

An abstract graphic design featuring three concentric blue circles of varying sizes. The largest circle is in the top right, a medium one in the middle right, and a large one in the bottom right. Thin blue lines intersect these circles and extend across the page. The text is positioned on the left side of the page.

Projet Observ-Indus

IF11 – P12

Projet visant à mettre en place un catalogue innovant et participatif des entreprises de l'Aube

Brigitte PINDRA

Omar JAAFOR

Maxime LEFEBFRE

Antoine VIANDON

21/06/2012

Sommaire

Introduction	3
I. Analyse du besoin.....	4
a. Situation existante.....	4
b. Objectifs	4
II. Solution proposée	6
a. Présentation	6
b. Analyse fonctionnelle	11
1. Expression du besoin.....	11
2. Expression des Fonctions.....	12
c. Architecture technique.....	17
1. Le portail.....	17
2. Le stockage de données	17
3. Hébergement	20
4. Géo référencement	21
5. Evolution	23
d. Conception	24
1. Page d'accueil	24
2. Formulaire d'inscription	26
3. Formulaire d'adhésion.....	27
4. Recherche.....	29
5. Résultat	30
6. Consultation	31
7. Compte	33
8. Modification des informations du compte	35
9. Modification de la page	36
10. Structure de la Base de données sur simpleDB	38
11. Modification des informations sur simpleDB.....	39
e. Relation client.....	43
III. Business model.....	48
a. Cotisation / Participation des entreprises	48
b. Extension du projet	48
Conclusion.....	49

Introduction

Le département de l'Aube compte de nombreux sites, industriels ou non, proposant services, produits et/ou activités diverses. Certains d'entre eux ont rejoint l'association du Club d'Ecologie Industrielle de l'Aube (CEIA) qui permet de sensibiliser et de mettre en relation les acteurs économiques locaux dans le cadre de projets de territoire en écologie industrielle pour répondre aux enjeux d'un développement plus durable.

Le but de ce projet serait alors d'aider le CEIA à se développer et à promouvoir ces activités. Pour cela nous voudrions créer un portail où chacune des entreprises membres pourrait entrer des informations précises la concernant après inscription gratuite. Ce serait l'occasion pour le club de se faire connaître un peu plus mais surtout d'être plus précis en ce qui concerne les membres la composant.

Ainsi, chaque entreprise inscrite au portail pourrait consulter la fiche des autres membres et alors plus facilement savoir s'il y a possibilité de partenariat selon ses critères et éventuellement communiquer avec eux à propos de différents sujets.

A terme, nous souhaiterions que le projet se développe et s'étende afin de ne plus concerner uniquement le département de l'Aube, mais qu'il soit applicable à l'échelle régionale et pourquoi pas à l'échelle nationale si tout se déroule correctement. Pour cela, il faudra parvenir à inciter un maximum d'entreprise partageant les mêmes objectifs que les membres du CEIA à rejoindre le portail.

I. Analyse du besoin

a. Situation existante

Les différentes entreprises présentes dans le département de l'Aube ont tendance à ne pas ou à peu se connaître les unes des autres et ne collaborent que très peu alors qu'elles pourraient en tirer bénéfice. En effet, le fait de savoir que près d'elle, telle ou telle société exerce telle ou telle activité peu s'avérer très bénéfique à différents niveaux. Cela pourrait par exemple permettre à certaines entreprises de faire appel à des partenaires locaux dans certains cas (et ainsi en tirer des avantages à la fois économique, écologique et logistique) ou bien leur permettre d'échanger à propos de leur expérience et de leurs bonnes pratiques. De plus, les habitants de l'Aube n'ont que peu d'informations sur les industries qui les entourent et pourraient voir d'un très bon œil d'avoir accès à un portail interactif leur permettant de s'informer sur celles-ci mais aussi de communiquer et d'échanger autour d'elles. C'est dans cette optique que nous avons décidé de reprendre l'idée de M. Jean-Pierre CAHIER de mettre en place un catalogue des entreprises de l'Aube qui soit à la fois innovant, collaboratif, interactif et qui permette un référencement géographique.

b. Objectifs

Le portail Observ-Indus a pour but d'obtenir une visualisation globale sur le territoire de l'Aube des sites industriels et certaines informations associées (telles que des produits, des services, des initiatives innovantes ou encore des risques industriels).

