

A faint, grey world map is centered in the background of the page.

Projet Génie Logiciel AvancéL3

La Conception

Par

GAO JIAXIN

ZHANG MINGRUI

LIANG FEI

XUE DI

Année 2016-2017 L3 Informatique

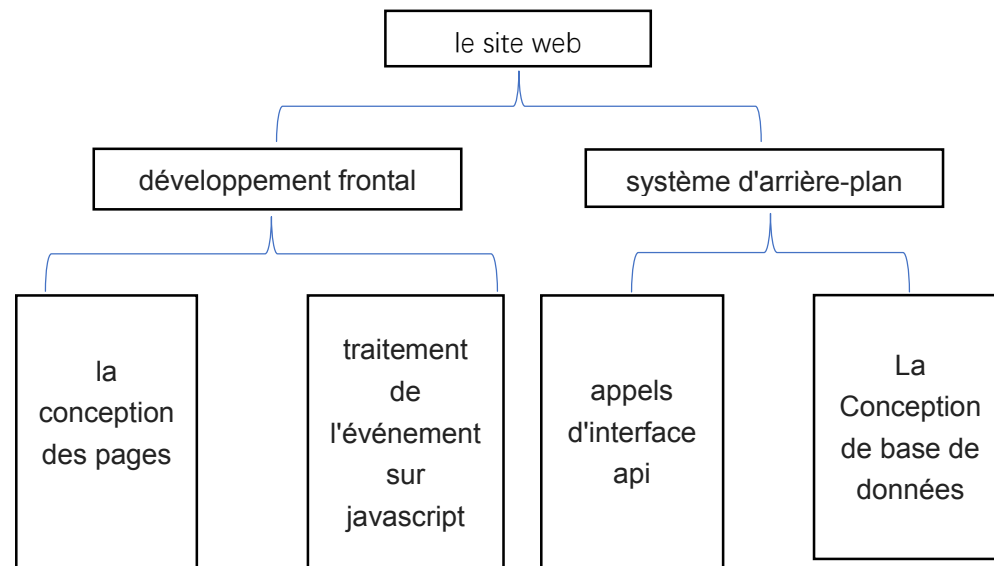
Professeurs : HAI NGUYEN VAN et FAISOLE

SOMMAIRE

1.la conception des pages :	3
1.1Maquette :	4
1.2Modèle :	6
1.3La partie de text :	7
2.traitement de l'événementsur javascript	8
2.1.setTimeout()	9
2.2. onclick()	10
2.3.alerte()	11
2.4la test fonctionnel:	11
3.les appels d'interface api	13
3.1.processus de system	13
3.2.l'ordre pour les APIs	13
3.3.Analyse des principal APIs	14
3.4 l' Algorithme	21
4.La conception de base de donné	23
4.1.aperçu	23
4.2 l' Analyse des besoins	23
4.3 la Base de données Analyse d'intégrité	23
4.4 l' Analyse de sécurité de base de données	24
4.5.modele	24
4.6Les tests de module	25
4.7Les tests d'intégration	26
4.8 le test du système	27

Notre objectif est de créer un site web qui a la fonction de recherche .il permet à des amis de chercher un endroit approprié selon la date ,leurs différents adresses ,leurs préférences alimentaires.

cadre général :



Nous ferons une explication détaillée pour chacun partie du cadre.

1.la conception des pages :

Les pages sont ce que l'utilisateurs voient directement. Dans le cas des fonctions déterminés , nous essayons de donner l'expérience visuelle parfaite aux utilisateurs.Pour réaliser cet objectif,nous utilisons les différentes couleurs, les polices raisonable, les images, les différentes page styles.

Aujourd'hui , nombreuses entreprises ont besoin de présenter leurs produits, leurs cultures, ou de fournir un service au public par un site web.Les pages bien conçus peuvent attirer l'attention des gens . Il peut apporter avantages à cette entreprise. Donc, la conception des pages est très important .

Dans ce projet,nous utilisons HTML, CSS, et javascript pour coder.

Notre site web se compose de quatre pages ,y compris la page d'accueil, la page d'enregistrement, la page de connexion et la page de recherche.

HTML est un langage universel.Pour créer un site Web puissant ,nous utilisons html avec d'autres web technologies(les langages de script, interfaces, composants, etc). Un ensemble de balises <html></ html> représente le début et la fin du fichier de html.

Le langage HTML comprend les informations d'en-tête et le corps.

<Head></ head> indiquer le début et la fin de informations d'en-tête. L'informations d'en-tête contient la page titre, la description et d'autres informations sur les pages.Ces informations neapparaît pas dans la page.Mais elles auront de l'impact sur le style de pages. Par exemple ,nous utilisons <title>pour définir le titre de la page.Et puis,cette page

peut être ajouté dans les listes de favoris par l'utilisateur. Nous utilisons <Style> pour définir le style des éléments de la page. <script> est utilisé pour définir les fichiers de script.

Tous les contenus dans <body> et </body> sont affichés sur les pages.

Dans le développement de site web, html est utilisé pour indiquer le contenu de la page. CSS (Cascading Style Sheets) est utilisé pour éditer les éléments de la page.

La syntaxe de css: sélecteur {propriété: valeur de la Propriété}

Nous plaçons toutes les informations de style dans un même fichier. Donc, nous pouvons stocker le contenu de la page et le style séparément. C'est plus facile de modifier et maintenir le site.

Généralement, nous utilisons javascript pour augmenter les effets dynamiques. Javascript est un langage de script. Il a aussi des types de données, les expressions, les opérateurs arithmétiques et les frameworks. Il est intégré dans le document de html. Par rapport au langage php, javascript se exécute sur le navigateur de l'utilisateur. Il n'a pas besoin de soutien de serveur. Javascript a trois composantes. Ils sont ECMAScript, DOM et BOM.

ECMAScript: décrit les objets et la syntaxe.

DOM: décrit comment gérer le contenu du site web.

BOM: décrit comment interagir avec le navigateur.

Dans ce projet, comment convertir l'adresse en coordonnées géographiques est un problème fondamental. Nous devons résoudre ce problème. Lorsque l'utilisateur entre l'adresse actuelle, nous utilisons la classe Geocoder pour convertir l'adresse en la latitude et la longitude (par exemple: convertir 82 convertir un rue des Gravilliers, 75003 Paris en la latitude 37,423021 et la longitude -122,083739). Et puis, nous envoyons les coordonnées à Google Maps Server. Les coordonnées sont utilisées pour rechercher les bars, les restaurants et les boîtes à proximité. Geocoder classe est une Google API très importante. Si nous ne utilisons pas HTML, nous ne pouvons pas réaliser la fonction de recherche. Javascript joue un rôle clé dans ce processus.

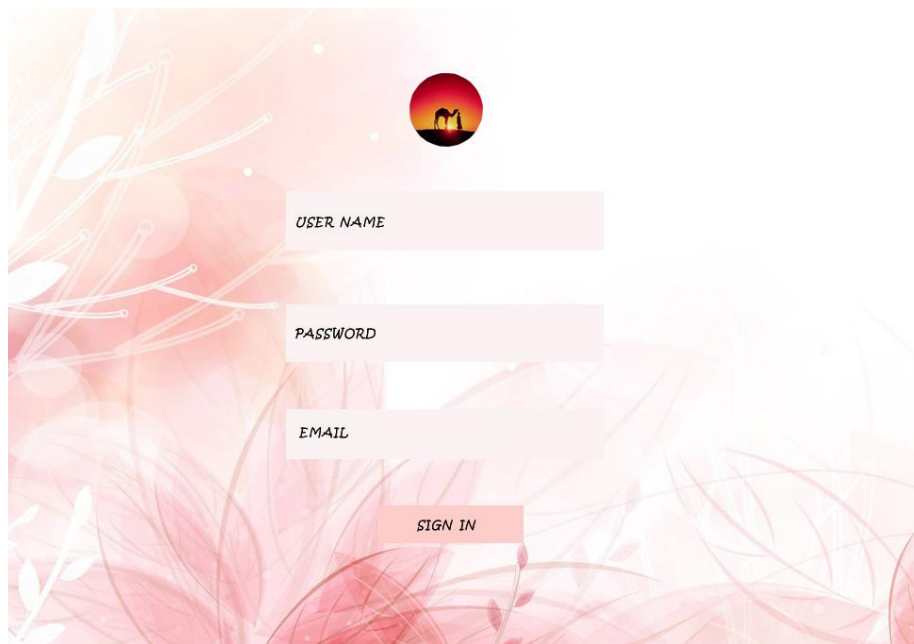
1.1 Maquette :

la page d'accueil :

Lorsque l'utilisateur visite notre site Web, cette page apparaît premièrement. Et puis, l'utilisateur peut choisir de sauter à la page d'enregistrement ou la page de connexion.

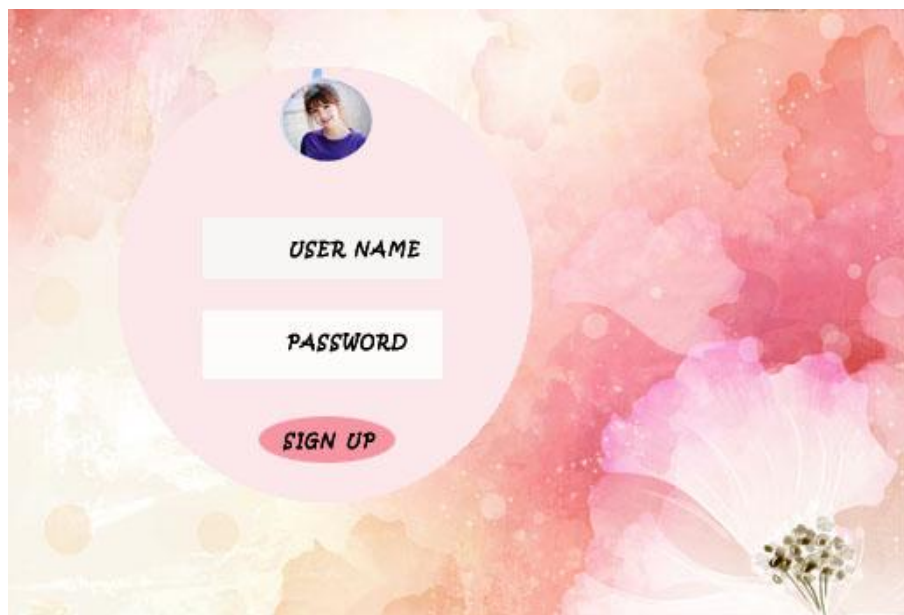


la page d'enregistrement:

The image shows a registration form on a pink floral background. At the top center is a circular profile picture placeholder with a silhouette of two people. Below it are three text input fields labeled 'USER NAME', 'PASSWORD', and 'EMAIL'. At the bottom center is a red button labeled 'SIGN IN'.

