé sur la préparation des documents, la réalisation du projet, et l'établissement de la base de données, parmi d'autres tâches nécessaires et supportives.
- Pour contrôler, organiser et suivre facilement la progression du projet, un dossier local et un dossier GitHub ont été créés, et une structure de suivi avec iceScrum a été mise en place.
- Pendant le sprint-1, un test-task a été ajouté à chaque histoire pour faciliter le suivi, des mises à jour ont été faites sur le tableau des tâches et un objectif de sprint a été créé.
- Des maquettes suggérant l'apparence des pages web ont été préparées en utilisant le programme Balsamiq.
- À l'aide de Draw.io, un tableau "MCD" (Modèle Conceptuel de Données) a été détaillé, travaillant en profondeur sur les relations de référence entre les tables prévues pour la base de données.
- Le tableau "MLD" (Modèle Logique de Données) a été finalisé sur "MySQL Workbench", avec l'ajout de détails tels que clé primaire, clé étrangère, null, etc., et les liens entre les tables ont été revus.
- Les opérations de base de données ont été achevées avec l'utilisation de "HeidiSQL", les tables ont été établies, et des opérations d'INSERT et de SELECT de test ont été effectuées pour vérifier le fonctionnement des tables et leurs interconnexions.
- La page d'accueil a été organisée pour être utilisable pour les opérations de backend.
- Mapbox GLJS a été choisi pour l'utilisation de la carte et ajouté à la page d'accueil pour améliorer l'expérience utilisateur.
- Un diagramme de flux a été préparé avec le programme Draw.io et sera mis à jour tout au long des sprints.
- Des options de filtrage et de recherche ont été ajoutées au projet, offrant de nouvelles fonctionnalités aux utilisateurs.





• Sprint 2 (08.05-16.05)

Au cours du deuxième sprint, des efforts seront déployés pour augmenter les fonctionnalités visuelles et utilisables de l'application par les utilisateurs et pour garantir que les instructions soient explicatives pour l'utilisateur.

De plus, augmenter l'expérience de vente de l'utilisateur et rendre les fonctions du panier fonctionnelles seront un objectif distinct et important.





• Sprint 3 (17.05-23.05)



• Sprint 4 (24.05-29.05)





2.4 Maquettes

- Lorsque l'utilisateur ouvre la page web, il sera accueilli par la page « PAGE ACCUEIL » qui apparaîtra comme suit.

Sur cette page, l'utilisateur pourra s'inscrire et se connecter, rechercher des produits. Cependant, bien qu'il puisse voir les annonces, il devra se connecter pour entrer en contact avec l'annonceur.



Dans cette page, si l'utilisateurs est connecté ou non, l'utilisateur n'a pas accès aux mêmes actions :

- ⇒ Non-connecté :
 - o Login
 - o Subscribe
 - Les Annonces
- - o Logout
 - Filtrer
 - Messages
 - Mypage
 - Les Annonces

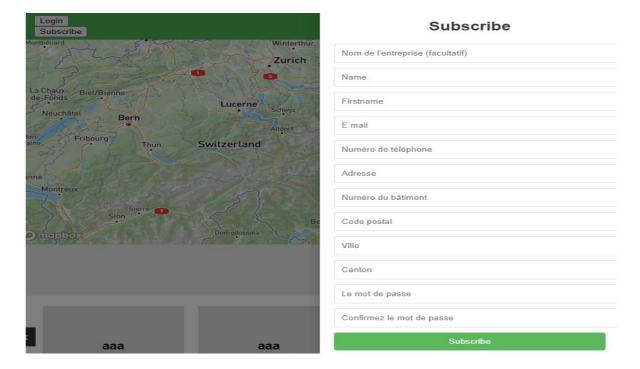
Avant de vous connecter, vous devez vous inscrire en saisissant vos informations d'utilisateur. Lorsque vous cliquez sur le bouton S'abonner, une fenêtre contextuelle s'ouvrira et l'utilisateur saisira et enregistrera ses informations. Ensuite, en se connectant, il pourra modifier ses informations personnelles, publier une annonce et contacter d'autres annonceurs.



Lorsque l'utilisateur souhaite s'inscrire, il cliquera sur le bouton "Subscribe", et à ce moment-là, une page ou une fenêtre pop-up s'ouvrira pour entrer les informations de l'utilisateur.

Lors de la saisie des informations, l'utilisateur verra un écran d'avertissement lui indiquant de saisir son adresse e-mail et son numéro de téléphone conformément au type de données défini dans la base de données. Ainsi, il pourra compléter le processus d'inscription avec succès.

de données. Ainsi, il pourra complete	A Web Page	and the succession of the succ
Caves		Login
Nom de l'entreprise (facultatif)		
Nom	Prénom	
e mail	Phone	
Rue et N°	Code Postal	
Ville	Canton	
Password	Confirm Password	
Subscribe		
		"

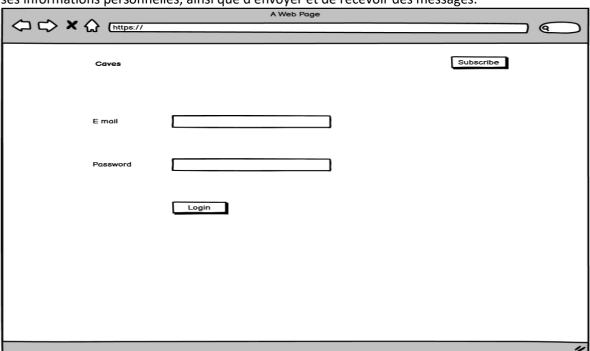


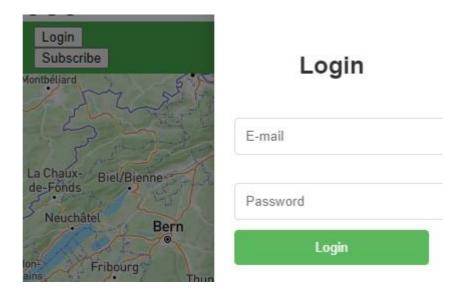
- Après avoir terminé le processus d'inscription, l'utilisateur pourra se connecter à sa page



utilisateur en utilisant l'adresse e-mail enregistrée et le mot de passe choisi.

Il aura alors la possibilité de publier des annonces, de modifier les annonces publiées, de modifier ses informations personnelles, ainsi que d'envoyer et de recevoir des messages.



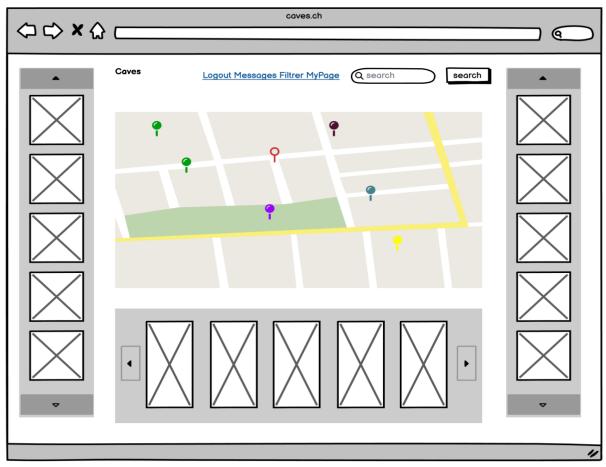


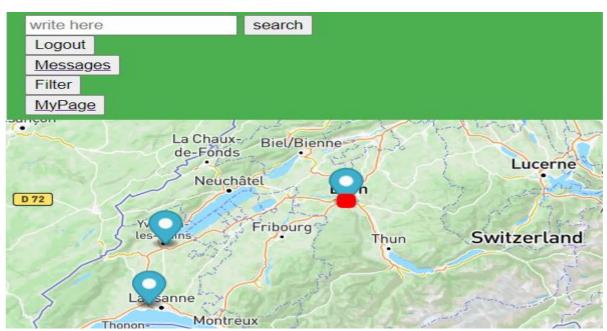
- Après l'enregistrement de l'utilisateur, les boutons sur la page d'accueil changeront pour offrir différentes fonctionnalités.

En cliquant sur le bouton MyPage, l'utilisateur sera redirigé vers sa page personnelle. En cliquant sur le bouton de déconnexion, il pourra se déconnecter.

Le bouton Filtrer permettra de réaliser des recherches détaillées, et le bouton messages permettra à l'utilisateur de voir ses messages.

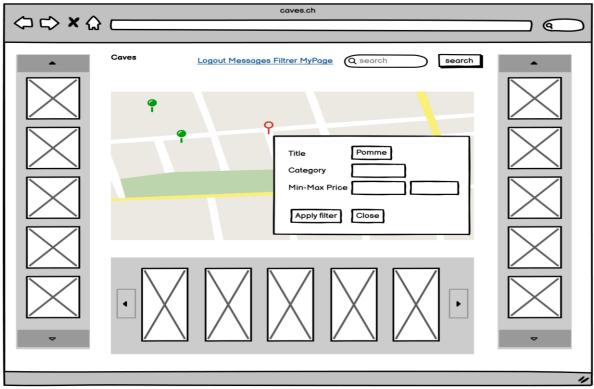


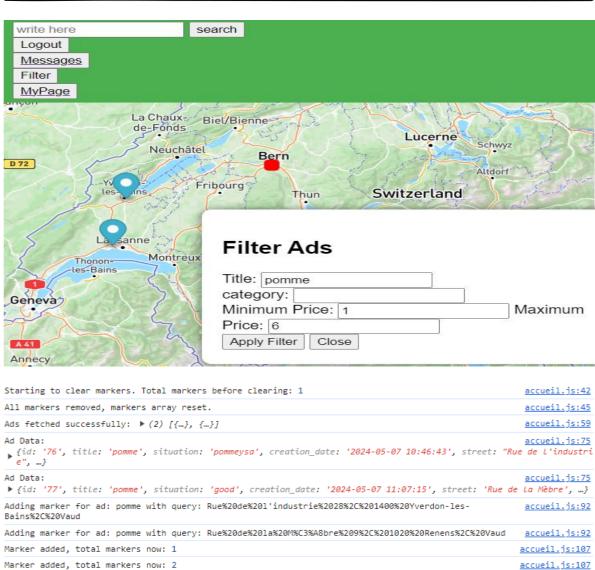




- L'utilisateur pourra également effectuer les opérations de filtrage qu'il jugera nécessaires en sélectionnant l'option de filtrage sur cette page. Dans l'exemple, le filtrage sous l'en-tête « titre » est affiché. À ce stade, lorsque l'on clique sur le bouton « Appliquer le filtre », les publicités affichées sur cette page s'affichent en fonction du résultat du filtrage.