Pour cela, on devra mettre en place un catalogue collaboratif qui recensera dans un premiers temps les grands sites industriels de l'Aube et quelques-uns de leurs projets intéressant en matière d'initiative écologique et où toute entreprise implanté dans le département de l'Aube pourra déposer ses items, sous réserve d'une inscription gratuite sur notre portail et du respect d'une charte communautaire. Une fois ces informations stockées nous pourrions alors référencer chaque site et les informations les concernant sur une carte géographique interactive (type GoogleMaps).

Au final chaque société ou même chaque internaute pourra alors consulter ou effectuer des recherches soit sur la carte soit sur le site des informations concernant les éléments qui les intéressent et échanger à ce propos.

Afin de rendre ce projet le plus flexible et le plus innovant possible, il a été décidé d'utiliser au maximum des technologies innovantes et des services Web. Nous avons également décidé que tout soit fait en ligne, aussi bien l'hébergement du site que la base de données

qui sera une base de données en ligne dans l'optique de suivre la tendance actuelle de dématérialisation.

II. Solution proposée

a. Présentation

La solution que nous avons mise en place tente de répondre au mieux à l'analyse du besoin vue précédemment. Elle prend donc la forme d'une application web, liée à une base de données – en l'occurrence une base de données innovante, no-SQL, proposée par Amazon Web Services, que nous détaillerons ci-après – et permettant notamment un géo-référencement via un outil cartographique.

Ce catalogue sera dès le départ composé d'un certain nombre de site et d'entreprise recensés et renseignés en base par nos soins. Par la suite, toutes les entreprises pourront contribuer de leur propre initiative et modifier leurs données. Elles pourront également répondre en leur nom aux différents commentaires laissés sur leurs pages et rentrer en contact facilement avec des entreprises voisines via les commentaires dans l'optique d'éventuels partenariats, de partage d'expérience ou d'échanges collaboratifs. Les visiteurs lambdas pourront de leur côté parcourir le catalogue via une section de recherche ou en utilisant la carte où les différents items seront référencés. Ils pourront également ajouter des commentaires sur les fiches afin de donner leur avis, leurs remarques, leurs critiques ou pour poser une question et pourront également entrer en contact facilement en laissant leur e-mail par exemple.

Cinq types d'items ont été retenus et seront proposés à l'ajout mais la flexibilité de notre base et de notre application permettra d'en rajouter dans le futur si le besoin s'en fait ressentir. Chaque type aura son icône associée ce qui permettra de les identifier sur la carte. Ces types d'items sont donc :






- « **Site Industriel** » : (mini-icône visible pour tous les zooms même éloignés, icône pour zoom rapproché) Les sites ont une étendue et un périmètre géométrique, qu'on voit seulement quand on est au dernier niveau de zoom. Deux sites ne peuvent être au même endroit.
- « **Site Social Non-Industriel** » : (mini-icône visible pour tous les zooms même éloignés, icône pour zoom rapproché). Pour certaines initiatives industrielles prenant effet sur des sites non industriels. Exemple : l'UTT.
- « **Produit ou Service** » : (non visible en zooms éloignés, icône pour zoom rapproché) Ces items sont forcément localisés sur un site industriel, on les voit seulement quand on est au dernier niveau de zoom. Sens pour l'entreprise : l'entreprise veut faire connaître son produit à ses éventuels clients et aux médias, établir un dialogue commercial, capter auprès des

visiteurs de l'information CRM, des idées d'amélioration, apporter de l'information actualisée, etc... Cependant, on ne va pas jusqu'à passer la commande sur le site.

- « **Initiative** » : (non visible en zooms éloignés, icône pour zoom rapproché) Les initiatives industrielles sont forcément localisées sur un site industriel, on les voit seulement quand on est au dernier niveau de zoom. Pour le moment on se concentrera uniquement sur les initiatives innovantes et en écologie industrielle. Sens pour l'entreprise : L'entreprise veut faire connaître son action environnementale ou ses projets d'action à un large public et aux médias, vulgariser la complexité et les éventuels aspects scientifiques sous-jacents, se démarquer de sa concurrence sur ce terrain par rapport à ses clients, diffuser un éventuel brevet, capter des idées d'amélioration, créer une petite communauté d'intéressés ,inciter les intéressés à discuter pour savoir ce que devient cette innovation, la progression de sa dissémination, etc...