La page de connexion :

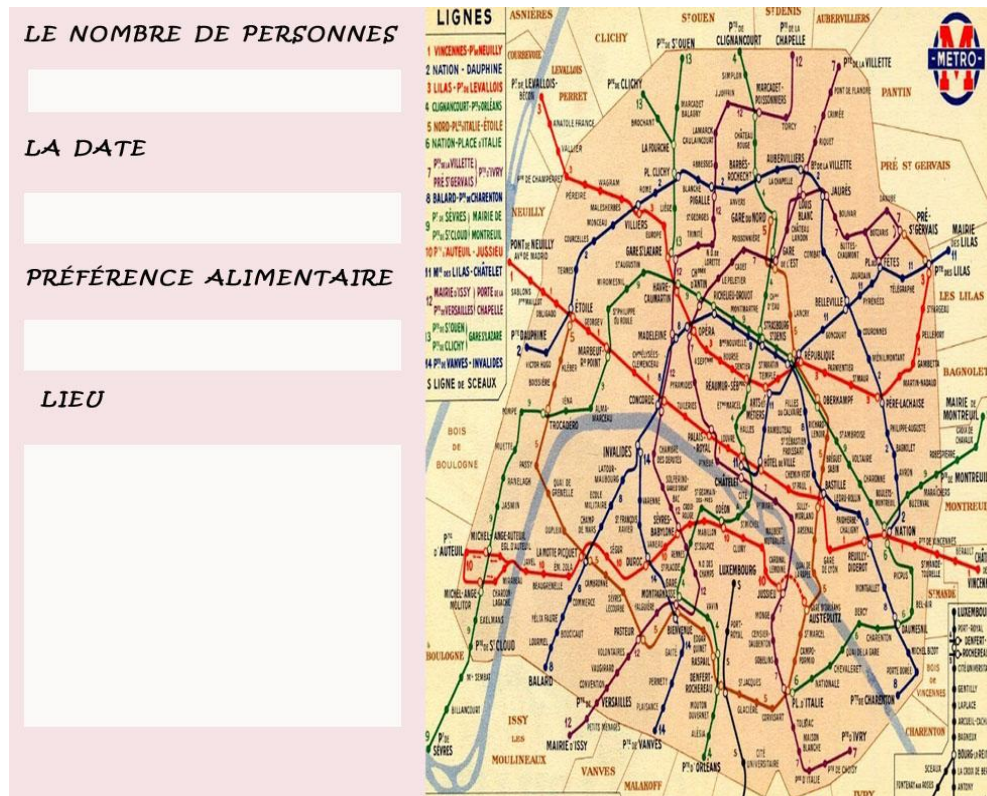
L'utilisateur entre nom d'utilisateur et mot de passe pour se connecter.

The image shows a login form on a pink floral background. At the top center is a circular profile picture placeholder with a photo of a woman. Below it are two text input fields labeled 'USER NAME' and 'PASSWORD'. At the bottom center is a red button labeled 'SIGN UP'.

La page de recherche:

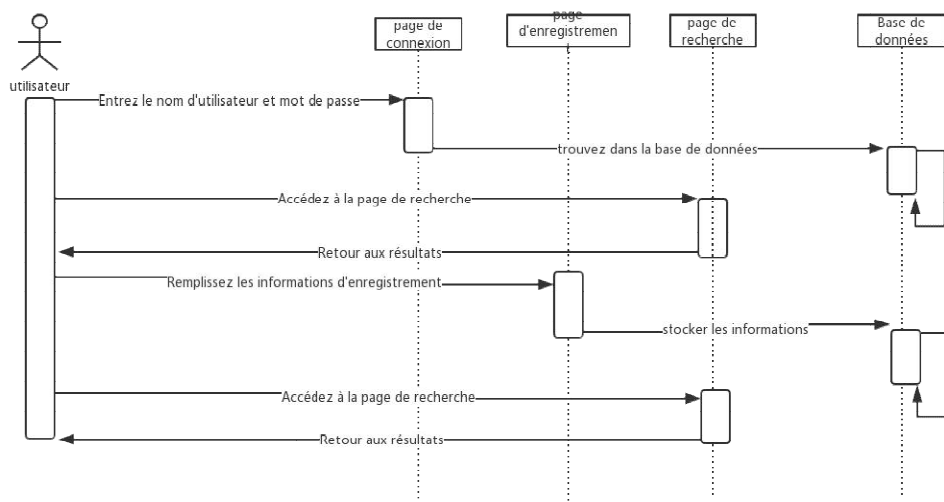
Dans cette page, l'utilisateur entre les demandes: le nombre de personnes, la date et les préférences alimentaires.

Le numéro de champ de texte de l'emplacement peut changer.



1.2Modèle :

Le diagramme de séquence



La figure décrit la collaboration entre le enregistrement, la connexion, la recherche et la base de données.

Lorsque l'utilisateurs utilisent ce site web, ils doivent eux connecter pour vérifier

l'identité. Si nous pouvons trouver leurs informations dans la base de données, la page actuelle va sauter à la page de recherche. Si nous ne pouvons pas les trouver, la page va sauter à la page d'enregistrement. L'utilisateur s'inscrit par l'email, le nom d'utilisateur et mot de passe. Et puis, nous allons ajouter de nouvelles informations dans la base de données. Après l'enregistrement, l'utilisateur peut utiliser la fonction du site web. Si la recherche est réussie, l'adresse des restaurants, des bars et des boîtes vont être affichés sur l'écran.

1.3 La partie de test :

Après le construit, nous avons besoin de tester ce site web. Text est divisé en plusieurs parties. Comme suit :

1.3.1 Test fonctionnel: Selon les cas de tests fonctionnels, nous devons vérifier si les fonctions sont réalisées bien. Test fonctionnel est divisé en quatre parties:

1.3.1.1 test de lien :

Les liens sont très importante. Ils permettent aux utilisateurs passer d'une page en d'autre page.

Le cas de test :

- 1) Tester si tous les liens vers les pages correctes
- 2) Tester la page liée existe ou pas

1.3.1.2 Test de formulaire:

Lorsque l'utilisateur soumettent des informations, nous avons besoin d'utiliser des opérations de formulaire. Et nous devons tester l'intégrité et l'exactitude de cette opération. Parce que l'utilisateur peut-être soumettre les informations incorrects au serveur. Par exemple, lorsque l'utilisateur s'inscrit, ils peuvent utiliser email en mauvais format.

Le cas de test

- 1) Nous entrons rien dans la page d'enregistrement. Nous cliquons sur le bouton pour soumettre. Et puis, nous voyons si le système retournera une erreur.
- 2) Nous entrons mot de passe incorrect dans la page de connexion. Et puis, nous voyons si le système retournera une erreur.
- 3) Après nous connectons réussie, si la page peut sauter à la page de recherche.
- 4) Si les mots de passe sont affichés en les astérisques ou les points

1.3.1.3 Test de vitesse :

Généralement, les utilisateurs ne ont pas la patience. Ils ne veulent pas passer beaucoup du temps à attendre réponse du site. Si la vitesse de réponse est trop lente. Cela réduira l'utilisation du site. Donc, nous avons besoin de tester la vitesse de réponse. Si le résultat du test est moins que moyenne, nous devons modifier le code pour améliorer le site.

Le cas de test :

- 1) Nous enregistrons le temps nécessaire pour ouvrir le site .Nous enregistrons le temps nécessaire pour passer de page de connexion en page de recherche.
- 2) Lorsque vous utilisez la fonction de recherche du site, nous enregistrons le temps nécessaire pour retourner les résultats .

1.3.1.4 Test de contenu

Dans ce projet, la date est comme une contrainte très importante .Test du contenu est utilisé pour tester l'exactitude d'information. Le site web peut-être fournir des informations incorrectes pour l'utilisateurs. Par exemple, le site peut-être donner l'adresse d'un restaurant. Mais, ce restaurant est fermé à ce moment . Donc nous avons besoin de quelques cas de test pour tester l'exactitude .

1.3.2 Test de compatibilité: Notre objectif est de tester si le site peut fonctionner correctement dans les différents navigateurs et systèmes d'exploitation

Les cas de test : 1) les différents navigateurs: firefox, chrome et ie

2) Les différents systèmes d'exploitation: windows et ios.

1.3.3 Test de pression:

Le cas de test : Pendant une période de temps, 10 personnes ou 50 personnes visitent le site Web simultanément. Nous voyons si le site peut fonctionner normalement.

1.3.4. Test de sécurité : Dans la circonstances attaque, nous voyons si le site peut être visité normalement.

2. traitement de l'événement sur javascript

JavaScript est un langage de programmation de scripts principalement employé dans les pages web interactives.

C'est un langage orienté objet à prototype, c'est-à-dire que les bases du langage et ses principales interfaces sont fournies par les objets qui ne sont pas des instances de classes et aussi fournies par des déclencheurs par un événement (en anglais ,c'est: "event driven")

JavaScript est souvent utilisé pour accomplir les tâches suivantes:

1. Intégrer le texte dynamique aux pages HTML
2. Répondre à des événements du navigateur, comme Google Chrome
3. Lire et écrire des éléments du HTML
4. Vérifier les données avant les données sont soumises au serveur
5. Détecter les informations du navigateur du visiteur

Le événement (Event) est le noyau du JavaScript, c'est l'action de l'utilisateur sur un navigateur qui provoqué. Par exemple, comme cliquez sur la souris, entrée des données à le tableau.