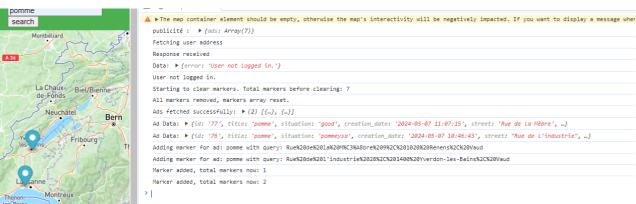




Comme on le voit dans cet exemple, les marqueurs sur la carte changent avec la fonction de filtrage, et les annonces sur la page d'accueil sont également affectées par les options de filtrage.

- Search





Dans cet exemple, nous voyons que la carte et les annonces dans l'application sont instantanément affectées par l'opération de recherche, et que les annonces sur la page changent en conséquence.

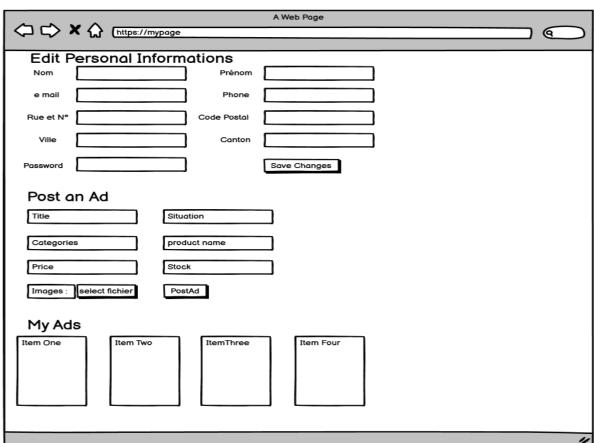
- La page "MyPage" est une page personnelle où l'utilisateur peut effectuer et organiser ses transactions en détail, unique pour chaque utilisateur.
 - Sur cette page, l'utilisateur peut modifier toutes ses informations avec des redirections, poster de nouvelles annonces et voir les annonces qu'il a postées.
 - Cette page, que nous pourrions appeler une page de modification, permettra à l'utilisateur d'interagir de multiples manières dans les étapes futures et restera ouverte à des ajouts.
 - Par exemple, l'option de supprimer le compte de l'utilisateur pourrait être ajoutée à cette page



plus tard.

My Page

Edit Perso	nal Information						
Name	first Name	Company Name	Email	Phone	Street	Building Number	Postal Code
ity	Canton	new password	Save Changes				
ost an Ac	i						
1 Title	situation	fruit v					
duct name:	Irûn Adı	≥ Iruit V					
ce:							
ock:							
	fichiers Aucun fichier choisi						
ost Ad							
ds List							
mais2							
bon							
Product N	ame: mais fruit						
Price: 1							
Stock: 4							



L'utilisateur pourra à ce stade consulter ses informations personnelles et apporter les modifications souhaitées. Lors de la modification, les anciennes données seront préservées dans les champs laissés vides. Le nouveau mot de passe sera également enregistré dans la base de données sous forme de hachage.

Dans la section de publication d'annonce, il pourra publier une annonce détaillée en saisissant les informations nécessaires. Il pourra également sélectionner plusieurs images et les enregistrer dans la base de données sous forme d'URL.

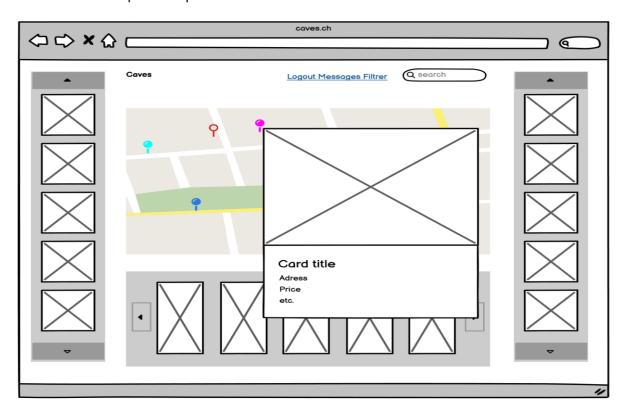
Il pourra consulter les annonces qu'il a publiées dans la section Liste des annonces et, à l'avenir, effectuer des opérations de modification et de suppression sur ces annonces.



- Sur la page d'accueil (après la connexion), l'utilisateur peut voir les annonces qui ont été publiées précédemment.

Lorsque l'utilisateur passe la souris sur une annonce, un pop-up apparaîtra, fournissant des informations succinctes sur celle-ci.

Avec ces informations, si l'utilisateur le souhaite, il pourra accéder à une page de détails de l'annonce pour voir plus de détails.



- La page de détails de l'annonce s'ouvre lorsque l'utilisateur clique sur une annonce.

Sur cette page, l'utilisateur peut voir les informations détaillées de l'annonce et, s'il est connecté, peut envoyer un message à l'autre utilisateur qui a publié l'annonce.

carrot



disponible

carrot

Price: 3

Stock: 4

Address: Rue de l'industrie 28, 1400 Yverdon-les-Bains, Vaud

Creation Date: 07/05/2024

0

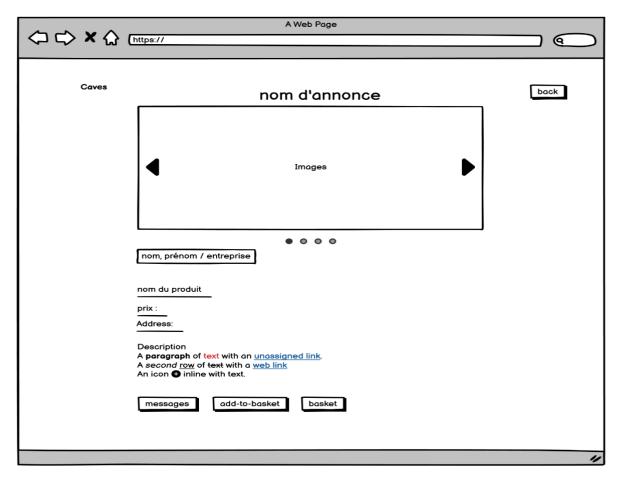
carrot





Ces deux captures d'écran prises à partir de l'application montrent que la page de détails est différente selon que l'utilisateur s'est connecté ou non. Pour que l'utilisateur puisse envoyer des messages ou ajouter des articles au panier, il est d'abord nécessaire qu'il se connecte.

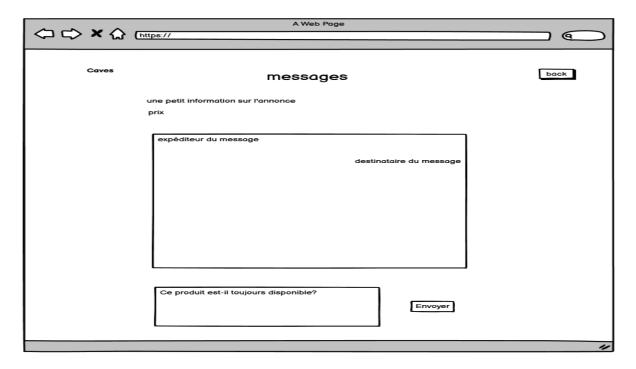
	A Web Page	
Caves	nom d'annonce	back
	■ Images	
	● ◎ ◎ ◎ nom, prénom / entreprise	
	nom du produit	
	prix :	
	Description A paragraph of text with an <u>unassigned link</u> . A second <u>row</u> of text with a <u>web link</u> An icon inline with text.	
	messages	
		"





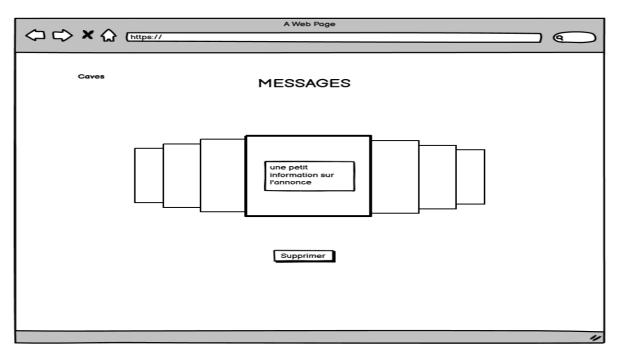
- Un utilisateur qui s'est connecté et qui visualise une annonce peut poser directement des questions à l'utilisateur ayant publié l'annonce, permettant ainsi une communication directe entre eux sans avoir à partager leurs informations de contact personnelles dans l'annonce.

Ce système est également une caractéristique importante pour protéger les données personnelles de chaque utilisateur, évitant la nécessité de divulguer des informations de contact personnelles dans les annonces.



- Après avoir effectué la connexion, un des boutons qui apparaît est le bouton « Mes messages ».