- « **Risque** » : (non visible en zooms éloignés, icône pour zoom rapproché) Les items de risque industriel sont forcément localisés sur un site industriel, on les voit seulement quand on est au dernier niveau de zoom. Pour le moment on se concentrera surtout sur les risques industriels ayant des conséquences sur l'environnement et ou les populations. Sens pour l'entreprise : L'entreprise veut jouer la transparence par rapport à ses riverains, anticiper ou mieux traiter les controverses, apporter l'information nécessaire aux citoyens, association et aux services publics (urgences...) éventuellement impliqués en cas de problème, apporter éventuellement de l'information actualisée en temps réel etc...

Les icônes correspondantes sont les suivantes :

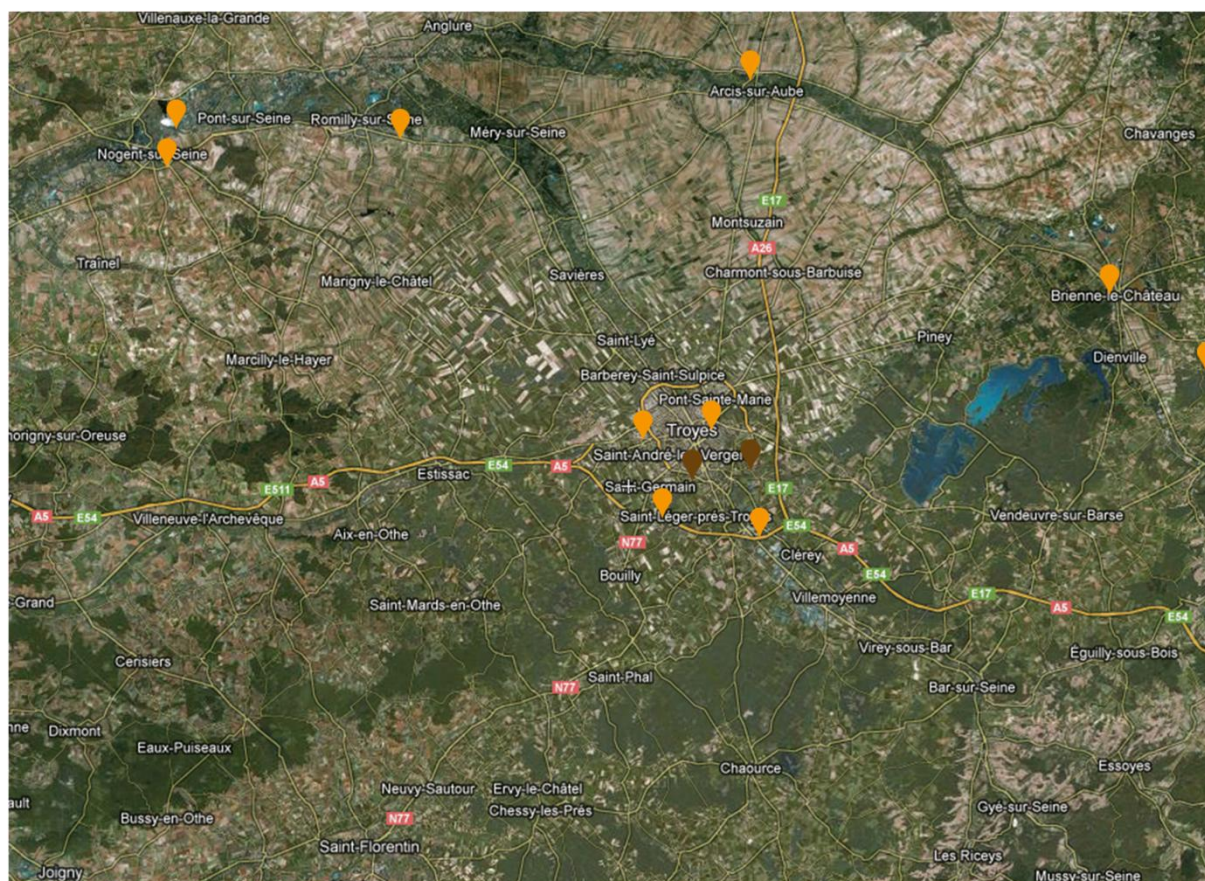
Items du projet Observ-Indus		Icones associées	
sites	existe en micro-icône pour vue éloignée; possède une étendue, un contour, un point central	 site industriel	 site social non-industriel
ressource, produit ou service	visible (lorsque le site est agrandi) dans le contour d'un site ; ou associé à un objet ponctuel	 produit ou service	
initiative relevant du développement durable	visible (lorsque le site est agrandi) dans le contour d'un site ; ou associé à un objet ponctuel	 initiative eco-industrielle	
risque impactant le personnel ou la population	visible (lorsque le site est agrandi) dans le contour d'un site ; ou associé à un objet ponctuel	 risque industriel	