Pour les programmes ou les fonctions qui traitent le événement, le nom générale est un gestionnaire d'événement.

Nous l'utilisons pour réaliser des pages interactives et dynamiques de notre système. Par exemple, par l'entrée le nombre de utilisateur (n), il peut apparaître les textboxes correspondant à le numéro d'entrée (n), pour les utilisateurs entrent les adresses. grâce à l'utilisation de balises `<script language = "javascript">`, `</ script >` le programme javascript est intégré dans `<head></ head>` du fichier html

Les concepts de base sont déjà présentés , ici, je vais présente principalement plusieurs événements(Event driven)utilisant en notre site.

2.1.setTimeout()

la fonction `setTimeout ()`, après le nombre spécifié de millisecondes, le programme peut appeler la fonction ou des expressions.

Ces deux paramètres sont requis `setTimeout(code,millisec)`

Le premier paramètre est une chaîne contenant les instructions JavaScript. Cette déclaration pourrait être `"alert ('5 secondes!')"`, Ou un appel à une fonction, comme `alertMsg ()` .

Le deuxième paramètre indique que dès maintenant , depuis quelques millisecondes , on peut faire la mise en œuvre du premier argument. Ce qui suit explique pourquoi nous utilisons la fonction `setTimeout` :

javascript est mono-thread, la caractéristique est facilement sujette à la congestion. Si un temps de traitement du programme est très long, c'est très facilement conduire à une obstruction de la page entière.

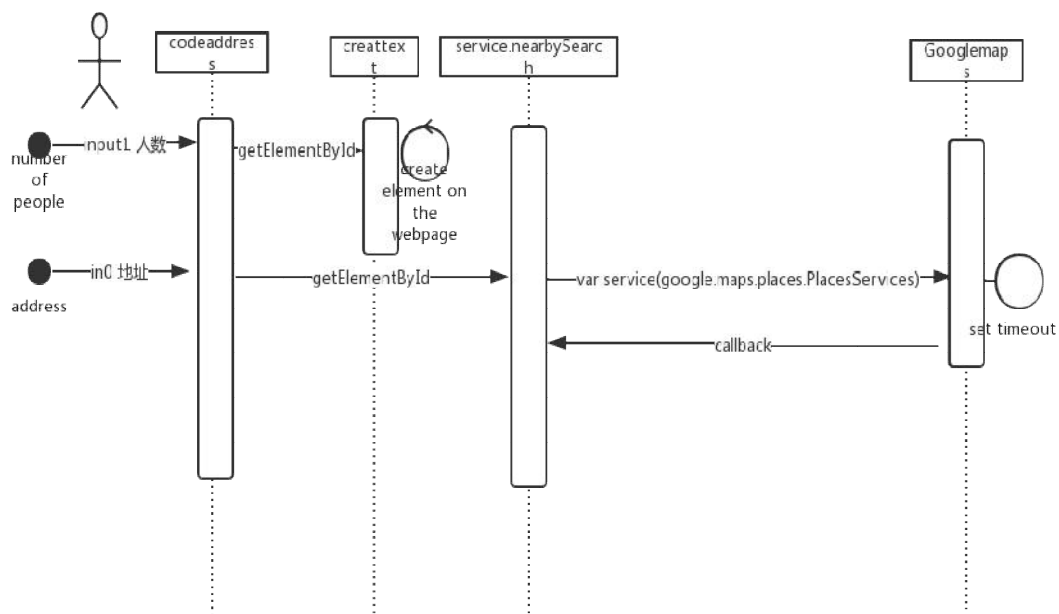
Notre site utilise l'interface GoogleAPI pour connecter à GoogleMaps; quand les utilisateurs utilisent le site pour obtenir des informations sur le site, le serveur va d'abord envoyer une demande à GoogleMaps, puis les résultats sont transmis par GoogleMaps. Mais chaque fois le temps de la demande de traitement par GoogleMaps est pas déterminée, la durée est affectée par de nombreux facteurs, tels que l'état actuel du serveur Google. Donc, nous ne pouvons garantir que chaque fois qu'il est déterminé à terminer la tâche de recherche à la fois et affichée sur les pages Web, nous avons donc besoin de définir la fonction `set time out()`

D'abord, nous entrons le numéro n (le nombre des personnes) dans le page, puis utiliser la fonction `codeaddress1` pour analyse le chiffre n, ensuite le nombre n est envoyé à la fonction `CreateText`, selon ce nombre n, `CreateText` crée les textboxes qui correspondant à le nombre n sur la page. Le textbox permet aux utilisateurs de entrer l'adresse, c'est la première étape.

la deuxième étape, après nous entrons l'adresse, par `geocoderclass`, on peut changer le emplacement ordinaire en latitude et longitude (par exemple: 82 convertir un rue des Gravilliers, 75003 paris en la latitude 37,423021 et la longitude-122,083739) et déplacer la carte vers les coordonnées de position actuelles . Parce que dans l'intérieur de l'ordinateur, la séquence de données binaires est représenté par 0 et 1.

ensuite ,Réutilisé `Google.maps.places.PlacesService (maps)`, la latitude et la longitude sera envoyée au serveur Google Maps.

En raison du processus de traitement de serveur google sera relativement longue, en ce moment , on met la fonction `setTimeout` en mouvement , et définit Le deuxième paramètre,3000ms. Pour l'ordinateur, trois secondes est un temps très long, nous nous référons généralement le nombre d'instructions qui peuvent être exécutées par seconde, généralement avec "millions d'instructions / sec» pour décrire. Pour Le même ordinateur, le temps nécessaire pour effectuer les différentes opérations peuvent être différentes.



2.2. onclick(): l'événement(event)se produit lorsque l'objet est cliqué

Lorsque le même objet en utilisant une formulation `.onclick` déclenche plusieurs méthodes, avant la prochaine méthode va couvrirait la dernière méthode.c'est à dire, lorsque l'événement(event) onclick de l'objet se produite, seulement la méthode final est appliqué.

Mais il ne sera pas couvert si on utiliserait la fonction `EventListener`, chaque événement de liaison sera exécutée.

Nous avons donc besoin de lier la fonction `addEventListener ()`.Peut-être Il y a quelques parties qui utilisent cette fonction:

a.sur la page,En dessous de "how many people?",on peut entrer le chiffre n(le nombre des personnes) dans le textbox , puis cliquez le button "submit"qui est

intégré dans le < bouton > , le bouton de "button" ont un attribut d'événement "onclick", il va déclencher la fonction creattext(). Après un appel à la fonction, la page se renouvellera, nous observerons la page qui apparaît le nombre de n des textboxs pour entrer l'adresse.

b. quand nous avons entré toutes les informations dans les textboxs, on peut cliquer le bouton "submit" pour chercher, "search" est également intégré dans le bouton de < bouton > , comment < bouton id = "rechercher" onclick = "initMap()" > search < / bouton > . les bouton de "button" ont un attribut d'événement onclick, il va déclencher la fonction initMap(),

Puis le système a commencé à appeler cette fonction et recevoir des informations qui sont envoyés par la googlemaps.

c. quand nous entrons la date, la date déclenchera la fonction "vérification la date", parce que certains restaurant ou certains bars sont pas ouvert en dimanche. donc, quand nous entrons une date, il sera automatiquement appeler cette fonction.

2.3.alerte()

JavaScript qui crée trois zones de message: la zone d'alert, la zone de confirmation, et la zone de guide.

La zone d'alert: la zone d'alert est souvent utilisée pour assurer que les utilisateurs peuvent obtenir des informations. Lorsque la zone d'alert apparaît, les utilisateurs doivent cliquer sur le bouton OK pour continuer.

Syntaxe: alert ("Text")

Voici, lorsque Google Maps ne peut pas ouvrir, un message d'avertissement à l'utilisateur, nous allons utiliser le code suivant.

alert ("Geocode n'a pas réussi pour la raison suivante:" + état)

2.4 la test fonctionnel:

2.4.1 Le but de la test

en informatique, un test désigne une procédure de vérification partielle d'un système. Son objectif principal est d'identifier un nombre maximum de comportements problématiques du logiciel afin d'en augmenter la qualité.

2.4.2 l'environnement de la test

a. : Hardware Environment

CPU :	2.5 GHz Intel Core i7
Computer memory:	16 GB 1600 MHz DDR3
La Carte graphique:	Intel Iris Pro 1536 MB

b.l'environnement de logiciel

Le Système d'exploitation :	Windows 10 x64
Le Navigateur web	IE, CHROME,2345
l'Environnement de développement :	MyEclipse 2016 Dreamweaver CC 2015

2.4.3. La partie à tester

le premier test: le second paramètre de La fonction setTimeout,une valeur de temps. nous avons besoin de recevoir le résultat qui été envoyés par Google et le serveur traite la demande et renvoie le résultat de l'opération de ce processus, en veillant à ce que chaque intervalle de temps d'exécution, aussi est la nécessité d'avoir assez de temps.

La théorie de la fonction setTimeout:

quand nous appelez la fonction setTimeout,la moteur de JavaScript va commencer la minuterie'timer'.Après environ milliseconde (ms) ,le code est exécuté plus tard. lorsque la minuterie expire, mettez ce événement dans la principale file d'événements en attente de traitement.

Remarque:

Navigateur JavaScript(mono-thread)au fil du temps, quand il est libre ,il va vraiment réaliser ce événement(event).donc,nous avons besoin de une partie de la test pour empêcher phénomène de blocage du thread.