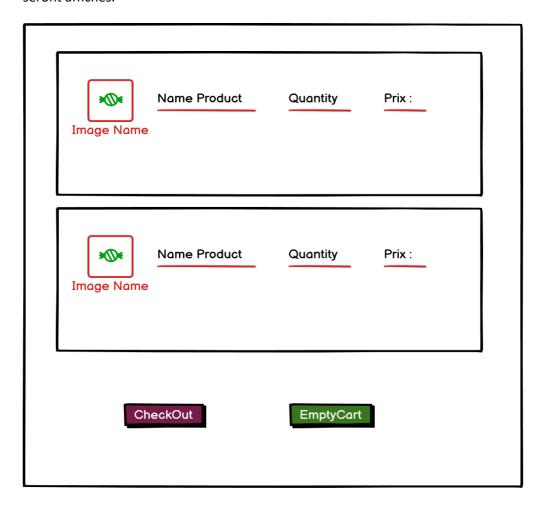
En cliquant sur ce bouton, l'utilisateur peut voir tous les messages qu'il a envoyés et reçus en un seul endroit, et il a également la possibilité de supprimer l'historique des messages qu'il souhaite.



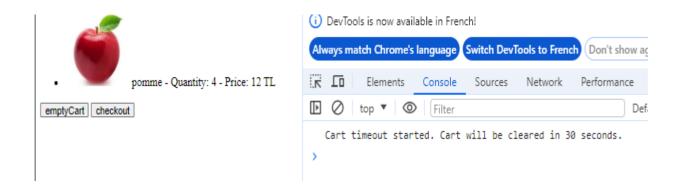


- Une fois que l'utilisateur s'est connecté et a accédé à la page de publicité, il verra le bouton Ajouter au panier. Lorsque vous cliquez sur ce bouton, le produit sera ajouté au panier.

Lorsque vous cliquez sur le bouton du panier, la page du panier s'ouvrira et les détails du panier seront affichés.



Une fois que le produit est dans le panier, il sera réservé pour l'utilisateur. Cette période de réservation est prédéfinie et peut être augmentée ou diminuée. Lorsque le temps est écoulé, le panier sera réinitialisé et le produit sera retiré du panier.





2.5 User Cases

« Use Case » Les cas d'utilisation (scénarios d'utilisation) mentionnés dans les tableaux définissent les comportements et conditions attendus pour diverses situations d'interaction des utilisateurs avec une plateforme web. Ces informations, fournies sur deux pages, couvrent les fonctions de base que les utilisateurs peuvent exécuter sur le site web et présentent les scénarios et conditions possibles pour chacune de ces fonctions.

Le premier tableau contient les scénarios définis pour la page d'accueil du site, qui est le point de départ de l'accès des utilisateurs. Ces scénarios incluent des processus tels que l'affichage du formulaire d'inscription et la création d'un nouvel utilisateur. Pour chaque scénario, les actions requises (par exemple, cliquer sur un bouton), les conditions nécessaires à leur réalisation et les résultats attendus (succès ou échecs) sont spécifiés.

Le deuxième tableau traite des scénarios après que l'utilisateur se soit connecté au système. Ces scénarios incluent des fonctions telles que la mise à jour d'informations, la publication d'annonces, la fermeture de session et la gestion des messages. Les actions nécessaires, les conditions et les résultats possibles pour chaque scénario sont également listés en détail.

Objectif du Use Case	Action	Conditions	Scénario condition remplie	scénario echec condition
		Page principale (non-connecté)		
Visionner des publicités	Cliquez sur les annonces	Cliquez sur les annonces as pouvoir contacter l'annonceur sans se con		
Afficher formulaire d'inscription	Click sur bouton "subscription"		Affichage du formulaire d'inscription	
Créer un nouvel utilisateurs	Ne pas avoir de compte avec		Inscription de l'utilisateur dans la base de donnée	Message d'erreur s'affiche "un compte est déjà ilé à cette adresse email" Avertissement si les informations salsies ne correspondent pas aux types de données. Avertissement si les informations salsies ne correspondent pas aux en correspondent pas aux per correspondent pas aux en me correspondent pas aux en per correspondent pas aux en per correspondent pas aux en per correspondent pas aux en per en
creer un nouvel utilisateurs	Click sur bouton "Subscribe	la meme adresse email	Session utilisateurs "ouverte", avec ses données chargées dans le sessionstorage	types de données. Email, postal code, building number. Avertissement que les deux mots de passe saisis ne correspondent pas.
Fermer le formulaire d'inscription	Cliquez n'importe où sur l'écran		Fermeture du formulaire d'inscription	
Afficher formulaire de login	Click sur bouton "LOGIN"		Affichage du formulaire de login	
		Avoir déjà créé un compte	bouton "login" se transforme en bt "logout"	Avertissement "@" si les informations de email sont mal saisies
		Avoir deja cree un compte	un bouton "mypage" apparait	Avertissement donné si toutes les cases ne sont pas remplies
Connecter un utilisateurs	Click sur bouton "LOGIN" du formulaire login	valeurs email & password correctes	un bouton "messages" apparait	
		Tout les champs du formulaires	un bouton "filter" apparait	Un message d'erreur s"affiche : "vos identifiants sont incorrects"
		sont remplis		
Fermer le formulaire de login	Cliquez n'importe où sur l'écran		Fermeture du formulaire de login	



		Page principale (connecté)		,	
			Inscription des informations	Avertissement "@" si les informations de email sont mal saisies	
Page personelle Click bt " MyPage"	Click bt "Save Changes"	De nouvelles données ont-elles été saisies conformément aux types de données	Si aucune information n'est saisie, les anciennes informations sont conservées.	Avertissement si les informations saisies ne correspondent pas aux types de données. Avertissement si les informations saisies ne correspondent pas aux types de données. Email, postal code, building number.	
			La publicité est enregistrée dans la base de données.	Si les informations sur les	
	Click bt "Post Ad"	Recevez un avertissement si les statuts de prix et de stock restent vides	Les photos sont enregistrées dans la base de données sous forme d'URL.	prix et les stocks sont incomplètes, l'annonce ne sera pas enregistrée dans la base de données.	
				L'utilisateur peut voir les annonces qu'il a publiées sur sa page.	
			l		
			boutont "LOGOUT" se transforme en bouton "LOGIN"		
			bouton "MyPage" disparait		
			bouton "Messages" disparait		
Se déconnecter	click bt "LOGOUT"	Avoir déjà créé un compte et être connecté dessus	bouton "Filter" disparait	Le bouton est invisible	
			Les produits dans le panier sont supprimés.		
			Le bouton d'adresse sur la carte de l'utilisateur disparaît.		
			sur la page de détails de l'annonce devienner		
		Avoir déjà créé un compte et être connecté dessus	L'utilisateur peut voir et supprimer tous les		
Page Messages	Click bt " Messsages"	l'utilisateur peut cliquer sur le bouton Supprimer les messages	messages précédents.		
		Avoir déjà créé un compte et être connecté dessus			
	Click bt " Filter"	L'utilisateur dispose de plusieurs options pour filtrer.			
Option de filtrage		L'utilisateur peut filtrer en fonction des données du tableau dans la base de données.	L'utilisateur peut voir les annonces filtrées sur la carte et sur la page d'accueil en fonction des options de filtrage.		
	Click bt "apply filter"	Ce bouton permet de filtrer en fonction des critères saisis par l'utilisateur.			
	Click bt "close"	Ce bouton ferme la fenêtre pop-up de filtrage.			
Option de search	Click bt "Search"	Chaque utilisateur peut effectuer une recherche même s'il ne se connecte pas.	Les produits recherchés sont recherchés via le titre et amenés à la page d'accueil. De plus, les publicités sur Ahrita sont concernées par cette recherche.		



3 Implémentation

3.1 Choix techniques

- Frontend

- PS accueil
- 🕡 ad
- PS ad
- ndex 🔃
- PS map
- messages messages
- PS messages_panel
- myMessages
- PS myMessages
- mypage 0
- PS mypage
- PS panier
- panier
- PS panier
- PS script
- PS sendMessages
- PS style
- PS user_en_map

Développé en utilisant HTML, CSS et JavaScript. L'interface utilisateur est enrichie d'éléments dynamiques. Par exemple, des formulaires ont été utilisés pour mettre à jour les informations personnelles des utilisateurs ou pour publier de nouvelles annonces.

Backend

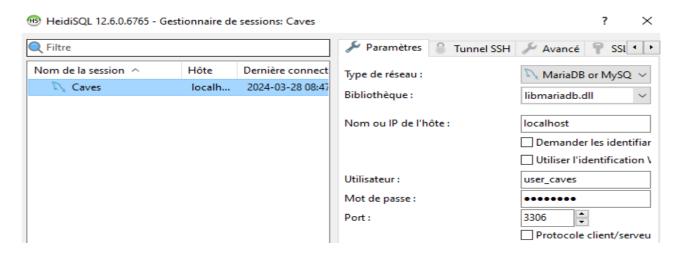
- PS accueil
- PS ad
- PS checkStock
- dbConnector
- getMessages
- PS login
- PS logout
- PS mypage
- PS restoreStock
- PS sendMessages
- PS subscribe
- PS updateStock
- PS user_en_map

Développé en langage PHP. Les transactions utilisateur, les interactions avec la base de données et les opérations côté serveur sont effectuées dans cette couche. Des fonctions telles que le traitement des données, la vérification des utilisateurs et le traitement des publications sont exécutées ici.

