****

**Rapport de projet de fin de Semestre**

**Thème :**

**Navigateur Spatio-temporelle**

**Encadré par :**

* **M. Samuel Szonieck**

**Présenté par :**

* **M.Achraf LANSARI**
* **M.AbdelAli HMISSER**

**Remerciements**

Avant tout, nous remercions Dieu de nous avoir accordé des connaissances de la science et de nous avoir aidés à réaliser ce travail.

Il nous est agréable de nous acquitter d’une dette de reconnaissance auprès de toutes Les personnes, dont l’intervention au cours de ce projet, a favorisé son aboutissement.

Nos très chers remerciements vont à M. Samuel Szonieck notre encadrant, qui n’a pas manqué de nous préparer les conditions favorables au bon déroulement du projet.

Nous tenons également à adresser nos plus sincères remerciements à l’ensemble du corps enseignant de Paris 8, pour avoir porté un vif intérêt à notre formation, et pour avoir accordé le plus clair de leur temps, leur attention et leur énergie et ce dans un cadre agréable de complicité et de respect.

Enfin, nous remercions aussi toutes les personnes avec lesquelles nous avons pu nous entretenir et qui ont bien voulu nous accorder le temps nécessaire afin d’apporter des réponses à nos diverses questions, pour leur aide, leurs conseils, leur soutien et leur savoir-faire.

1. **Introduction générale**

# PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet consiste à développer une interface permettant de trouver des contenus suivant des critères géographiques et temporels.

Le Navigateur Spatio-temporelle est une plateforme basé sur le Web pour l’organisation, la recherche et la visualisation des contenus à partir de données géographiques et temporelles. Permet d’extraire des données des lieux et des dates à partir d'un flux textuel (par exemple flux RSS) et les projeter sur un service de cartographie en ligne (p.ex. Google Maps) et un navigateur temporel (p.ex. MIT Time line ).

**C***hapitre*

*1*

*Le premier chapitre présente:*

* *Présentation du projet ;*

# I. PRESENTATION GENERALE

# Présentation du projet

## Objectifs du projet

## Mise au point de la problématique

Pour notre projet de fin de semestre la problématique peut être résumée dans les points suivants :

* Le temps d’obtention des évènements
* Surcharge

## Définition de projet

Obtenir une bonne définition d’un problème, Examiner toutes les facettes, tous les contours d'une idée ou d'une situation, Définir les modalités de la mise en œuvre d’un plan d’actions. Dans ce sens la méthode QQOQCP permet d'avoir sur toutes les dimensions du problème, des informations élémentaires suffisantes pour identifier ses aspects essentiels.

Le tableau ci-dessous donne un bref aperçu sur notre projet de fin de semestre :

**Tab.2.1 : Définition du projet**

|  |  |
| --- | --- |
| **QQOQCP** | |
| **Quoi** | **Activité :** développer une interface permettant de trouver des contenus suivant des critères géographiques et temporels  **Produit :** Technologies de l'Hypermédia àParis 8  **Service :** Informatique |
| **Qui** | **Le client :** Technologies de l'Hypermédia àParis 8 |
| **Où** | Technologies de l'Hypermédia |
| **Quand** | Du 01/11/2014 au 29/01/2015 |
| **Comment** | à base du langage php , JavaScript , HTML , CSS , AJAX. |
| **Pourquoi** | pour l’organisation, la recherche et la visualisation des contenus à partir de données géographiques et temporelles |

## A QUI S’ADRESSE L’INTERFACE

Les applications spatio-temporelles ont vu le jour pour répondre au besoin de représenter des phénomènes impliquant l’espace et le temps.

## Fonctionnalités de l’application

* Ajout des données spatio-temporel
* Récupération des données D’API ( Flickr tweet etc..)
* Affichage spatio-temporel 2d / 3d
* Recherche par laps de temps
* intervalle modifiable en temps-réel
* affichage en mode time line
* rajouter un mode mal voyants / sourds (lecteur vocal)
* pour une option plus avancé intégrer de la réalité augmentée (animations 3d) directement sur les vidéos geolocalisé
* recherche tous les documents dans paris dans une date précise…..

Ou rechercher par Google api ( par zone , par tag ) .

## Fonctionnalités du serveur

## Résolution d’écran web

* La phase de conception se réduit à 2 étapes :
* Les spécifications fonctionnelles, qui représentent l’ensemble des besoins du client et/ou définissent ce que doit faire le produit fini.
* Les spécifications techniques, qui détaillent comment le produit va être réalisé techniquement.
* La phase de validation contient juste 3 étapes :
* Les tests d’intégration, pendant lesquels on vérifie que l’intégralité du produit est valide techniquement.
* Les tests de validation, qui sont un mélange de tests techniques et fonctionnels, et sur lesquels le client se base souvent pour décider du lancement du produit.
* La recette, qui est utilisée pour vérifier que le produit est valide par rapport aux spécifications fonctionnelles, mais qui a tendance à n’intervenir qu’après la mise en production (ou bien elle est tronquée en pré-production, ce qui aboutit à mettre des bugs en production).