2.5. test de la fonction onclick

dans le test de la page,Nous pouvons définir un bouton"button" dans la fonction onclick. On peut passer à un autre navigateur pour voir si le code a la compatibilité.si le navigateur invite une erreur, nous pouvons examiner le code. nous avons pensé quelques raisons:

la fonction onclick n'a pas été effectuée, les raisons peuvent être:

2.5.1.le étiquette de button écrite en erreur;

2.5.2. le nom de la fonction est le même nom que les bibliothèques du système, vous pouvez modifier le nom d'une fonction pour essayer;

2.5.3. il y a les problèmes des caractères, tels que les caractères français et chinois sont mélange,donc,le navigateur ne reconnaît pas (raisons spécifiques)

2.6 test de la fonction alert

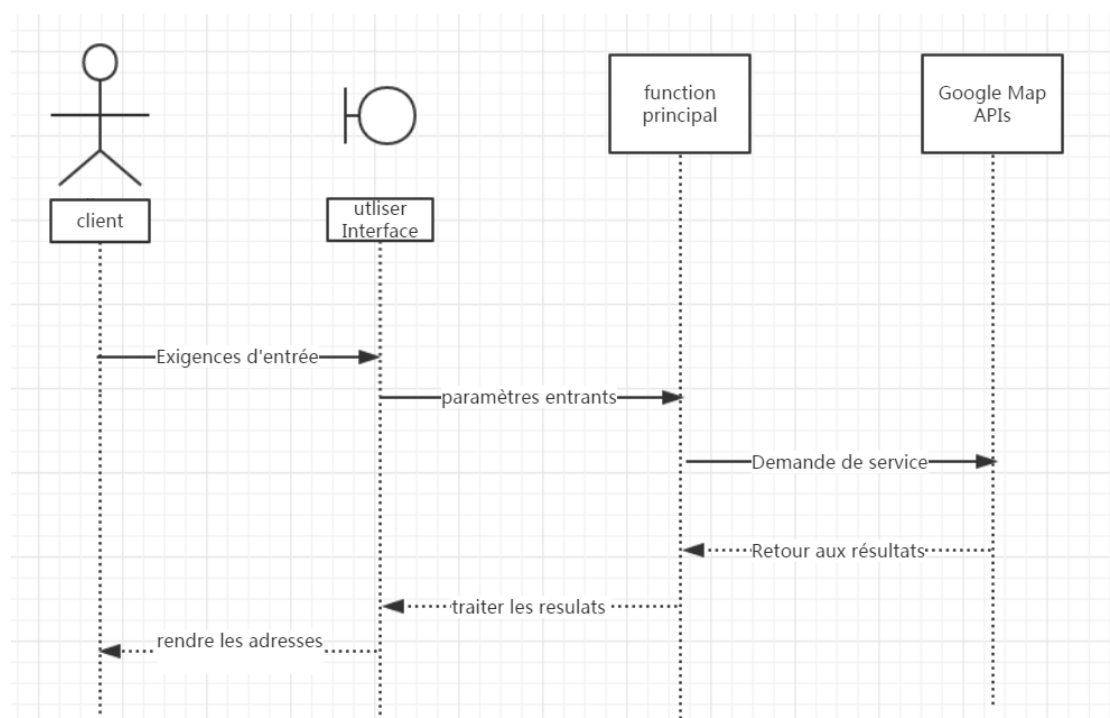
Tout d'abord, nous avons besoin d'être testé dans différents navigateurs pour voir si une erreur se produit.

si une erreur se produit, il est possible que le navigateur est pas compatible ou le nom des fonctions de ce code est même que le nom de fonction de bibliothèques systèmes.

Deuxièmement, nous pouvons déconnecter du réseau, on peut observer que si le Google Maps peut ouvrir correctement ou pas, et l'écran de l'ordinateur montrera le rappel d'alerte.

Enfin, nous allons ajouter la partie de test pour voir si le format de code a les erreurs ou pas. ce sont des erreurs qui peut-être sont commis dans la programmation.

3.les appels d'interface api

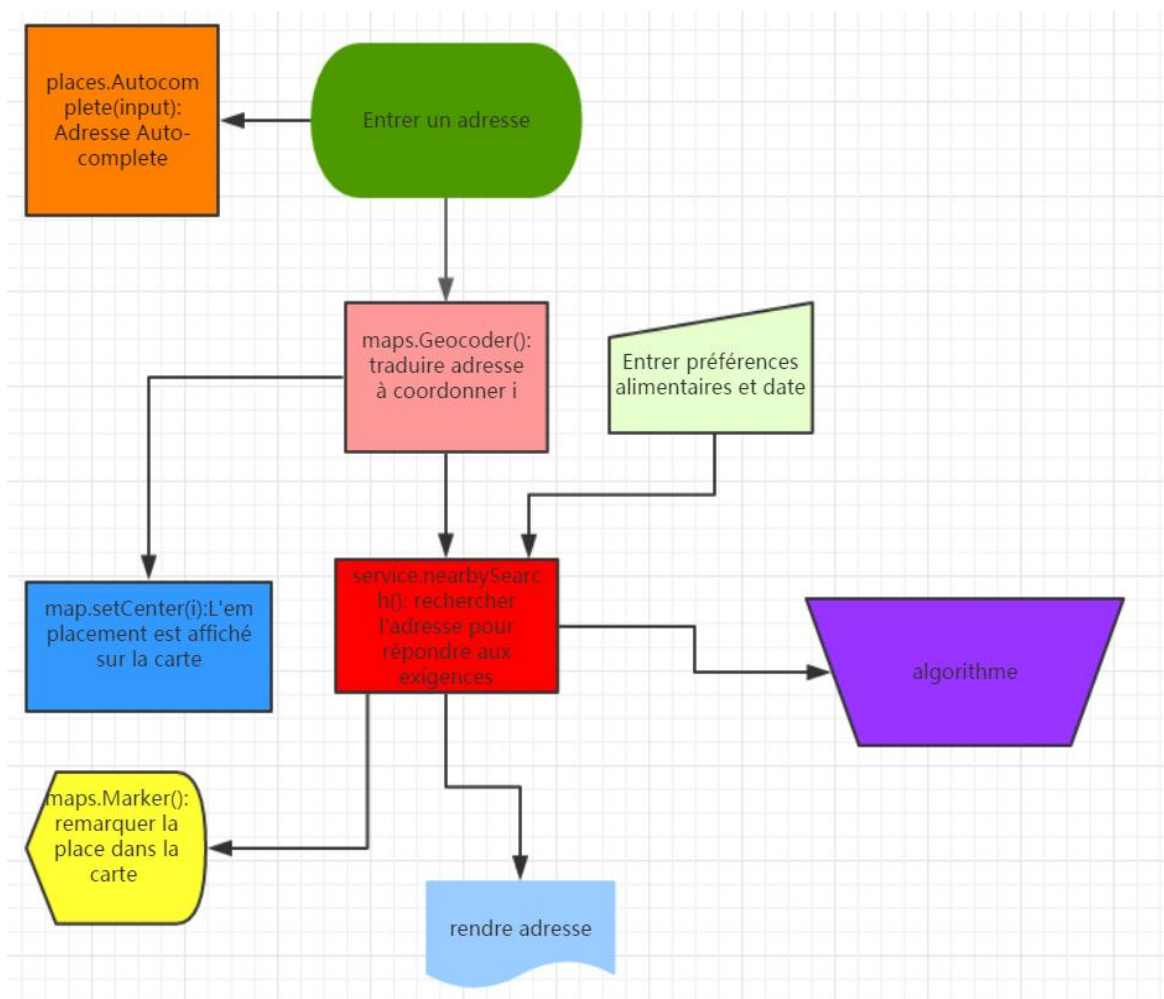


3.1.processus de system

Notre objectif est de construire un petit site, on va utiliser beaucoup de techniques. Bien sûr, la partie centrale du système est d'appeler l'API de Google Map.

Google Map nous donne un total de centaines JavaScript API, et on va choisir une partie de l'API principale pour l'analyse.

3.2.l'ordre pour les APIs



On doit utiliser les APIs dans une certaine ordre , c'est très important. Et on va analyser les fonctions des APIs après.

3.3. Analyse des principal APIs

3.3.1. Map class

Le rôle principal de la classe est naturellement charger une carte dans une Carte page, il étend la classe MVCObject qui est la classe de base , et son constructeur est la Map (mapDiv: Element, opte :? MapOptions), dans lequel le premier paramètre est un élément de html : div, chargement de la carte comme un conteneur, le second paramètre est optionnel, utilisé principalement pour définir certaines des informations pertinentes, telles que l'emplacement, niveau de zoom (général est un must). Il y a d'autres éléments pour définir l'arrière-plan, le style de carte, réglage de la barre d'outils, etc. Les principales méthodes de cette classe sont sous getCenter (): Obtient le centre de la carte, retourner une valeur de coordonnées; panTo (LatLng: LatLng | LatLngLiteral): une entrée de paramètre coordonnées, la carte se déplace à la position centrale de la valeur spécifiée de

coordonnées, et la méthode ne renvoie aucune valeur; `setCenter (latlng: LatLng | LatLngLiteral)`: méthodes similaires et fonction `panTo()`, un peu plus déplaçant fréquemment utilisé à grande échelle position sur la carte; `setOptions (options: MapOptions)`: permet de définir les `MapOptions` du constructeur, la valeur de retour est nulle; `setZoom (zoom: nombre)`: régler le niveau de zoom de la carte, la valeur de retour est nulle. Certains de ses principaux attributs sont `controls`, `data`, `mapTypes`, etc. Certains de ses principaux événements comprennent `center_changed` (changements de centre), `bound_changed` (plage), `click` (clic), `mousemove` (mouvement de la souris) et ainsi de suite, nous pouvons définir un `map.addListener` pour écouter des événements sur la carte, et de faire réponse appropriée.