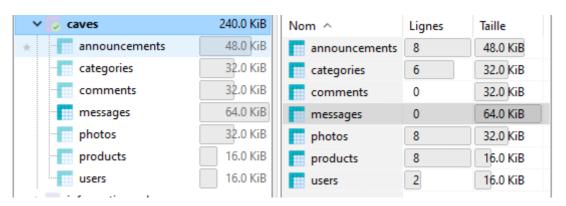


- Système de base de données

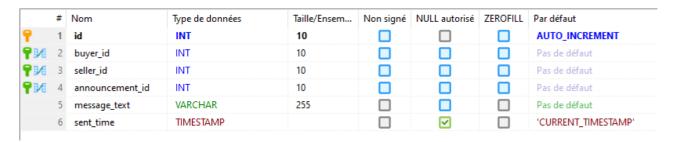
La base de données MySQL a été utilisée pour le projet.



Tableaux : La base de données est conçue à partir de divers tableaux tels que les utilisateurs, les publicités, les produits, les adresses et les photos. Le modèle relationnel a été utilisé pour maintenir l'intégrité des données et assurer leur cohérence.



Après l'installation de la base de données, des efforts ont été déployés pour organiser la fonction de messagerie et la table des messages a été mise à jour comme indiqué ci-dessous.



```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`messages` (
   `id` INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
   `buyer_id` INT UNSIGNED NOT NULL,
   `seller_id` INT UNSIGNED NOT NULL,
   `announcement_id` INT UNSIGNED NOT NULL,
   `message_text` VARCHAR (255) NOT NULL,
   `sent_time` TIMESTAMP NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
   PRIMARY KEY (`id`),
   INDEX `fk_messages_sender_id_idx` (`buyer_id` ASC) VISIBLE,
   INDEX `fk messages receiver_id_idx` (`seller_id` ASC) VISIBLE,
```

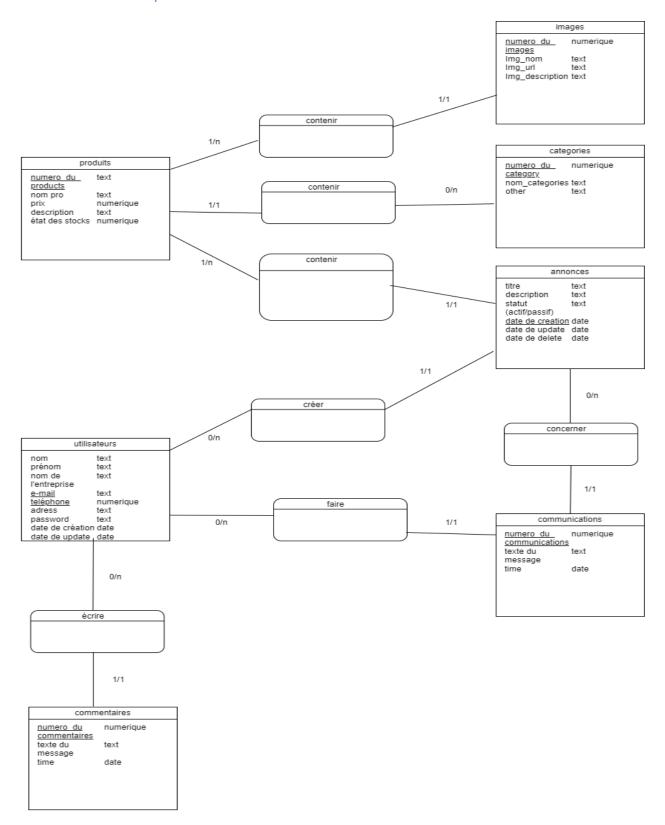


```
INDEX `fk_messages_announcement_id_idx` (`announcement_id` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk_messages_sender
   FOREIGN KEY (`buyer_id`)
   REFERENCES `mydb \ . `users` (`id`)
   ON DELETE CASCADE
   ON UPDATE NO ACTION,
 CONSTRAINT `fk_messages_receiver`
   FOREIGN KEY (`seller id`)
   REFERENCES `mydb`.`users` (`id`)
   ON DELETE CASCADE
   ON UPDATE NO ACTION,
 CONSTRAINT `fk messages announcement`
   FOREIGN KEY (`announcement id`)
   REFERENCES `mydb`.`announcements` (`id`)
   ON DELETE CASCADE
   ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
```

- Filtre
- Search
- Message



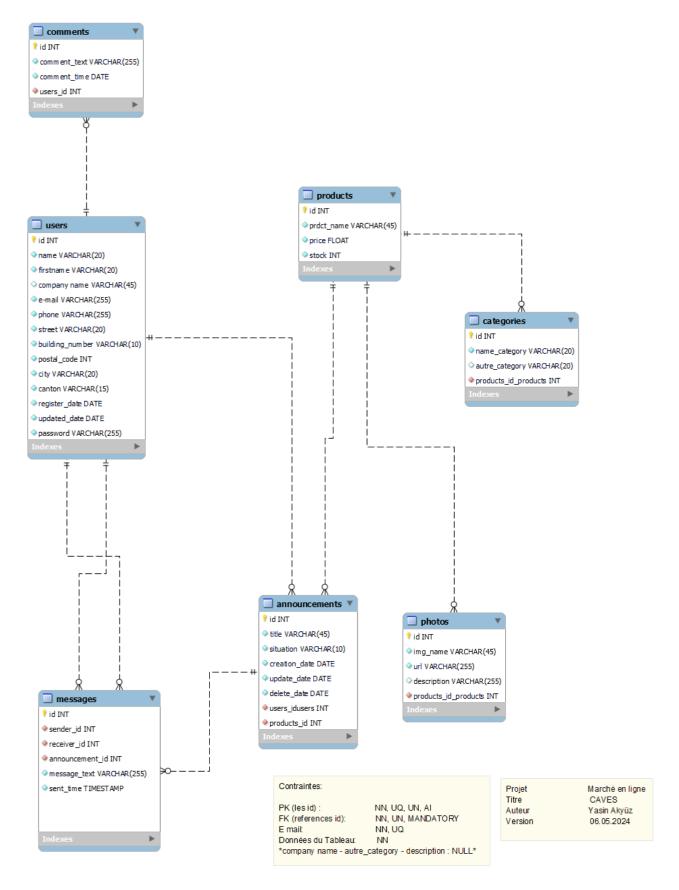
3.2 Modèle conceptuel de données



Projet	Marché en ligne
Titre	CAVES
Auteur	Yasin Akyüz
Version	06.05.2024 V1.0



3.3 Modèle Logique de données



Le schéma de la base de données est constitué de tables qui définissent diverses entités et les relations entre elles. Les entités de la base de données sont listées comme suit : produits, users,



comments, photos, catégories, annoncements, et messages. Chaque table est équipée de différentes contraintes nécessaires pour assurer l'intégrité des données.

- Tables et Relations :

Chaque table possède une clé primaire (id) définie avec des contraintes telles que NN (Not Null), UQ (Unique), UN (Universal), AI (Auto-Incrément), ce qui assure que chaque enregistrement de la table soit identifié par une clé unique et auto-incrémentée.

Les clés étrangères (FK) se basent sur les id référencés et comprennent des contraintes NN (Not Null), UN (Universal), MANDATORY, indiquant que les références aux tables liées sont obligatoires et que chaque référence doit être unique.

Les adresses e-mail sont définies comme NN (Not Null) et UQ (Unique), signifiant que chaque utilisateur doit avoir une adresse e-mail unique.

Il est indiqué que certains champs peuvent être NULL, ce qui montre que ces zones sont optionnelles.