Dans notre solution, les instances seront traitées par des icônes identiques c'est-à-dire que les icônes sont toutes les mêmes pour un type (elles ne distinguent pas par exemple les différents sous-catégories de sites industriels, ni les types d'initiative, ni les types de risque).

De plus, les différents « sites industriels ont une icône semblable : c'est lorsque l'on passera la souris dessus (tous niveaux de zoom), ou dans le zoom le plus détaillé, qu'on verra apparaître la personnalisation par le nom du site : son attribut « name » avec le nom usuel du site (exemple : « Dislaub », « Seveal », « Centrale Nucl. EDF »)

L'idée est que la légende de la carte doit être facile à mémoriser (l'utilisateur aura 5 icônes à mémoriser). Donc pour le moment on ne prévoit pas dans Observ-Indus d'icône pour les thèmes (topics) (ex : chimie, énergie, mécanique...) ni pour les instances d'items (ex : pas de logos d'entreprise, pas de typage graphique des risques, des produits, de initiatives). On saura seulement qu'il y a 1, 2 ou n risques (respectivement 1, 2 ou n produits, initiatives) sur le site X et on devra cliquer sur chaque risque (respectivement : produit, initiative) pour voir son nom et en savoir plus.

Nous allons voir ci-après quelques maquettes en guise d'exemples de ce que cela donnerait.



Ainsi nous pouvons voir que lors d'un zoom éloigné (comme c'est le cas ci-dessus), n'apparaissent que les petites icônes des sites industriels (en orange) et des sites sociaux non-industriels (en marron).

En zoomant sur l'agglomération de Troyes, il ne reste que quelques-unes de ces icônes avec en plus les noms des sites auxquelles elles réfèrent :



En zoomant encore, sur un endroit en particulier, on voit apparaître le contour du site et à l'intérieur les icônes des items associés : un produit, et une innovation éco-industrielle.



En cliquant sur une des icônes, nous sommes redirigés vers la page d'information de l'item (selon une maquette détaillée dans la partie Conception). Voici ci-après un exemple des informations qui y apparaîtront pour les trois items de Dislaub qui ont été recueillies lors d'une séance de Travaux Pratiques.

ITEM Dislaub

type : site industriel
auteur : Observ-indus
date de création : 24/04/2012
name : Dislaub
genre : distillerie
résumé : DISLAUB est spécialisée dans la production d'alcool agricole et la régénération d'alcools et de solvants.
commune : Buchères
adresse : 3 Route Dijon 10800 Buchères
telephone : 03 25 41 64 30
URL : <http://www.dislaub.fr/>
thèmes : distillerie, betteraves, alcool

ITEM Ethanol conditionné

type : produit ou service
auteur : Electron
date de création : 24/04/2012
name : Ethanol conditionné
nom du produit : Végéflamme
résumé : Commercialisation d'éthanol conditionné : Dislaub commercialise l'éthanol en bidons de 5, 20, 30 litres, en fûts de 215 litres et en containers de 1000 litres. L'éthanol surfin est fabriqué à partir d'alcool de betteraves issues du terroir Champenois.
fabricant : Dislaub (groupe Cristal Union)
lieu de fabrication : Dislaub, Buchères
URL : <http://www.dislaub.fr/Racine/Francais/Ethanol-Solvants/Ethanol-conditionne/Ethanol-726.aspx>
thèmes : énergie renouvelable, biocarburant, alcool, éthanol