3.3.2. Marker class

Le rôle principal de la classe de `Marker` est de ajouter l'icône sur l'emplacement sélectionnée dans la carte, elle étend également la classe `MVCObject`, qui est de classe de base. Son constructeur est `Marker (opts :? MarkerOptions)`, seulement il doit passer un paramètre, mais ce paramètre est le même est facultative, mais en général, ce paramètre doit contenir au moins deux éléments: la carte sélectionnée et la position sélectionnée, bien sûr, nous pouvons également définir la forme de l'icône, l'animation, et même on peut choisir défini icon. En raison de ce genre de fonction est relativement simple, nous n'appliquons pas beaucoup sur ses méthodes, mais ce sera souvent l'écoute de clic de souris des événements, souvent en réponse aux résultats d'autres événements se produisent.

test pour `Map class` et `Marker class`:

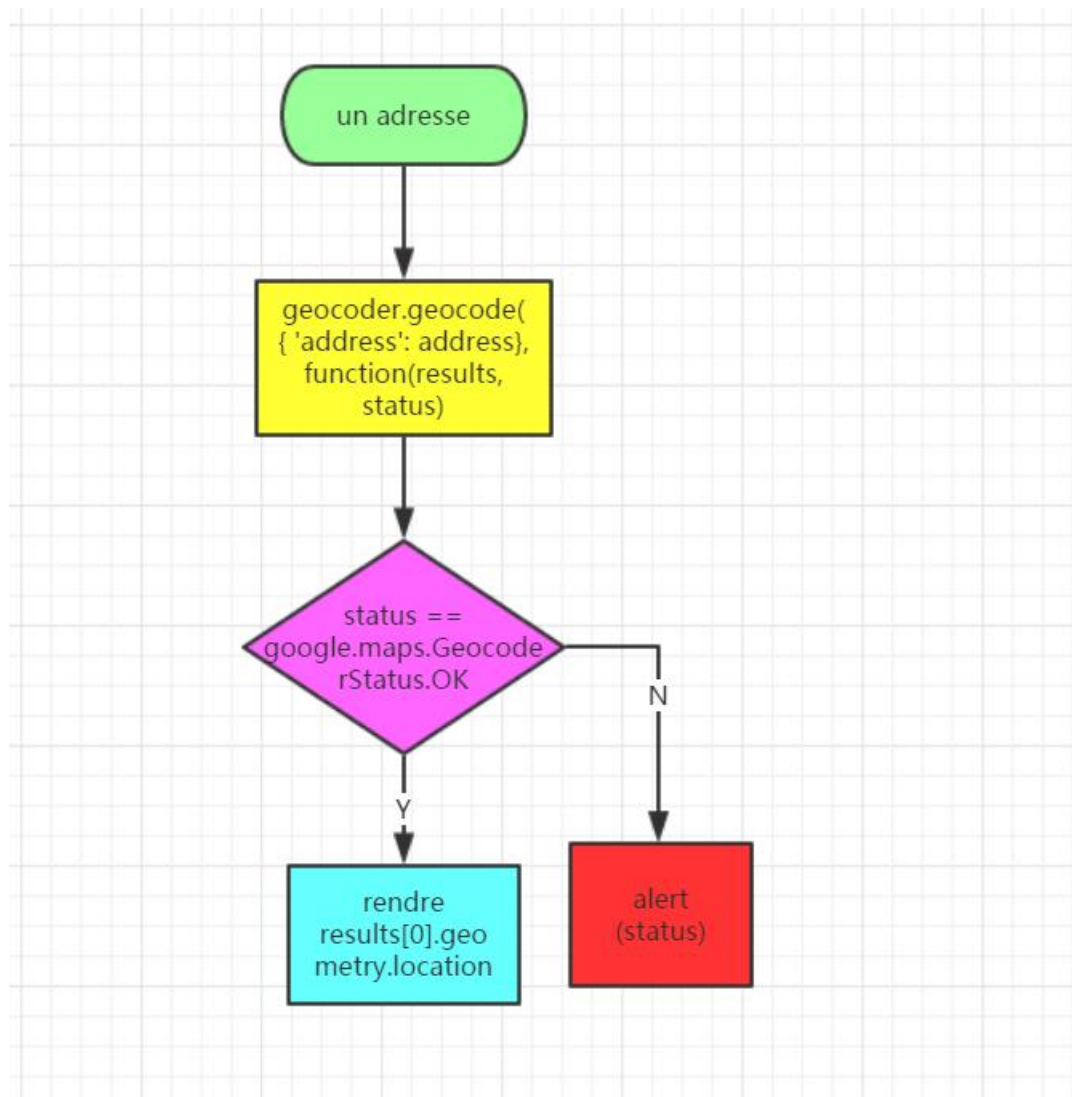


3.3.3. InfoWindow class

Le rôle principal de la classe `InfoWindow` est de se joindre à la carte fenêtre d'information, elle étend également la classe `MVCObject`, son constructeur est `InfoWindow (opts :? InfoWindowOptions)`, seulement il a besoin de passer un paramètre,

mais ce paramètre est facultative, généralement au moins d'inclure des informations de localisation position de la fenêtre et le contenu de la fenêtre. Il existe d'autres options telles que l'ajustement de la taille de la fenêtre. Le plus naturel methode est ouvrir:open (map: Map | StreetViewPanorama, ancre?) et fermer: close (), il sera souvent utilisé pour répondre à la suite d'un événement de clic.

3.3.4.Geocoder class



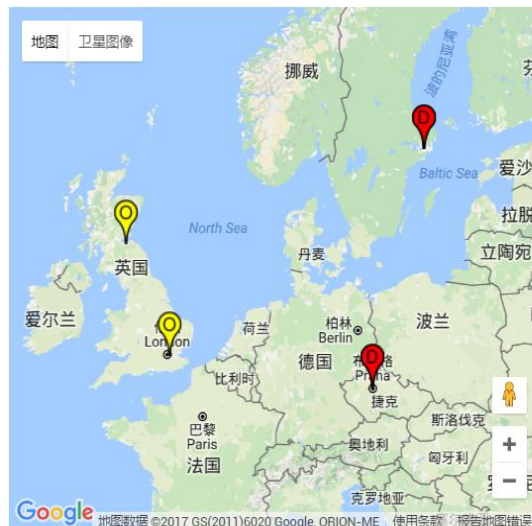
La classe Geocoder est API très importante, il fournit principalement les coordonnées géographiques et les noms de lieu dans les services de l'autre, ainsi que placeId .Son constructeur est très simple, il est Geocoder (), qui ne nécessite aucun argument, toutefois, il est pas très facile à utiliser. Site officiel montre qu'une seule méthode Geocoder (request: GeocoderRequest callback: function (Array <GeocoderResult>, GeocoderStatus)), ce qui signifie que, si vous appelez le positionnement du service, vous devez utiliser cette méthode. Regardez cette méthode, nous avons trouvé une méthode commune tout au long des deux paramètres, une request est une demande, l'autre est une réponse de rappel,et de réponse correspondant rappel est une fonction qu'il y a deux paramètres, un est les résultats retournés par le positionnement de service, un processus de positionnement est achevéétat, nous avons besoin d'aller à l'arrêt général que l'état

(valeur de retour d'état est une constante), seule la valeur d'état est égale `google.maps.GeocoderStatus.OK`, nous pouvons régler ce résultat. Cette routine nous regardons en arrière à certains des autres services fournis par la Google Map. Il le fait directement à la valeur de retour et les gestionnaires se lient, à la fois bon, mais aussi mauvais, l'avantage est plus commode de traiter avec eux, mais l'inconvénient est on est pas facile d'obtenir les résultats valeur retournée ailleurs, peut-être la seule méthode est utiliser variable globale (actuellement je ne pensais pas à une meilleure façon). Et les services basés sur la localisation, pour traiter avec eux en général, il y aura un retard, c'est-à-dire, il est possible lorsque l'on utilise une valeur, cette valeur n'a pas encore retourné du côté du serveur, donc nous avons besoin d'ajouter des retards fonction dans le bon endroit pour veiller à ce que toutes les données que nous utilisons sont de retour avant d'appliquer. Analysons cette méthode paramètres: `GeocoderRequest` lui-même est une spécification de l'objet, dont quelques-unes des propriétés les plus importantes sont l'adresse (`address`), la position (`location`), la code de adresse (`placeId`), les restrictions de contenu (`componentRestrictions`). De l'avant trois élections générales un seul est suffisant (généralement `address`), parce que cette méthode est le plus souvent appliqué pour permettre la conversion mutuelle entre les trois. Penchons-nous sur la fonction de rappel à l'intérieur du premier argument array `<GeocoderResult>`, en fait, je suis un peu étrange que ce paramètre est un tableau, car à mon avis, les coordonnées géographiques, les noms de lieux et `placeId` devraient tous être un pour un, donc pour une demande, il devrait y avoir un et un seul résultat est retourné. Dans mon test, généralement seul `result[0]` ont une valeur de retour, et le reste sont vides, je ne l'ai pas trouvé sur les interprétations liées à l'Internet. Quoi qu'il en soit, nous avons mis le `result[0]` est la réponse correspondante. En fait, la valeur des propriétés et des valeurs de propriété `result` de la request sont similaires, on ne va pas répéter ici.