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`messages` (
  id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO INCREMENT,
  `buyer id` INT UNSIGNED NOT NULL,
  `seller id` INT UNSIGNED NOT NULL,
  `announcement id` INT UNSIGNED NOT NULL,
  `message text VARCHAR (255) NOT NULL,
  `sent time` TIMESTAMP NOT NULL DEFAULT CURRENT TIMESTAMP,
  PRIMARY KEY ('id'),
  INDEX `fk messages sender id idx` (`buyer id` ASC) VISIBLE,
  INDEX `fk messages receiver id idx` (`seller id` ASC) VISIBLE,
  INDEX `fk messages announcement_id_idx` (`announcement_id` ASC) VISIBLE,
  CONSTRAINT `fk messages sender`
    FOREIGN KEY (`buyer id`)
    REFERENCES `mydb`.`users` (`id`)
    ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE NO ACTION,
  CONSTRAINT `fk messages_receiver`
    FOREIGN KEY (`seller id`)
    REFERENCES `mydb`.`users` (`id`)
    ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE NO ACTION,
  \textbf{CONSTRAINT `fk\_messages\_announcement`}
    FOREIGN KEY (`announcement id`)
    REFERENCES `mydb`.`announcements` (`id`)
    ON DELETE CASCADE
    ON UPDATE NO ACTION)
ENGINE = InnoDB;
```

- Normalisation et Critères BCNF:

Les tables conformes à la 1NF montrent une structure où les valeurs des colonnes sont atomiques et où il n'y a pas de groupes répétitifs.

Les conditions 2NF et 3NF sont supposées être remplies en considérant que tous les champs, à l'exception des clés étrangères, dépendent de la clé de la table.

La BCNF exige que tous les déterminants soient une partie de la clé candidate. Selon les informations



indiquées dans le schéma, chaque colonne id sert de clé primaire pour la table et les clés étrangères se réfèrent correctement aux clés des tables concernées.

Table	Name:	users									
Column Name		Datatype	PK	NN	UQ	В	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
🤋 id	II	NT	$\overline{\mathbf{v}}$		$\overline{\mathbf{v}}$						
name	V	ARCHAR(20)		~							
firstname	V	'ARCHAR(20)		\checkmark							
company name	V	ARCHAR(45)									
e-mail	V	ARCHAR(255)		\checkmark	\checkmark						
phone	V	ARCHAR(255)		\vee							
street	V	ARCHAR(20)		\checkmark				\Box			
building_number	V	'ARCHAR(10)									
postal_code		NT		\subseteq							
city		'ARCHAR(20)		\leq				\Box			
canton	V	'ARCHAR(15)	\Box	\vee				_, <u>Ш</u> ,			
register_date	D	ATE		\leq				\Box			
updated_date	D	ATE		\checkmark							
	V	ADCHAD(255)									
	V	'ARCHAR(255)									
		ARCHAR(255)									
passwordnouncements - Table ×Table №	Name: ar		PK	NN	UQ	В	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
	Name: ar	nnouncements	PK	NN		B —		ZF	AI	G	Default/Expression
password nouncements - Table × Table Nolumn Name	Name: ar	nnouncements		NN	8 0	B		ZF		G	Default/Expression
password nouncements - Table × Table Nolumn Name id title	Name: ar Da IN' VA	nnouncements statype T RCHAR(45)		NN D		B		ZF		G	Default/Expression
password nouncements - Table Table N olumn Name id title situation	Name: ar Da IN' VA VA	nnouncements atatype T		NN D		B		ZF		G	Default/Expression
password nouncements - Table × Table Nolumn Name id title situation creation_date	Name: ar Da IN' VA VA DA	atatype T RCHAR(45) RCHAR(10)		NN D		B		ZF		G	Default/Expression
password Table Nolumn Name id title situation creation_date update_date	Name: ar Da IN' VA VA DA	nnouncements atatype T .RCHAR(45) .RCHAR(10)				B		ZF		G	Default/Expression
password nouncements - Table × Table Nolumn Name id title situation creation_date	Name: ar Da IN' VA VA DA	nnouncements atatype T .RCHAR(45) .RCHAR(10) .TE .TE		NN D		B		ZF		G	Default/Expression

Nous devons spécifier des contraintes lors de la saisie des données dans le tableau MLD. Vous pouvez voir des exemples de contraintes sélectionnées à la fois dans la description en bas du tableau mld et dans le tableau des utilisateurs et annoncements donné en exemple.

3.4 Diagramme de Flux

Ce diagramme de flux illustre comment les utilisateurs peuvent effectuer diverses opérations sur la plateforme, étape par étape. Il est composé de processus qui définissent les actions des utilisateurs et comment le système y répond.

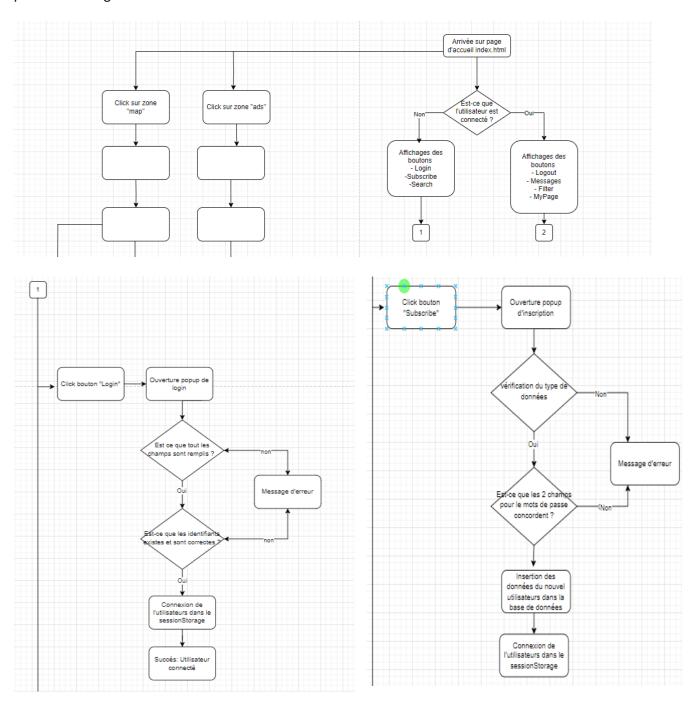
Pour décrire les processus affichés dans le diagramme par exemple :

- L'utilisateur entre sur le site et peut voir divers boutons : connexion (login), inscription, etc.
- L'utilisateur démarre le processus de connexion en cliquant sur le bouton "Login".
- Si les informations de l'utilisateur sont correctes, le système reconnaît l'utilisateur et ouvre la session. Sinon, il répond avec un message d'erreur.

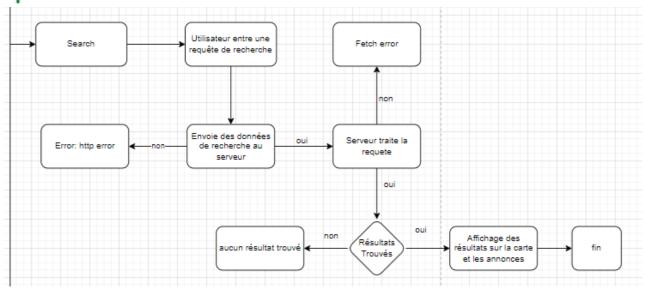


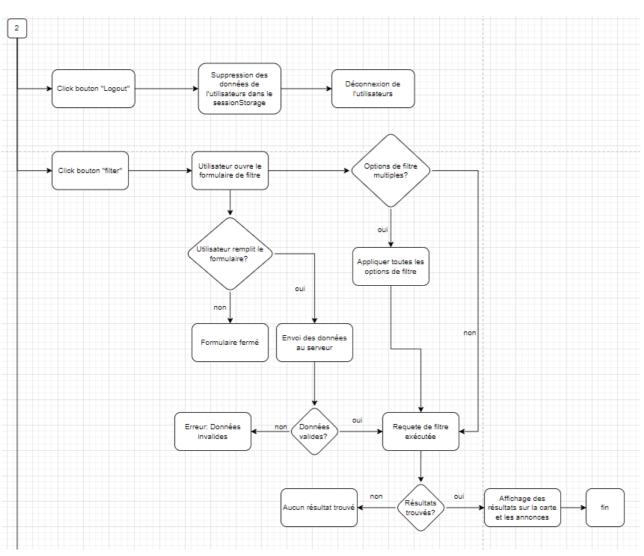
- Une fois la session ouverte, diverses options sont proposées à l'utilisateur : mise à jour des informations personnelles, envoi de messages, déconnexion, etc.
- L'utilisateur peut fermer la session en cliquant sur le bouton "Log out".

Les actions de l'utilisateur et les réponses du système dépendent de certaines conditions, telles que la véracité du nom d'utilisateur et du mot de passe, le remplissage des champs du formulaire et l'exactitude des informations dans la base de données. Chaque étape dirige à la suivante en fonction des conditions positives ou négatives.

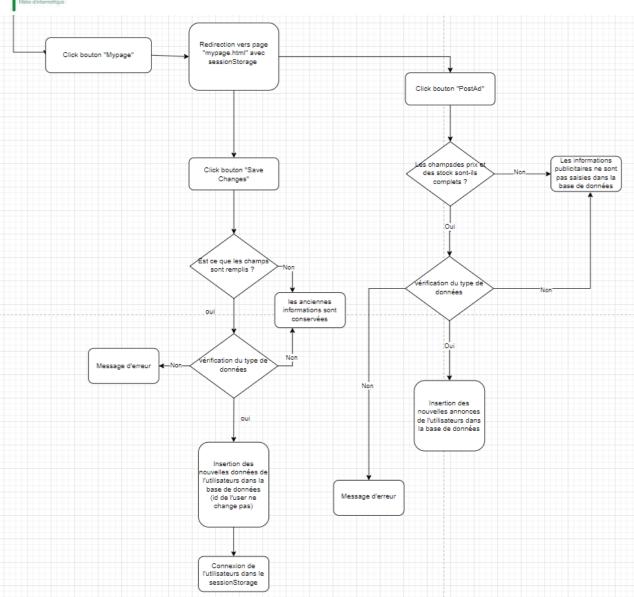












3.5 Ergonomie de site (Bastien et Scapin)

3.6 Points techniques spécifiques

3.6.1 Enregistre les images

La manière dont les photos sont stockées et gérées sur les sites Web dépend souvent des besoins et



des exigences de performances de l'application. Dans votre cas, vous envisagez de stocker des photos sous forme de texte dans la base de données plutôt que de les stocker sous forme de fichiers physiques. Les deux méthodes présentent des avantages et des inconvénients :

Stockage sur le système de fichiers :

Avantages:

- Le système de fichiers est généralement optimisé pour stocker des fichiers multimédias volumineux.
- Le serveur Web peut servir directement des fichiers statiques, ce qui est souvent plus rapide que d'extraire des données de la base de données.
- Il permet de déplacer facilement les images vers des services tels que CDN (Content Delivery Network).

Désavantages:

- S'il existe de nombreux fichiers, le système de fichiers peut devenir difficile à gérer.
- Les noms et chemins de fichiers doivent être conservés dans la base de données, ce qui peut entraîner des problèmes de synchronisation.
- Les opérations de sauvegarde et de migration peuvent devenir plus complexes.

Stockage dans la base de données (par exemple sous forme de texte BLOB ou encodé en base64):

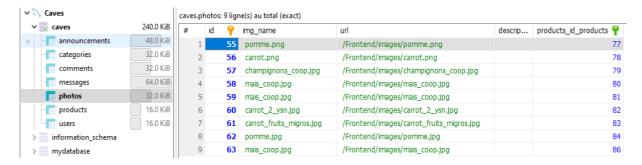
Avantages:

- Les métadonnées et le contenu des fichiers sont conservés au même endroit, ce qui peut faciliter la gestion.
- La sauvegarde et la migration peuvent être plus simples car toutes les données sont consolidées dans la base de données.

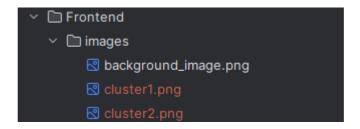
Désavantages :

- Les bases de données ne sont généralement pas optimisées pour stocker de grandes quantités de données binaires.
- Vous devez écrire du code supplémentaire pour servir le contenu du fichier, car le serveur Web ne peut pas le servir directement.
- La charge sur la base de données augmente, ce qui peut entraîner des problèmes de performances et d'évolutivité.

L'idée de stocker du texte dans la base de données est généralement privilégiée pour les petits fichiers ou un petit nombre de fichiers multimédias. Mais dans un système à grande échelle, il est plus courant de conserver physiquement les fichiers et leurs références dans la base de données.







Comment traiter le dossier sur internet

```
$finfo=newfinfo(FILEINFO_MIME_TYPE);
$fileMimeType = $finfo->file($_FILES['url']['tmp_name'][$i]);
$finfo = new finfo(FILEINFO_MIME_TYPE); :
```

Crée une instance de la classe finfo et définit cette instance en mode de détermination de type MIME. La classe finfo est utilisée pour vérifier le type MIME des fichiers.