Entités spatio-temporelles

Une entité spatio-temporelle est une représentation des entités du monde réel composée

d’une identité, de propriétés descriptives et de propriétés spatiales. Tandis que l’identité décrit

une sémantique fixe de l’entité, les propriétés descriptives et spatiales peuvent varier dans le

temps et constituent la partie dynamique de l’entité. Lorsque l’identité d’une entité varie, on as-

siste à un type particulier d’évolution où l’entité spatio-temporelle est transformée en une nou-

velle entité. Dans la littérature, on trouve deux principaux types d’entités spatio-temporelles :

1) les objets mouvants, comme par exemple un taxi sillonant les rues de la ville, et 2) les objets

changeants, par exemple, une région dont la disposition des frontières administratives évolue

dans le temps. Dans ce papier, nous nous intéresserons à ce deuxième cas

Limitations de géovisualisation base HTML5  
  
Bien que le cadre proposé peut efficacement visualiser les données spatio-temporelle avec les navigateurs courants, il ya encore quelques problèmes avec approche basée sur HTML5. Premier problème est en charge du navigateur. Seuls les navigateurs modernes prennent en charge HTML5 qui est un problème pour les gens utilisent encore ancienne version de IE. En 2012 février, il ya encore 7,1% des utilisateurs d'IE6 à travers le monde et 23,8% en Chine. Pour ces personnes, il est difficile d'accéder au HTML5  
base applications.The deuxième problème est l'instabilité.  
HTML5 est encore en développement, de nouvelles fonctionnalités seront ajoutées  
et fonctionnalité sortant pourrait être changé, ce qui peut avoir une influence sur l'élaboration du cadre de géovisualisation. Une bonne chose est que la plupart des parties du HTML5 sont déjà  
normalisé et stable pour des applications différentes.  
  
Le troisième problème est la question de l'octroi de licences des médias, par exemple, les utilisateurs peuvent  
avoir à utiliser seulement mp3 mais pas le format ogg pour les navigateurs WebKit (Safari, Chrome).

**C***hapitre*

*2*

*1-Etudes de l’existent*

*2-Outils utilisé*

*3-Captures d’Ecran*

1. **ANALYSE FONCTIONNELLE**

# Etude de l’existant

## API de recherche

Le twitter API de recherche fait partie de v1.1 REST API de Twitter. Il permet des requêtes sur les indices de Tweets récents ou populaires et se comporte De manière similaire, mais pas exactement comme la fonction de recherche disponible dans Twitter mobiles ou web clients, tels que la recherche Twitter.com.

Avant de se lancer, il est important de savoir que l'API de recherche est axée sur la pertinence et non l'exhaustivité. Cela signifie que certains Tweets et les utilisateurs peuvent être manquants à partir des résultats de recherche. Si vous voulez faire correspondre l'exhaustivité vous devriez envisager d'utiliser une API Streaming place.

Une référence détaillées sur cette API point final peut être trouvé au GET / recherche tweets.

### Comment construire une requête

La meilleure façon de créer une requête et tester si elle est valide et sera de retour Tweets appariés est d'abord l'essayer au twitter.com/search. Comme vous obtenez un ensemble de résultat satisfaisant, l'URL chargé dans le navigateur contient la syntaxe de requête appropriée qui peut être réutilisé dans le critère d'évaluation de l'API. Voici un exemple:

Nous voulons rechercher pour le compte de tweets. Tout d'abord, nous courons le recherche sur twitter.com/search

Vérifier et copier l'URL chargé. Dans ce cas, nous avons obtenu: https://twitter.com/search?q=%40twitterapi

Remplacer "https://twitter.com/search" par "https://api.twitter.com/1.1/search/tweets.json" et vous obtiendrez: https://api.twitter.com/1.1/search /tweets.json?q=%40twitterapi

Exécutez cette URL pour faire la recherche de l'API

Se il vous plaît noter que désormais API v1.1 exige que la demande doit être authentifié, consultez la documentation d'authentification et d'autorisation pour plus de détails sur la façon de le faire. Notez également que les résultats de la recherche sur twitter.com peuvent retourner des résultats historiques tandis que l'API de recherche en général ne sert tweets de la semaine dernière.

### Limitation de débit

L'EEG recherche / Tweets fait partie de la Twitter API REST 1.1 et est limité taux similaire à d'autres méthodes de v1.1. Voir REST API limitation de débit dans v1.1 pour plus d'informations sur ce modèle. A cette époque, les utilisateurs représentés par jetons d'accès peuvent faire 180 demandes / requêtes pour 15 minutes. En utilisant l'application seule auth, une demande peut faire 450 requêtes / demandes par 15 minutes pour son propre compte, sans un contexte utilisateur.