3.3.5.DistanceMatrixService class

Peut-on savoir par nom, classe `DistanceMatrixService` nous fournit une distance calculée à partir de l'adresse de source à la destination du service. L'API pour notre système est également essentiel. Son constructeur est très simple, il est `DistanceMatrixService()`, ne contient pas de paramètres. Il n'y a qu'une méthode, qui est `getDistanceMatrix` (demande: `DistanceMatrixRequest`, callback: fonction (`DistanceMatrixResponse`, `DistanceMatrixStatus`)), cette routine dans le processus ci-dessus, nous avons également vu, je ne vais pas répéter. Ici nous arrivons à regarder des paramètres de cette méthode dans la demande, il y a deux éléments doivent être remplis, et qui sont le point d'origine de départ et les destinations, ces deux propriétés sont en fait deux tableaux, la valeur de retour comprend tous les résultats de départ aux destinations, qui sont, si le tableau contient n origines départ, des destinations tableau contient m destinations, puis, réponse est un $n * m$ tableau, et il peut également être considéré comme une matrice, donc le matrice est contient dans le nom de la classe. Ce paramètre existe d'autres propriétés, telles que le transport `travelMode`, si vous voulez éviter des autoroutes `avoidHighways` etc, nous pouvons aller à attribuer à ces propriétés au besoin.

test pour matrix service:



```
var origin1 = {lat: 55.930, lng: -3.118};
var origin2 = 'Greenwich, England';
var destinationA = 'Stockholm, Sweden';
var destinationB = {lat: 50.087, lng: 14.421};
```

Results

14 Great Carleton Pl, Edinburgh EH16 4TP英国 to 瑞典斯德哥尔摩: 2,520 公里 in 1 天 3 小时

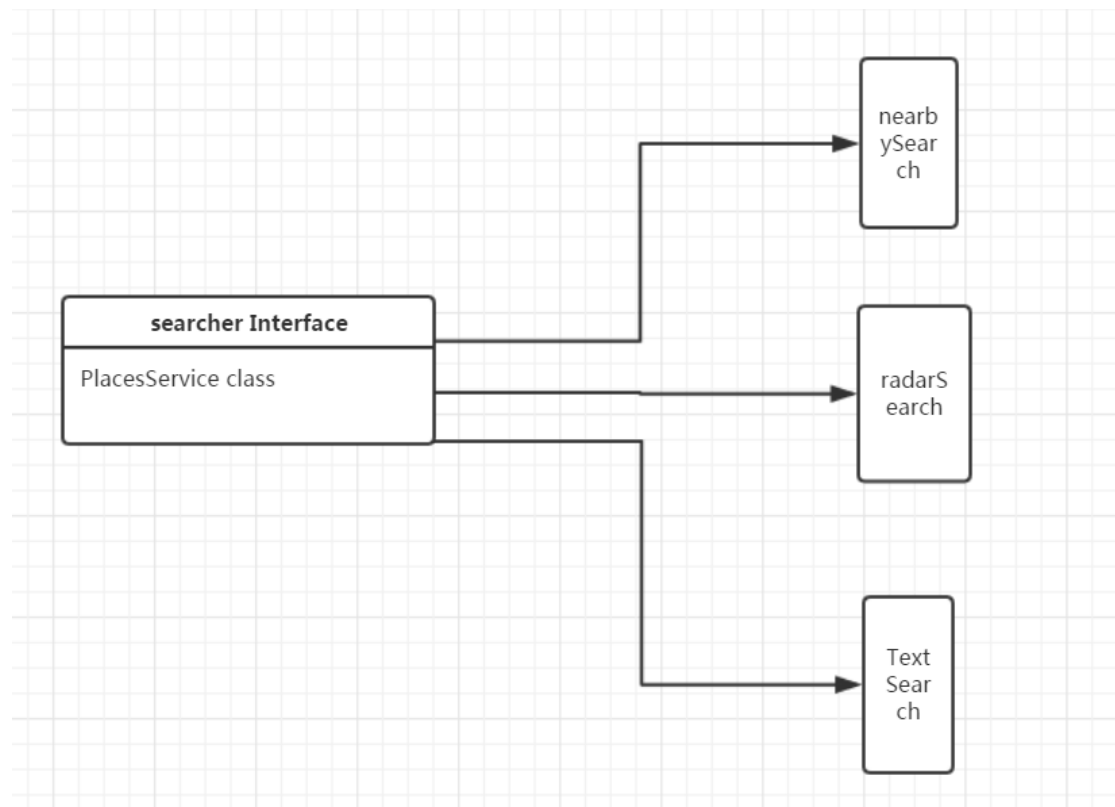
14 Great Carleton Pl, Edinburgh EH16 4TP英国 to Kožná 12, 110 00 Praha 1-Staré Město, 捷克: 1,892 公里 in 19 小时 12 分钟

Greenwich, London SE10英国 to 瑞典斯德哥尔摩: 1,884 公里 in 20 小时 9 分钟

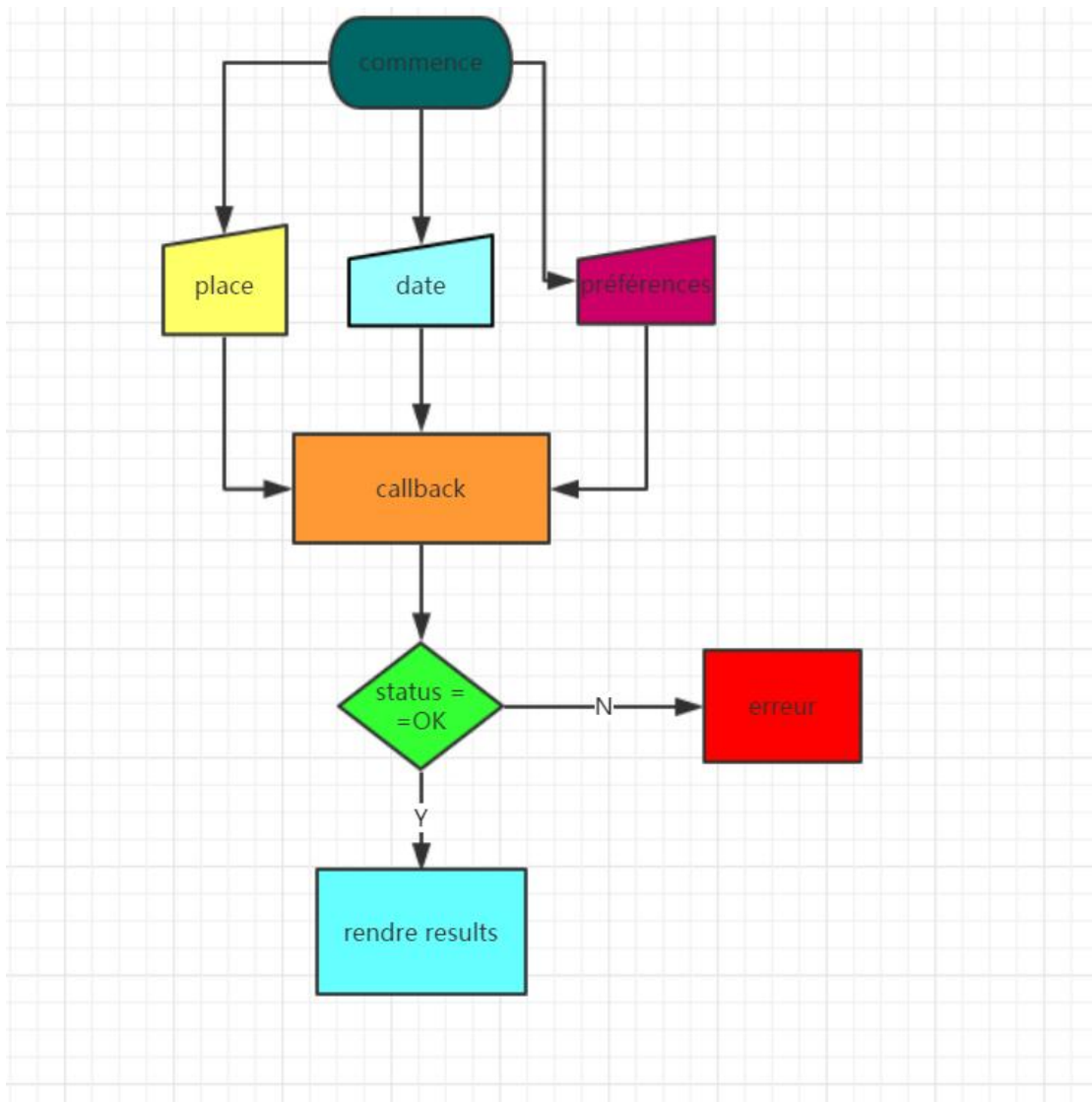
Greenwich, London SE10英国 to Kožná 12, 110 00 Praha 1-Staré Město, 捷克: 1,256 公里 in 12 小时 46 分钟

Contenu de Reponse apparemment pas grand-chose, en fait, que certains attribuent est profondément imbriqué, destinationAddresses et originAddresses sont tableau de type string qui représente un point de départ et le tableau de tableaux de destination. Le troisième rows propriétéétrange, il est un tableau de type DistanceMatrixResponseRow, mais aussi une spécification de l'objet, il a seulement un élément de valeur d'attribut, qui est le type d'un tableau DistanceMatrixService, mais il est vraiment un réponse valeur. Il est par cette approche se traduit également dans une matrice de réponse. Inclus dans DistanceMatrixService distance, durée, prix et autres frais de voyage, nous pouvons obtenir les valeurs appropriées au besoin. En JavaScript, nous utilisons très pratique la classe DistanceMatrixService, principalement parce que cette classe nous avons mis beaucoup de choses sont bon paquet, et pour nous de cacher un processus intermédiaire complexe. Si nous ne fournissons pas cette interface à l'aide de JavaScript, alors nous devons envoyer les demandes au serveur nous meme, le serveur reçoit et gérer notre demandes, il nous reviendra les reponse sous la forme de XML ou JSON, alors nous avons besoin pour résoudre leur propre ces données, ce qui sera sans aucun doute augmenter le difficulté de programmation. Non seulement le suivi à distance, alors nous allons utiliser certains services utilisent également cette méthode pour demander et renvoyer les valeurs sont présentées sous la forme de classes,qui fournit une grande commodité pour la préparation de notre programme.