```
$fileMimeType = $finfo->file($_FILES['url']['tmp_name'][$i]); :
```

En utilisant le nom temporaire du fichier téléchargé, détermine le type MIME de ce fichier. Le chemin \$_FILES['url']['tmp_name'][\$i] indique le chemin où le fichier téléchargé via le formulaire est temporairement stocké sur le serveur.

 L'extension PHP finfo doit être activée en PHP. ->php.ini

```
912 ;extension=ftp
913 extension=fileinfo
914 ;extension=gd2
```

3.6.2 Utilisation et fonctionnalité de la carte

Pourquoi une carte?

Il a été ajouté au projet pour faciliter les fonctions de l'utilisateur sur l'application et augmenter l'intérêt pour l'application en offrant une expérience différente.

Sur cette carte, l'utilisateur peut visualiser les annonces et obtenir des petites informations en cliquant sur les annonces. Si l'utilisateur souhaite voir les détails de l'annonce, il peut accéder aux détails de l'annonce via les boutons sur la carte.

Il est également affecté par les processus de filtrage et de recherche de la carte et affiche les publicités des utilisateurs sur la carte en fonction des détails de la recherche.

Puisqu'il sera plus facile pour l'utilisateur de voir quelle annonce est la plus proche de lui en regardant les annonces, une fonctionnalité a été ajoutée pour permettre à l'utilisateur connecté de voir sa position sur la carte.

Sélection de la carte et critères de sélection.

Il est possible de travailler avec de nombreux types de cartes et d'intégrer ces cartes dans la page. Tout d'abord, la première chose qui me vient à l'esprit est d'utiliser Google Maps. Cependant, en termes d'utilisation, j'ai décidé d'essayer un nouveau système et d'utiliser le système de cartographie "MapBox GL JS", qui est un système de cartographie différent que nous concevrons en fonction du budget et de la manière dont nous l'utilisons.



Mapbox a gagné en popularité lorsque Google a décidé de monétiser son API Maps et a augmenté ses prix de plus de 1 400 %. Cela signifie que l'API Google Maps n'est pas la meilleure option pour de nombreuses grandes entreprises, et elles commencent à chercher d'autres options.

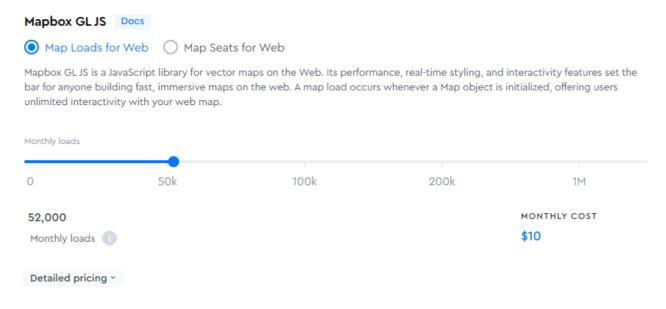
Actuellement, des applications comme Shopify, Facebook, Pinterest, Foursquare, DHL, et Airbnb sont toutes prises en charge par Mapbox. Cela peut être attribué au fait que le modèle tarifaire est plus attractif pour un grand nombre de demandes de cartes.

- Tarifs

Les deux services sont gratuits jusqu'à un certain point, puis commencent à être facturés. Le modèle de tarification de ces API est un peu complexe, le modèle de tarification de l'API Google est basé sur l'utilisation ou les demandes tandis que l'API Mapbox propose différentes options de tarification pour les utilisateurs individuels.

Mapbox est gratuit pour jusqu'à 25000 utilisateurs et 50000 installations Web; Jusqu'à 28 000 installations par mois sont gratuites lorsque vous payez 5\$ pour 1000 entre 50001 et 100000, et le prix baisse à mesure que le volume augmente.

Google Maps est plus cher, Dynamic Maps coûtant 7\$ pour 1000 requêtes.



- Services associés

L'API Google Maps comprend divers services tels que Images satellite et StreetView. Toutes ces fonctionnalités contribuent à l'utilité de cette API cartographique. Mapbox doit encore développer et ajouter des plugins.

Mapbox vise à fournir une plateforme open source et utilise les données d'OpenStreetMap. Les données cartographiques et les services API ne sont pas aussi riches que Google Maps.

- Option de recherche

Google Maps et Mapbox disposent tous deux de fonctionnalités de suggestion automatique dans la fonction de recherche. Ces deux API permettent aux utilisateurs de rechercher différents emplacements en utilisant des coordonnées (latitude et longitude) ou en saisissant le nom du lieu dans la barre de recherche.



Bien que la fonction de recherche soit entièrement gratuite dans MapBox, la fonction de recherche dans GoggleMaps est également payante après un certain point.

- Fonctionnalités des marqueurs de carte

GoogleMaps a des fonctionnalités de style plus limitées que MapBox.

L'API Google Maps n'est pas en mesure d'afficher un grand nombre de marqueurs à la fois et peut également présenter des problèmes de performances de l'interface utilisateur, tels que la vitesse et la fluidité du rendu lors du zoom sur les cartes.

En revanche, Mapbox est plus performant car il utilise des tuiles vectorielles et fournit une API Mapbox GL JS très flexible.

Personnalisation/Thème

Google Maps et Mapbox soutiennent l'idée de personnalisation, mais la personnalisation est la principale force de Mapbox.

On peut dire que Google Maps est un peu rigide ou moins flexible en termes de personnalisation. Google Maps vous oblige à utiliser sa couche de base par défaut, mais Mapbox n'a pas une telle restriction.

Mapbox fournit également un éditeur de carte intégré appelé TileMill; Il s'agit d'un service payant mais aura accès aux bibliothèques de cartes et à la possibilité de télécharger des styles personnalisés. Mapbox est allé un peu plus loin à cet égard. Il ouvre toute votre plateforme à la personnalisation.

Vous pouvez utiliser Mapbox Studio, un outil puissant avec lequel vous pouvez personnaliser votre carte et créer des ensembles de données réutilisables. Vous pouvez obtenir des détails très détaillés avec la sculpture et créer des designs uniques.

Par exemple, nous pouvons ajouter un bouton à la carte et passer à l'autre conception de carte que nous avons conçue. Nous pouvons nommer cette carte « Batman », définir un fond noir et afficher l'emplacement de l'utilisateur avec le symbole "Batman". Ou nous pouvons concevoir une carte rouge et blanche et la nommer « My Wonderful Switzerland ».

Principe de Fonctionnement

Pour mieux comprendre comment ces fonctionnalités sont mises en œuvre dans le projet, examinons quelques aspects techniques clés :

- AccessToken

Il s'agit d'une clé d'authentification requise pour accéder aux services Mapbox.

Il surveille l'utilisation de l'API et garantit que les demandes proviennent d'un utilisateur ou d'une application autorisée. Pour authentifier notre application sur Mapbox, nous devons inclure notre AccessToken dans chaque requête API.

À ce stade, j'ai également déterminé le style de la carte, saisi les coordonnées du pays, spécifié l'emplacement qu'elle afficherait lors de sa première ouverture, et ajusté le niveau de zoom de la carte à travers le pays.



```
mapboxgl.accessToken = 'pk.eyJ1IjoieWFzaW5ha3l1eiIsImEi0iJjbHRjcHh4bXowMm40Mmtv0XJtdDRzMml1In0.s
const map = new mapboxgl.Map({
    container: 'map',
    // Nous pouvons choisir notre style MapBox ou le préparer à Mapbox Studio et l'ajouter nous-
    style: 'mapbox://styles/mapbox/streets-v12',
    center: [8.2275, 46.8182],
    zoom: 6
});
```

- Affichage des Annonces sur la Carte avec Mapbox GL JS

Pour mieux comprendre comment les annonces sont affichées comme des boutons sur la carte à l'aide de Mapbox GL JS, nous pouvons décomposer le processus étape par étape. Cela inclut la récupération des données, le géocodage des adresses, la création des marqueurs, et l'ajout des pop-ups interactifs.