ITEM recyclage de boues

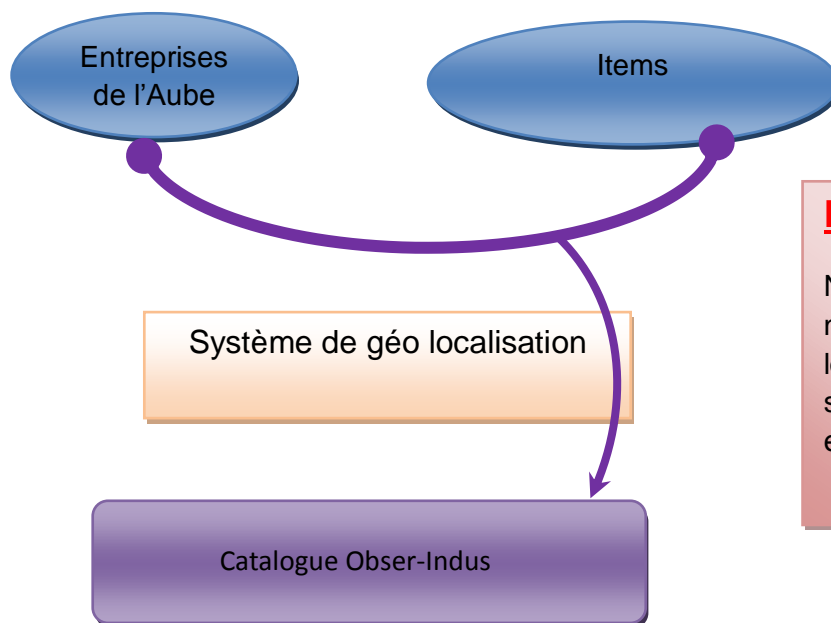
type : initiative
auteur : Electron
date de création : 24/04/2012
name : recyclage de boues
résumé : Séchage sous serre de boues de station d'épuration : Avec sa serre de séchage de 13 000 m², unique en France, DISLAUB propose une alternative écologique et économique à l'enfouissement et à l'incinération. Après séchage, DISLAUB envoie les boues en valorisation énergétique.
capacité : 15000 Tonnes / an
surface : 13 000 m²
lieu de l'initiative : Dislaub, Buchères
URL : http://www.dislaub.fr/Sechage_boues_step-729.aspx
Thèmes : séchage ; recyclage ; écologie ; boue ; bio

b. Analyse fonctionnelle

L'analyse fonctionnelle a pour objectif de déterminer les fonctions et contraintes détaillées du projet. Cette phase permet aussi de justifier la solution conceptuelle proposée en analysant les contraintes et en mettant au point un ordre d'importance concernant les fonctions et contraintes. Cette analyse peut être divisée en trois parties. On commencera par expliciter le besoin en utilisant le diagramme de "la bête à cornes". Puis nous présenterons les fonctions du projet en commençant par le diagramme pieuvre qui exprimera la fonction principale et les contraintes posées, ensuite nous présenterons un tableau des fonctions par ordre d'importance. Enfin, nous montrerons un diagramme de cas d'utilisation qui a pour objectif de relier les acteurs du projet à ses fonctions.

1. Expression du besoin

On illustre l'expression des besoins par ce diagramme qui montre que le projet rend service aux entreprises de l'Aube, qu'il agit sur les items et dans le but de créer un système de géo-localisation.



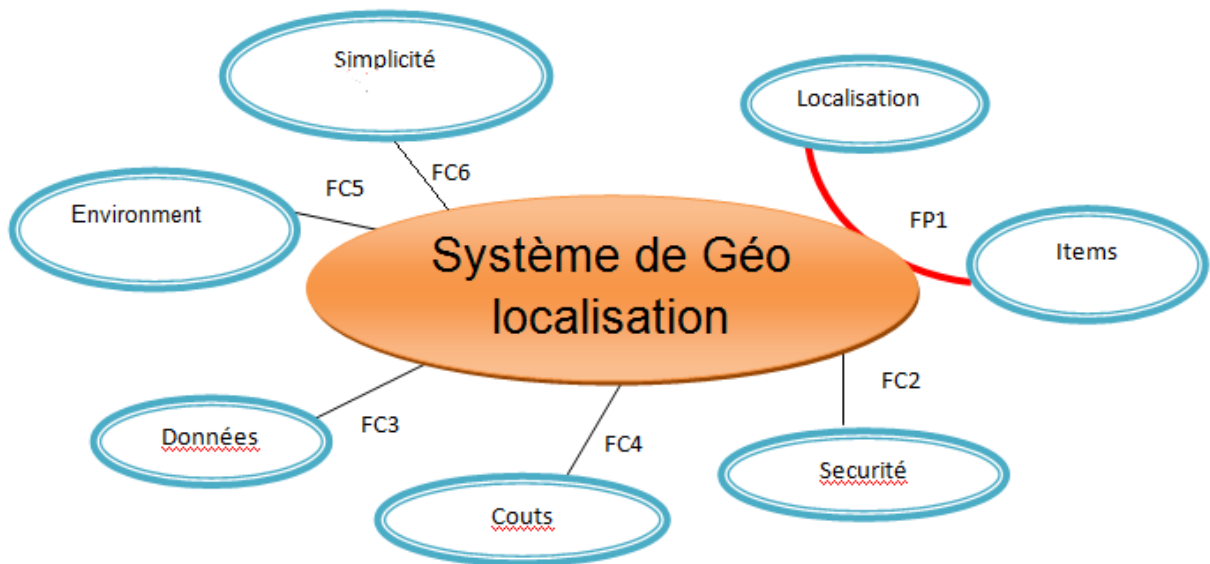
En résumé :