3.3.6.PlacesService class



Vous pouvez également écouter leur nom, c'est une classe très importante. Tous les services sur les lieux sont presque inséparables de cette classe. Son constructeur est PlacesService (attrContainer: HTMLDivElement | Plan), le paramètre est soit un élément div html, soit un élément de la carte (en fait, l'élément de la carte existe aussi en conteneur div), dans notre projet, nous chargeons généralement une carte, puis appelez le service lié à cette carte de localisation. Cette classe est un total de quatre façons: getdetails(request: PlaceDetailsRequest, callback: function (PlaceResult, PlacesServiceStatus)) pour plus d'information lieu, recherche du site à proximité nearbySearch (request: PlaceSearchRequest, callback: function (Array <PlaceResult>, PlacesServiceStatus, PlaceSearchPagination)), le radarSearch(request: RadarSearchRequest, callback: function (Array <PlaceResult>, PlacesServiceStatus)) recherche base sur radar, et la recherche avec texte textSearch (request: TextSearchRequest, callback: function (Array <PlaceResult>, PlacesServiceStatus, PlaceSearchPagination)). La première méthode, sans beaucoup d'explication, est d'entrer un emplacement, puis obtenir des informations détaillées sur l'emplacement. Les trois dernières méthodes sont pour des sites de recherche. Trois méthodes ont des avantages et des inconvénients: le radarSearch recherche la plus large gamme, mais le niveau de détail est moins que les deux autres. Le textSearch pour notre système est trop libre, et il est pas facile d'obtenir des résultats précis. Après mûre réflexion, nous avons décidé de choisir nearbySearch (request: PlaceSearchRequest, callback: function (Array <PlaceResult>, PlacesServiceStatus, PlaceSearchPagination)).



Ceci est le noyau de notre système. Le construction de cette méthode, nous avons vu avant, qui a deux paramètres, l'avant est une demande, suivi par le fonction qui a trois paramètres, les deux premiers sont familiers : liste des résultats et état de retour de service, le rôle du troisième argument est très simple, que nous pouvons avoir une pluralité de résultats de recherche lors d'un ajustement, avec le troisième argument, nous pouvons mettre le reste des résultats dans le prochain page . Dans cette méthode, le premier paramètre est aussi une spécification de l'objet, il a beaucoup de propriétés importantes, et nos systèmes sont étroitement liés: bounds ou un sur (location et radius) : le premier est un google.maps. latlng objets, tandis que le second est un simple entier, représentant le rayon de la zone circulaire de rayon maximum (en mètres), il a permis de 50.000 mètres. Nous utilisons généralement le deuxième, car nous avons besoin pour obtenir l'adresse de l'emplacement de l'utilisateur, après l'achèvement de tous les emplacements de l'utilisateur, avec un certain algorithme, on peut obtenir un endroit plus approprié, et ensuite le passer dans cette méthode. En ce qui concerne le rayon, nous actuellement fixé à 3000 mètres, si une partie de la plus large, il peut causer des inconvénients à la circulation et d'autres questions. Type: ce paramètre de cette propriété ne soit pas essentiel, mais pour notre système, il est nécessaire parce que nous pouvons pré

ciser à la recherche de restaurants, bars et boîtes de nuit avec ce paramètre, name: son type est string , nous pouvons écrire nos préférences alimentaires sous cet attribut ; openNow: si la place est ouvert maintenant. Le premier paramètre de la fonction est un tableau de type PlaceResult, il contient tous les résultats répondent aux exigences, nous pouvons obtenir plus des informations si on a besoin.

3.3.7.LatLng class

Nous avons mentionné avant le concept coordonnées, mais comment il représente? Latlng classe nous répond à cette question. LatLng (lat: nombre, lng: nombre, noWrap :? Boolean) est son constructeur, les deux premiers paramètres sont nécessaires, ce qui représente les valeurs de latitude et de longitude, le dernier paramètre est de définir de plage de la latitude et la longitude. Cette classe est une spécification de l'objet .Il est très similaire à LatLngLiteral, mais il n'a pas propriétés,mais LatLngLiteral a lat (latitude) et lng (longitude) deux propriétés. Ils peuvent également représenter sensiblement les mêmes fonctionnalités, telles que map.setCenter (new google.maps.LatLng (-34, 151)) et map.setCenter ({lat: -34, lng: 151}) sont déplacés vers la carte la position spécifiée de coordonnées. La méthode toJSON () de la classe LatLng peut faire elle-même devenir LatLngLiteral. D'autres méthodes de la classe LatLng :lat (): obtient la valeur de la latitude, lng (): obtient la valeur de la longitude.

3.3.8.Autocomplete class

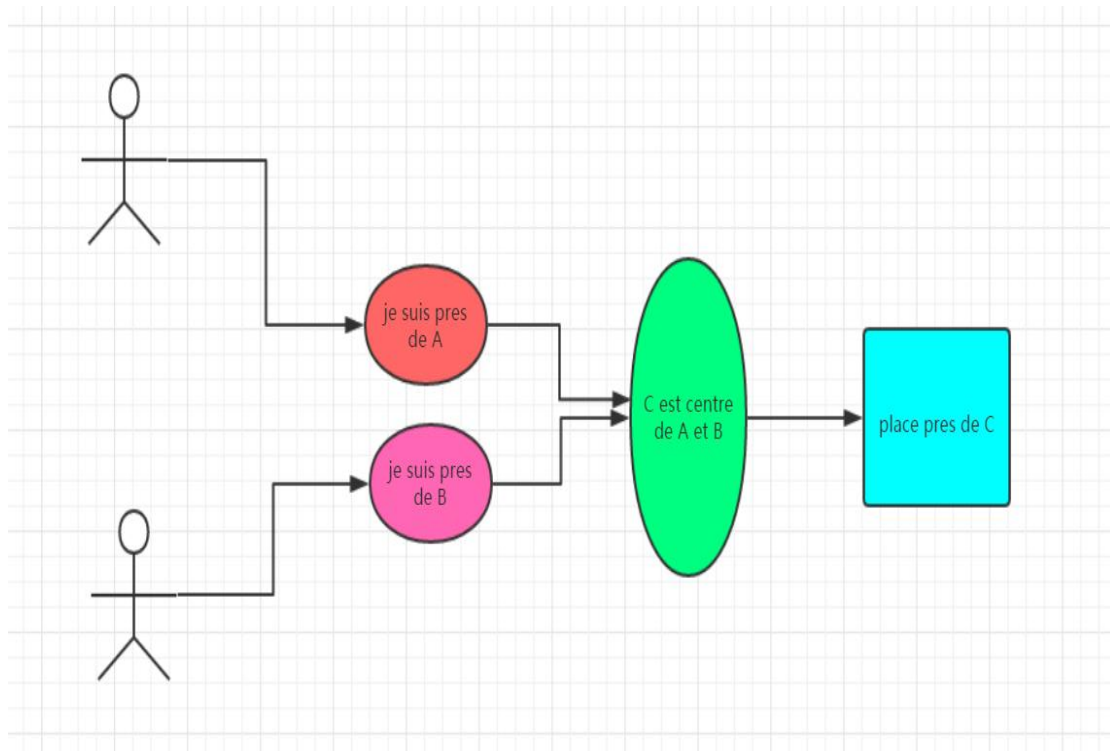
Classe Autocomplete peut aider les gens à réaliser la fonction d'auto-achèvement adresse complète. Lorsque nous entrons dans une certaine valeur dans la zone de recherche,il y a une zone de liste déroulante apparaîtra automatiquement avec une certaine adresses de prédiction , si l'adresse de destination est dans les prédictions, on peut le clique pour entrer, sinon, continuer à entrer, avec une gamme étroite de valeurs prédites va progressivement devenir des exacte. Le constructeur de cette classe est Autocomplete (inputField: HTMLInputElement, opte :? AutocompleteOptions): Le premier argument correspond à un élément html, et le second paramètre est facultatif, est la spécification de l'objet. Et il est souvent utilisé dans la carte chargée avec autocomplete.bindTo ('bounds', map) méthode pour lier, de sorte que vous pouvez faire une gamme de prévisions plus exactes.

Dans notre système actuel, l'API principal utilisé ceux décrits ci-dessus, mais avec l'amélioration de notre fonctionnalité du système, nous pouvons utiliser l'API supplémentaire.

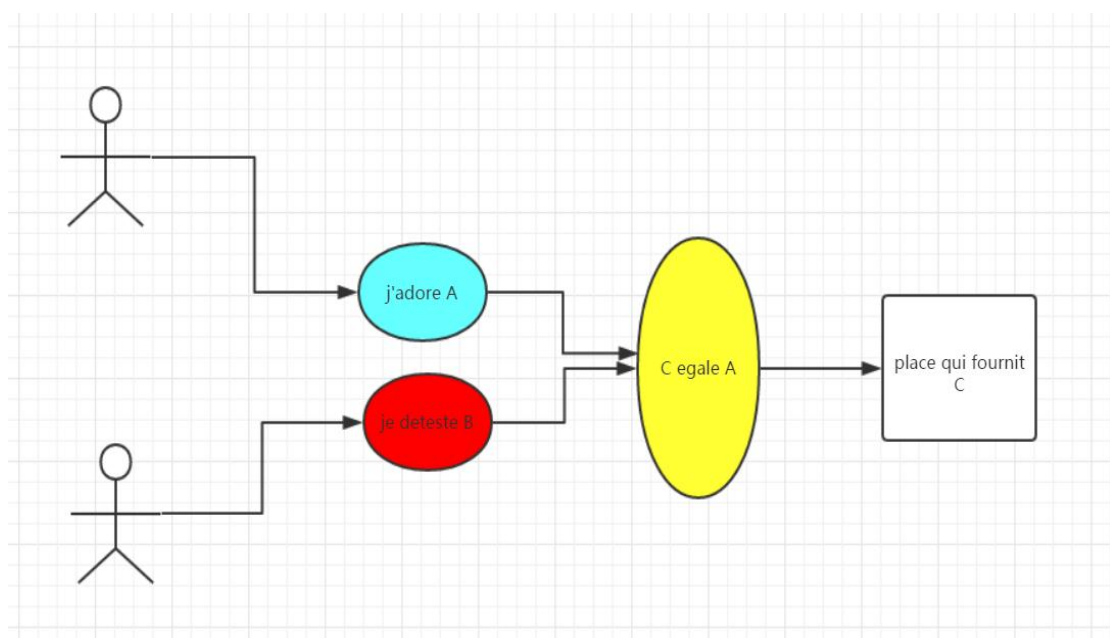
3.4 l' Algorithme

3.4.1.l'adresse

Cet algorithme est simple .Les clients entrent plusieurs adresses,on transforme les adresses à coordonnées,et on calcule le moyen de les coordonnées,et on recherche en base de ce moyen.