```
publicité : ▼ {ads: Arrav(7)} [
               ▼ ads: Array(7)
                 ▼ 0:
                    building_number: "28"
                     canton: "Vaud'
                    city: "Yverdon-les-Bains"
                     creation_date: "2024-05-07 10:46:43"
                    name_category: "fruits"
                    photo_url: "/Frontend/images/pomme.jpg"
                    postal_code: "1400"
                    product_name: "pomme"
                     product_price: "3"
                    product_stock: "3"
                    situation: "pommeysa"
                    street: "Rue de l'industrie"
                    title: "pomme"
                   ▶ [[Prototype]]: Object
                 ▶ 1: {id: '72', title: 'mais', situation: 'disponible', creation_date: '2024-05-07 09:22:46', street: 'Aarbergergasse', ...}
```

Récupération des Données d'Annonces

Le processus commence par une requête HTTP envoyée au script accueil.php sur le serveur backend. Ce script est responsable de fournir les données des annonces, typiquement en format JSON, qui inclut des détails essentiels tels que l'adresse, le prix, le titre, et d'autres métadonnées relatives à chaque annonce.



Géocodage des Adresses

Pour chaque annonce récupérée, l'adresse est transformée en coordonnées géographiques (latitude et longitude) grâce à l'API de géocodage de Mapbox. Ce processus est essentiel pour pouvoir placer précisément chaque annonce sur la carte. L'adresse est d'abord encodée pour être compatible avec l'URL et ensuite une requête de géocodage est envoyée.

```
const query = encodeURIComponent(`${ad.street} ${ad.building_number}, ${ad.postal_code} ${ad.city}, $
fetch(`https://api.mapbox.com/geocoding/v5/mapbox.places/${query}.json?access_token=${mapboxgl.access}
    .then(response => response.json())
    .then(data => {
        if (data.features.length > 0) {
            const coordinates = data.features[0].center;
        }
}
```

Carte avant et après connexion

```
Fetching user address
Response received
Data: ▼ {error: 'User not logged in.'} [
          error: "User not logged in."
         ▶ [[Prototype]]: Object
  Login successful
  Fetching user address
  Response received
  Data: ▼{street: 'Aarbergergasse', building_number: '53', postal_code: '3011', city: 'Bern', canton: 'Bern'} [[]
            building_number: "53"
            canton: "Bern"
            city: "Bern"
            postal_code: "3011"
            street: "Aarbergergasse"
           ▶ [[Prototype]]: Object
  Geocoding data:
```





```
Geocoding data:
₹type: 'FeatureCollection', query: Array(5), features: Array(1), attribution: 'NOTICE: © 2024 Mapbox and its suppliers. All right.
   attribution: "NOTICE: © 2024 Mapbox and its suppliers. All rights reserved. Use of this data is subject to the Mapbox Terms of 9
  ▼ features: Arrav(1)
       address: "53"
     ▼ center: Array(2)
         0: 7.44191
         1: 46.949535
         length: 2
       ▶ [[Prototype]]: Array(0)
     ▼ context: Array(6)
       ▶ 0: {id: 'neighborhood.2173996', mapbox_id: 'dXJuOm1ieHBsYzpJU3dz', text: 'Obere Altstadt'}
       ▶ 1: {id: 'postcode.7024172', mapbox_id: 'dXJuOmlieHBsYzpheTRz', text: '3011'}
       ▶ 2: {id: 'locality.9128492', mapbox_id: 'dXJuOm1ieHBsYzppMG9z', wikidata: 'Q56448261', text: 'Rotes Quartier'}
       ▶ 3: {id: 'place.2353196', mapbox_id: 'dXJuOm1ieHBsYzpJK2dz', wikidata: 'Q70', text: 'Bern'}
       ▶ 4: {id: 'region.9260', mapbox_id: 'dXJuOmlieHBsYzpKQ3c', wikidata: 'Q11911', short_code: 'CH-BE', text: 'Bern'}
       ▶ 5: {id: 'country.8748', mapbox_id: 'dXJuOm1ieHBsYzpJaXc', wikidata: 'Q39', short_code: 'ch', text: 'Switzerland'}
         length: 6
       ▶ [[Prototype]]: Array(0)
      ▼ geometry:
       ▶ coordinates: (2) [7.44191, 46.949535]
         type: "Point'
       ▶ [[Prototype]]: Object
       id: "address.5713260724030922"
       place_name: "Aarbergergasse 53, 3011 Bern, Switzerland"
      ▶ place type: ['address']
      ▶ properties: {accuracy: 'rooftop', mapbox_id: 'dXJuOm1ieGFkcjpkYTgzYWEwMS1iM2MxLTQxNGQtOGNjZC1jMjE2Y2IONzNmOGI'}
```

Une fois l'utilisateur connecté, le bouton rouge qui apparaît sur la page d'accueil indique le profil de l'utilisateur. On peut observer que MapBox prend l'adresse, la transforme en coordonnées et l'ajoute à la carte.

Si vous souhaitez afficher l'emplacement de l'adresse ci-dessus sur des cartes, vous pouvez utiliser ces coordonnées. « 46°94'95.5"N 7°44'19.1"E »

Création des Marqueurs

Une fois les coordonnées obtenues, un marqueur est créé pour chaque annonce. Mapbox GL JS permet d'ajouter des marqueurs personnalisés à des positions spécifiques sur la carte. Chaque marqueur est ensuite associé à un popup qui contient les détails de l'annonce. Ce popup est conçu pour s'afficher lorsque l'utilisateur clique sur le marqueur.

Ajout d'annonces;

```
const newMarker = new mapboxgl.Marker()
    .setLngLat(coordinates)
    .setPopup(new mapboxgl.Popup({offset: 25}).setHTML(descriptionHTML))
    .addTo(map);
    markers.push(newMarker);
}
```

Ajout de l'utilisateur connecté ;

```
if(userMarker){
    userMarker.setLngLat(coordinates);
}else {
    const el:HTMLDivElement = document.createElement( tagName: 'div');
    el.className = 'user-marker';
    el.style.backgroundColor = 'red';
    el.style.width = '15px';
    el.style.height = '15px';
    el.style.height = '15px';
    el.style.borderRadius = '30%';
    userMarker = new mapboxgl.Marker(el)
        .setLngLat(coordinates)
        .addTo(map);
}
console.log('Marker added');
} else {
```



Le contenu HTML du popup est conçu pour être interactif. Lorsque l'utilisateur clique sur le popup, il est redirigé vers une page de détails spécifique à l'annonce (ad.html), ce qui améliore l'expérience utilisateur en fournissant des informations plus détaillées sur chaque annonce.

Ce processus entier permet de transformer des données statiques d'annonces en éléments interactifs sur une carte dynamique, rendant l'interface utilisateur plus attrayante et informative. L'utilisation de Mapbox GL JS pour ces tâches assure une intégration fluide et efficace, profitant de ses capacités de personnalisation et de sa performance robuste.

Utilisation Sur L'application

- Affichage de publicités

Les annonces saisies par les utilisateurs et l'utilisateur connecté sont affichées avec des boutons sur la carte, comme indiqué ci-dessus. Des précautions ont été prises pour s'assurer que le bouton de l'utilisateur n'était pas le même que le bouton des publicités. L'utilisateur qui clique sur les annonces pourra accéder aux détails de l'annonce en cliquant sur le bouton.

- Gestion des Marqueurs et Annonces

Dans mon application, les fonctionnalités de recherche et de filtrage interagissent étroitement avec la carte Mapbox GL JS pour afficher efficacement les annonces pertinentes sous forme de marqueurs. Ce processus dynamique permet une interaction utilisateur fluide et met à jour les annonces et les marqueurs en temps réel selon les critères spécifiés.

- Filtrage et recherche sur la carte

En cas de filtrage et de recherche, les boutons sur la carte seront également affectés par ces opérations et les résultats seront affichés avec de nouveaux boutons sur la carte.

Nettoyage des Marqueurs et Annonces Existantes :

Avant de charger de nouvelles annonces basées sur les critères de recherche ou de filtrage, je commence toujours par nettoyer les marqueurs et les annonces existants. Cela évite l'encombrement sur la carte et permet une meilleure visibilité des nouvelles données pertinentes.

```
function clearAdsAndMarkers() : void {
    const adsContainer : HTMLElement = document.getElementById( elementId: 'ads-container');
    adsContainer.innerHTML = '';

    console.log("Starting to clear markers. Total markers before clearing:", markers.length);
    markers.forEach(marker => marker.remove());
    markers = [];
    console.log("All markers removed, markers array reset.");
    map.jumpTo({center: map.getCenter()}); // Recenter la carte
}
```

Récupération des Annonces Filtrées :

Après avoir nettoyé la carte et l'interface utilisateur, j'envoie une requête au backend avec les



paramètres de recherche ou de filtrage. Cette requête est conçue pour récupérer les annonces filtrées qui doivent être affichées.

```
await clearAdsAndMarkers(); // Effacez les publicités et les marqueurs existants avant d'en récupérer const queryParams : string = new URLSearchParams(params).toString();
try {

const response : Response = await fetch( input: `/Backend/accueil.php?${queryParams} ');
if (!response.ok) throw new Error(`HTTP error! Status: ${response.status} ');
const result = await response.json();
console.log("Ads fetched successfully:", result.ads);
displayAds(result.ads); // Afficher de nouvelles annonces
markers.forEach(marker => marker.remove()); // Supprimer les marqueurs existants
markers = []; // Réinitialiser le tableau de marqueurs
result.ads.forEach(ad => {

addMarker(ad); // Add new markers for each ad
}
```

Affichage des Annonces et Ajout de Nouveaux Marqueurs :

Chaque annonce récupérée est affichée dans le conteneur des annonces sur ma page web, et je crée et ajoute un nouveau marqueur sur la carte pour chaque annonce.

```
function displayAds(ads) : void {
   const adsContainer : HTMLElement = document.getElementById( elementId: 'ads-container');
   ads.forEach(ad => {
      console.log("Ad Data:", ad);
      const adElement : HTMLDivElement = document.createElement( tagName: 'div');
      adElement.innerHTML = `
```

Comme le montre l'exemple ci-dessous, les fonctions cartographiques sont directement affectées par les cas d'utilisation des options de recherche et de filtrage.

Les publicités sont supprimées, de nouvelles publicités sont trouvées, toutes les opérations d'ajout sont répétées et ajoutées à la carte comme un nouveau bouton.