### Les meilleures pratiques

S’assurer que tous les paramètres sont correctement encodés en URL. Limiter vos recherches aux 10 mots-clés et les opérateurs. Les requêtes peuvent être limitées en raison de la complexité. Si cela se produit l'API de recherche répondra avec l'erreur: {"erreur": "Désolé, votre requête est trop complexe Se il vous plaît de réduire la complexité et essayez à nouveau.."}.  
L'API de recherche n’est pas index complet de tous les Tweets, mais plutôt un indice deTweets. Au moment où l'indice comprend entre 6-9 jours de Tweets.

### Exemples de recherche

Lorsque vous suivez un événement qui se passe actuellement, vous seriez intéressé à la recherche de tweets récentes utilisant le hash tag de l'événement, Vous voulez tweets qui contiennent le #superbowl hash tagVotre recherche est URL:

<https://api.twitter.com/1.1/search/tweets.json?q=%23superbowl&result_type=recent>

## L’ Europeana API

REST vous permet de créer des applications qui utilisent la richesse des objets du patrimoine culturel stockés dans le référentiel Europeana. Les utilisations de la technologie API Web standard de REST appelle sur HTTP. Les réponses sont retournées dans le format JSON populaire.

Pour aller droit au point de l'API, vous pouvez aller directement à la page which Getting Started vous dit que ce que vous devez savoir pour commencer à utiliser l'API.

## API Météo

API météo (l'interface de programmation d'application) de World Weather ligne permet aux développeurs et programmeurs d'accéder aux données météorologiques actuelles, passées et futures pour une utilisation dans les applications et les sites Web.  
  
Notre API météo fournit météo, ski et montagne météo locale et marine, la voile et les données de navigation. Météo peut être recherchée en utilisant une variété d'informations, y compris le code postal, la latitude et la longitude.  
  
Notre API météo est facile à utiliser et offre de pointe, des informations détaillées météo. Ces données sont livré l'aide de requêtes HTTP standard, avec notre API météo retourné dans des formats standards de l'industrie tels que XML, JSON et JSON-P.

### gratuit API premium

Nous offrons API gratuite et la version de l'API haut de gamme de notre API. Se il vous plaît consulter notre notre vs gratuit Comparaison prime tableau API pour en savoir plus.

### Pourquoi une API météo vous serait utile?

Notre API météo offre un moyen simple pour les développeurs et les programmeurs d'intégrer des données météorologiques dans leurs applications et sites web. Ils sont libres pour un usage personnel ainsi que commerciale en fonction de la façon dont vous souhaitez utiliser l'API météo. Il pourrait être pour un blog, un site Web ou application Smartphone.

**3.2. Choix technologiques**

**3.2.3.**

JQueryNous avons choisi d’utiliser la bibliothèqueJavaScript jQuery 1.7.2, version la plus récente ne produisant aucun problème de compatibilité, la version 1.8.0 posant des problèmes de compatibilité avec la bibliothèque Highcharts

.JavaScript jQuery 1.7.2

présente plusieurs avantages:

Elle permet de programmer beaucoup plus rapidement une fonctionnalité que de l’écrire à partir de rien. Elle permet donc de rehausser la valeur des projets de conception Web en diminuant le temps consacré ou bien en permettant d’

implémenter des fonctionnalités plus poussées,Ensuite, elle est conçue pourfonctionner dans tous les navigateurs récents (ainsi qu’Internet

Explorer 6 à 8). Chaque navigateur offrant une version différente de JavaScript

cela peut rendre le code complexe, illisible et non nécessairement interopérable,Aussi, le fait d’utiliser une librairie aussi poussée permet d’éviter d’avoir recours à Flash, qui est une technologie propriétaire.Flash peut, encore aujourd’hui, être un problème lorsque le site est visionné à partir d’un téléphone.

En sus de ces avantages,jQuerysert de fondement à plusieurs autres bibliothèques JavaScript utilisées dans cette application telles que Apprise,Highcharts,jQuery UI.Apprise

6est une petitebibliothèque qui permet d’utiliser des fenêtres de pop-up personnalisables.

**C***hapitre*

*3*

*1-Conclusion*

*2-Bibliographie*

1. **Conclusion**

## Conclusion :

Malgré les difficultés trouvées surtout dans la partie intégration des outils utilisés et avec le petit bagage qu’on avait à propos des technologies utilisés on a pu nous intégrer et nous familiarisé avec tout ce qui est nouveau et de pouvoir bien comprendre l’architecture Android qui est vraiment robuste et qui est devenue de plus en plus demandé.

Apres une large documentation utilisant les cours de divers université et se basant sur la recherche dans les sites officiels de chaque Framework on a pu comprendre que le monde de développent est assez vaste et que ça demande plein de recherche de patience pour pouvoir atteinte les objectifs.

En générale le sujet a été intéressant vue que c’est une nouvelle technologie qu’on vient d’acquérir, en remercie bien M.IBRIZ Pour nous avoir donné cet opportunité de pouvoir la découvrir.

## Bibliographie :

[**www.wikipedia.com**](http://www.wikipedia.com)

[**https://dev.twitter.com/**](https://dev.twitter.com/)

**products.wolframalpha.com/api/**

[**http://europeana.eu/**](http://europeana.eu/)

**http://www.worldweatheronline.com/**