3.4.2. préférences alimentaires



Cet algorithme est similaire à l'algorithme avant . Les clients choisissent les nourritures admirant ou détestable ,et notre système résume leur avis,et propose la place adapté.

3.4.3.date

Les clients donnent une date,notre système juge il est quelle jour dans une

semaine, puis on juge si les places sont ouvertes ou pas. Si une place est ouverte, on fait ça un de nos choix. Sinon, on choisit pas.

3.4.4. choix

Si il y a plusieurs places qui satisfont les demandes, on choisit le plus proche

4. La conception de base de données

4.1. aperçu

La base de données est conforme de la structure de données pour organiser, stocker et gérer des entrepôts de données. Il est une collecte de données partagée qui est organisée et qui est toujours dans l'ordinateur. Notre module de base de données établit une base de données du site pour les informations de l'utilisateur sur la page d'entrée.

4.2. Analyse des besoins

Nous savons que les pages statiques ordinaires qui ne peuvent pas recueillir de l'information des visiteurs, mais le plus souvent pour être pratique de gérer et faire de la propagande, même pour renforcer des résultats marketing de site Web à la fin, nous avons besoin de recueillir beaucoup d'informations sur les clients potentiels. Nous demandons aux visiteurs de devenir membre, afin de fournir plus de services. Donc, nous avons fait la fonctionnalité d'enregistrement et de connexion sur le site, le site offre aux visiteurs une atmosphère unique qui peut maintenir la sécurité du site et recueillir beaucoup de ressources de clients potentiels pour notre site. C'est facile d'envoyer les détails des services et des promotions par email après l'enregistrement de l'utilisateur, pour augmenter des opportunités commerciales. Pour cette raison, nous avons besoin de créer une base de données du site. Dans ce qui stocke chaque nom d'utilisateur, email, et mot de passe.

4.3 la Base de données Analyse d'intégrité

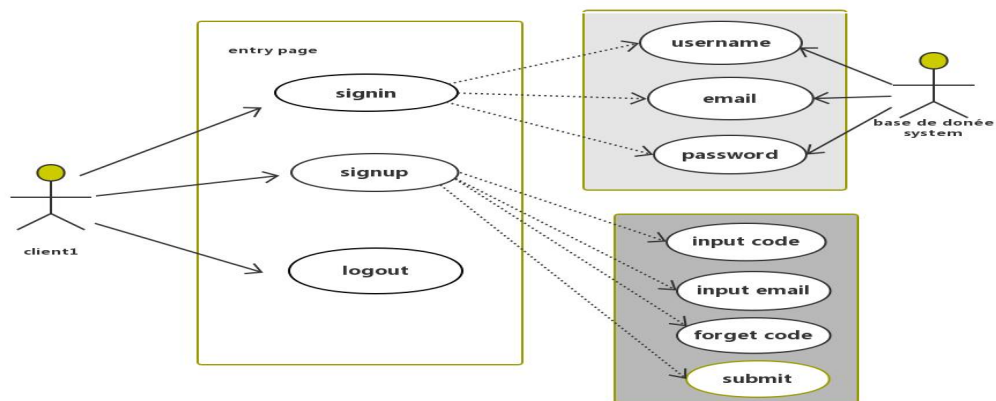
Pour cette base de données, email, le nom et le mot de passe de l'utilisateur sont trois parties essentielles, seulement avec les email les utilisateurs peuvent être enregistrés, pour les utilisateurs qui sont déjà enregistrés, la base de données sera ajoutée ses informations, seulement les utilisateurs qui sont déjà dans la base de données peuvent correspondre à les informations pour login et logout

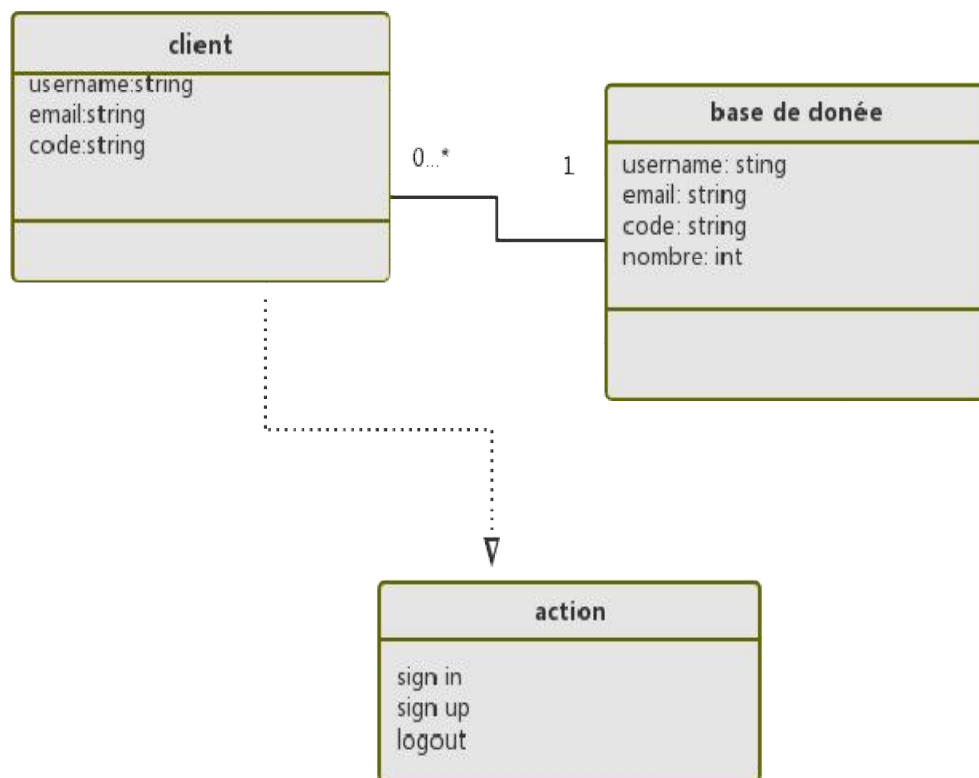
4.4 l' Analyse de sécurité de base de données

Afin de protéger la sécurité des utilisateurs, pour chaque utilisateur doit input le e-mail et le mot de passe correct pour connecter. Afin d'assurer la sécurité de la base de données et le code peut fonctionner normal, on doit éviter le débordement de données, nous avons certaines limites la longueur et le format de sur le nom d'utilisateur, mot de passe ainsi que le email. On demande que un nom d'utilisateur ne puet plus de 15 caractères, le mot de passe doit être composé de les deux, lettres et chiffres.

4.5.modele

UML





la forme d'échantillon de Base de données

4.6 Les tests de module

	Nom de l'utilisateur	email	Mot de passe
0	tyuyt	951838777@qq.com	123467
1

Tester les différentes modules du système de gestion de base de données du site telles que le module d'atterrissage, le module d'enregistrement, Est-ce que chaque code de

module fonctionne correctement.

1. Le nom d'utilisateur, le mot de passe et l'adresse du mail, si la chaîne d'entrée se conforme à la longueur et la règle du format, renvoyer correct, sinon, renvoyée erreur.

2. la nouvelle information dans la base de données

Ajouter une nouvelle information dans la base de données, si il renvoie 1, le test est passé

3. la fonction de détection dans la base de données

Pour un message d'entrée, si il s'est trouvé à correspondre à l'information d'enregistrement dans la base de données, renvoie 1, et si non trouvé, ou il y a l'erreur de appairage, renvoie 0. Le test passe

4. Importer les informations d'enregistrement des utilisateurs

Si le résultat de l'augmentation d'information dans la base de données est 1, le test est passé. Sinon, le test ne passe pas.

5. Importer le nom d'utilisateur et le mot de passe pour se connecter

Si le résultat de la fonction de détection est 1, renvoyer correct, si elle est 0, erreur est renvoyée, le test de module d'atterrissage a réussi.

Si le résultat de la fonction de détection est 1, mais une erreur est renvoyée, ou le résultat de la fonction de détection est 0, mais renvoie une erreur, tout indique un problème de module d'atterrissage, le test échoue.

4.7 Les tests d'intégration

On combine des unités à un système complet, pour tester la réalisation de la fonction après la combinaison des modules, et si l'interface de module connectée du succès, l'exactitude du transfert de données

Tout d'abord, on crée le lien de une base de données

Input les informations d'enregistrement d'utilisateur

Nom d'utilisateur love318

Email 951838777@qq.com

Mot de passe : 222222

On enregistre, et après le tableau de la base de données va apparaître comme :

	Nom d'utilisateur	Email	Mot de passe
0	Love318	951838777@qq.com	222222

Après ça, si on input le nom d'utilisateur et le mot de passe qui sont juste enregistrés pour vous connecter, on trouve cette information est dans la base de données et correspondant est correct. Il va retourner correct. Si vous entrez des informations qui ne sont pas enregistrés, ou le nom d'utilisateur ou mot de passe sont incorrect pour vous connecter, il va retourner erreur.

Donc il Passe le test

D'autre part il ne pas passer le test

4.8 le test du système

Après les tests unitaires et tests d'intégration, nous voulons mettre le logiciel système en place, test si le fonction et la performance de logiciel Satisfaire aux exigences ,s'il y a des failles dans le système.

Entrez les informations d'enregistrement d'utilisateur pour enregistrer (si l'entrée est trop longue ou mal formatée ,il va renvoyer erreur), puis si l'entrée de nom d'utilisateur et mot de passe qui sont justee enregistré pour vous connecter. Il va login avec succès et aller à la page principale. Si vous entrez des informations qui ne sont pas enregistré pour login , ou le nom d'utilisateur ou le mot de passe est incorrect, Il ne peut pas se connecter. Il va renvoyée une erreur.