```
publicité : ▶ {ads: Array(7)}
                                                                                                                              sc
 Starting to clear markers. Total markers before clearing: 7
                                                                                                                              ac
 All markers removed, markers array reset.
 Ads fetched successfully:
                                                                                                                              ac
 ▼ (2) [{...}, {...}] 1
   ▶ 0: {id: '76', title: 'pomme', situation: 'pommeysa', creation_date: '2024-05-07 10:46:43', street: "Rue de l'industrie", ...}
   ▶ 1: {id: '77', title: 'pomme', situation: 'good', creation_date: '2024-05-07 11:07:15', street: 'Rue de la Mèbre', ...}
     length: 2
   ▶ [[Prototype]]: Array(0)
 Ad Data:
 ▶ {id: '76', title: 'pomme', situation: 'pommeysa', creation_date: '2024-05-07 10:46:43', street: "Rue de l'industrie", ...}
 Ad Data: ▶ {id: '77', title: 'pomme', situation: 'good', creation_date: '2024-05-07 11:07:15', street: 'Rue de La Mèbre', ...} ac
 Adding marker for ad: pomme with query: Rue%20de%201'industrie%2028%2C%201400%20Yverdon-les-Bains%2C%20Vaud
 Adding marker for ad: pomme with query: Rue%20de%20la%20M%C3%A8bre%209%2C%201020%20Renens%2C%20Vaud
                                                                                                                              ac
 Marker added, total markers now: 1
                                                                                                                            acc
Marker added, total markers now: 2
                                                                                                                            acc
                                                              on
 Vesoul
                    Basel
                                    Zurich St. Gallen
                                                                                                          Lucerne
esançon
                                                                          Neuchâtel
                                                                                        Bern
                 Filter Ads
                                                                                                    Switzerland
                 Title: pomme
                 category:
                                                                        anne
                 Minimum Price: Min
                 Maximum Price: Max
                  Apply Filter Close
                                                                                       Sion
                                                              eva
```

Ces intégrations des fonctionnalités de recherche et de filtrage garantissent une interaction dynamique et efficace avec la carte Mapbox GL JS dans mon projet. Elles permettent de gérer l'affichage et la mise à jour des annonces et des marqueurs en fonction des critères de l'utilisateur, assurant ainsi une expérience utilisateur améliorée et réactive.

3.6.3 filtres

3.7 Bugs



4 Tests

4.1 Stratégie de test

L'utilisateur sera confronté à de nombreuses options lors de l'utilisation de l'application.
L'utilisateur devra saisir les informations correctes et agir conformément à notre système établi.
Dans ce contexte, il sera de notre devoir de guider l'utilisateur et d'obtenir des données saines.
Il est nécessaire de tester à la fois en termes de guidage de l'utilisateur et de fonctionnalité de l'application.

Vous pouvez trouver ces résultats de tests ci-dessous ;

	TEST	
Travaux à réaliser	Réalise	Parties manquantes
Avertissement que l'utilisateur doit renseigner les informations lors du processus d'inscription.	Un avertissement apparaîtra à l'écran : Ne le laissez pas vide.	
Plusieurs personnes peuvent-elles s'inscrire avec la même adresse e-mail ?	Si le même e-mail a déjà été utilisé, il affichera un avertissement utilisateur existe.	
Si le champ non obligatoire n'est pas renseigné, y aura-t-il une erreur dans la base de données ?	Si les champs qui peuvent être laissés vides ne sont pas remplis, ces données dans la base de données resteront vides.	
Avertissement si les informations saisies par l'utilisateur ne correspondent pas au type de données.	Si les informations appropriées ne sont pas saisies pour les types de données tels que les e- mails ou les numéros, un avertissement de type de données incorrect apparaît à l'écran.	
Les informations saisies lors de l'inscription ont-elles été placées dans les colonnes appropriées de la base de données ?	Les informations sont au bon endroit et la fonction Auto Incrimination est active.	
Le mot de passe de l'utilisateur est-il haché et enregistré dans la base de données ?	Le mot de passe a été enregistré sous forme hachée.	
Est-ce que cela donne un avertissement si le type d'e-mail n'est pas valide pendant le processus de connexion ?	Lors de la connexion par e-mail, un avertissement apparaît pour un type d'e-mail inapproprié.	
Y a-t-il un avertissement si le mot de passe saisi lors du processus de connexion ne correspond pas au mot de passe saisi au moment de l'inscription ?	L'utilisateur est averti de saisir le mot de passe correct et ne peut pas se connecter à moins que le mot de passe et les informations de courrier électronique corrects correspondent à la base de données.	
Une fois le processus de connexion terminé, y a-t-il un avertissement de connexion réussie à l'écran ?	L'utilisateur est informé par un écran d'avertissement qu'il s'est connecté.	
Les boutons changent-ils après le processus de connexion ?	Les boutons changent et de nouvelles fonctions apparaissent après le processus de connexion.	



	TEST	
Travaux à réaliser	Réalise	Parties manquantes
Le bouton filtre est-il fonctionnel ?	Lorsque vous cliquez sur le bouton de filtre, une fenêtre contextuelle de filtre publicitaire avec le titre du titre apparaît, par exemple. Cette pop-up répertorie les annonces en fonction de leur titre et les affiche sur l'écran.	
Le bouton ma page est-il actif ?	Lorsqu'il clique sur le bouton, l'utilisateur accède à sa propre page et peut modifier ses informations personnelles, publier une annonce et consulter les annonces qu'il a placées.	
Peut-il modifier les informations utilisateur sur sa page personnelle ?	Vous pouvez modifier vos informations, les anciennes informations sont conservées dans les cases que vous laissez. Si un nouveau mot de passe est déterminé, le nouveau mot de passe est haché et enregistré.	
Après avoir modifié les informations utilisateur, la base de données sera-t-elle mise à jour instantanément sans erreur ? Y a-t-il un problème lors de la reconnexion avec de nouvelles informations ?	Les informations sont instantanément mises à jour dans la base de données et l'utilisateur ne rencontre aucun problème lors de sa connexion.	
Le bouton de l'annonce est-il fonctionnel ? Une fois l'annonce placée, les informations sur l'annonce sont-elles placées dans différents tableaux, en préservant les références ?	L'annonce est distribuée à toutes les tables requises.	
Plusieurs URL d'image sont-elles téléchargées dans la base de données avec l'annonce ? Les images sont-elles enregistrées dans le chemin de sauvegarde ?	Alors que les URL sont enregistrées dans la base de données pour éviter que la base de données ne devienne gonflée, les fichiers image sont enregistrés dans le chemin de sauvegarde.	
L'utilisateur peut-il voir uniquement les annonces qu'il a saisies avec son user id sur sa propre page ou toutes les annonces sont- elles visibles ?	L'utilisateur ne pourra voir que les publicités qu'il a placées sur la page.	
Les publications des utilisateurs peuvent-elles être modifiées ?		L'utilisateur ne dispose pas de ces fonctionnalités à ce stade. Cette fonction sera ajoutée dans le futur.

	TEST	
Travaux à réaliser	Réalise	Parties manquantes
La page Messages est-elle active ?		Cette page sera modifiée et activée à l'avenir.
Le bouton de déconnexion est-il fonctionnel ?	Lorsque vous cliquez sur le bouton Déconnexion, le processus de déconnexion est effectué et les boutons reviennent à leur état précédent.	
Une carte a-t-elle été ajoutée à la page d'accueil ?	II y a une carte sur la page d'accueil.	
Les publicités sont-elles visibles sur la carte et les informations publicitaires sont-elles accessibles ?	Les annonces peuvent être affichées sur la carte et, lorsqu'une annonce est cliquée, elle redirige vers la page de détails de l'annonce.	
Toutes les publicités saisies par tous les utilisateurs peuvent-elles être vues sur la page d'accueil ?	Toutes les annonces apparaissent sur la page d'accueil et les annonces sont renouvelées selon les périodes déterminées.	



5 Conclusions

- 5.1 Objectifs atteints
- 5.2 Objectifs non-atteints
- 5.3 Suites possibles au pour le projet

6 Annexes

6.1 Journal de travail

7 SOURCES

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global Objects/JSON/stringify

- Image

http://bilgisayar-muhendisleri.blogspot.com/2014/01/php-mysql-image-upload-etme-ve-okuma.html https://kodusta.com/blog/php-pdo-ckeditor-resim-yukleme-ve-veritabanina-kaydetme https://www.w3schools.com/php/php_mysql_insert_multiple.asp https://stackoverflow.com/questions/68038388/how-to-upload-image-on-mysql-database-using-php

- Map

https://docs.mapbox.com/mapbox-gl-js/guides/

https://www.burakalpkara.com/mapbox-ile-projemize-harita-eklemek

https://www.softkraft.co/mapbox-vs-google-maps/

https://www.mapbox.com/pricing

- Panier

http://jmolline.free.fr/tutos/tuto_panier.html
https://mesutd.com/php-mysql-baglanma-mysqli-ekleme-silme-duzenleme-listeleme-dosya-yukleme#google_vignette

- Bastien et Scapin

http://www.guillaumegronier.com/cv/resources/CriteresBastienScapin_v3.pdf https://umtice.univlemans.fr/pluginfile.php/507354/mod_resource/content/1/Ergonomie%2C%20Crit%C3%A8res%20de%20Scapin%20et%20Bastien.pdf

- Messages

 $\frac{https://medium.com/@mkarabulut44/php-ve-javascript-ile-online-sohbet-sistemi-935bb8e33d20}{https://www.youtube.com/watch?v=VJytplDynQ4}$