Nous allons mettre en place un nouveau dispositif permettant de localiser les sites, produits, services, et initiatives des entreprises de l'Aube.

2. Expression des Fonctions

i. Diagramme Pieuvre

Nous allons expliciter les fonctions et contraintes dont doit répondre notre projet à l'aide du diagramme pieuvre. La fonction principale est en rouge. Elle relie le nœud 'Localisation' au nœud 'Items'. Les autres nœuds représentent des contraintes que le projet devra satisfaire. Ces contraintes sont citées par ordre d'importance.



- **FP1** : Permettre aux items d'être référencés par une carte mettant en évidence leur type.
- **C2** : Chaque item appartient à une entreprise qui est la seule en droit de manipuler ou permettre d'afficher ses données.
- **C3** : Les items seront composés de données de type et de taille différentes avec très peu de structure.
- **C4** : il faut réduire le coût de la solution.
- **C5** : Les items d'innovations doivent traiter le thème de la protection de l'environnement.
- **C6** : la solution doit être simple à utiliser.

ii. Fonctions par ordre d'importance

Fonctions	Importance	Flexibilité
Localiser les items dans une carte.	Très Important	Non flexible
Protéger les données	Très Important	Non Flexible
Traiter des données très peu structurée	Important	Peu Flexible
Le coût de stockage des données doit être faible.	Important	Peu Flexible
Le coût de développement du projet doit être faible.	Assez important	Flexible
Les items d'innovations doivent traiter le thème de la protection de l'environnement.	Assez Important	Flexible
la solution doit être simple à utiliser.	Assez Important	Peu Flexible

Descriptions des fonctions et contraintes :

Localiser les Items dans une carte : Cette fonction doit permettre aux visiteurs, aux entreprises et à l'administrateur de localiser différents items dans une carte de l'aube. Chaque item doit être attaché à un site (qui lui-même est un item). Les utilisateurs devront aussi pouvoir appliquer des filtres à la carte pour voir seulement un type distinct d'items.

Protéger les données : Amazon se charge de la protection des données sur ses sites. Il faudra accompagner cela avec une protection des données au niveau de l'échange entre le serveur et le client. Cela pourra se faire avec les fonctions suivantes :

- L'utilisation de protocoles d'échanges sécurisés entre le serveur et le client.
- L'authentification des utilisateurs avant d'accéder au site web.
- La gestion des droits des utilisateurs afin qu'ils ne modifient pas des données ne leur appartenant pas.
- La sécurisation du serveur où sera installé notre projet.

Traiter des données très peu structurée : les services Simple DB et S3 Se chargent du stockage des données et offrent des services web qui permettent leur manipulation. Il nous faudra néanmoins créer les éléments suivants :

Des procédures de manipulation de données qui utilisent les services web d'Amazon. Ceci est nécessaire afin d'interagir avec le client et de garantir la cohérence des données.

Il faudra construire un glossaire car notre projet est ouvert sur plusieurs entreprises qui ont leurs propres systèmes d'appellation. La construction de ce dernier est nécessaire afin de faciliter la gestion du projet ainsi que la collaboration entre partenaires. Un glossaire pourra en fait permettre d'enregistrer les données similaires sous le même nom dans la base de données.

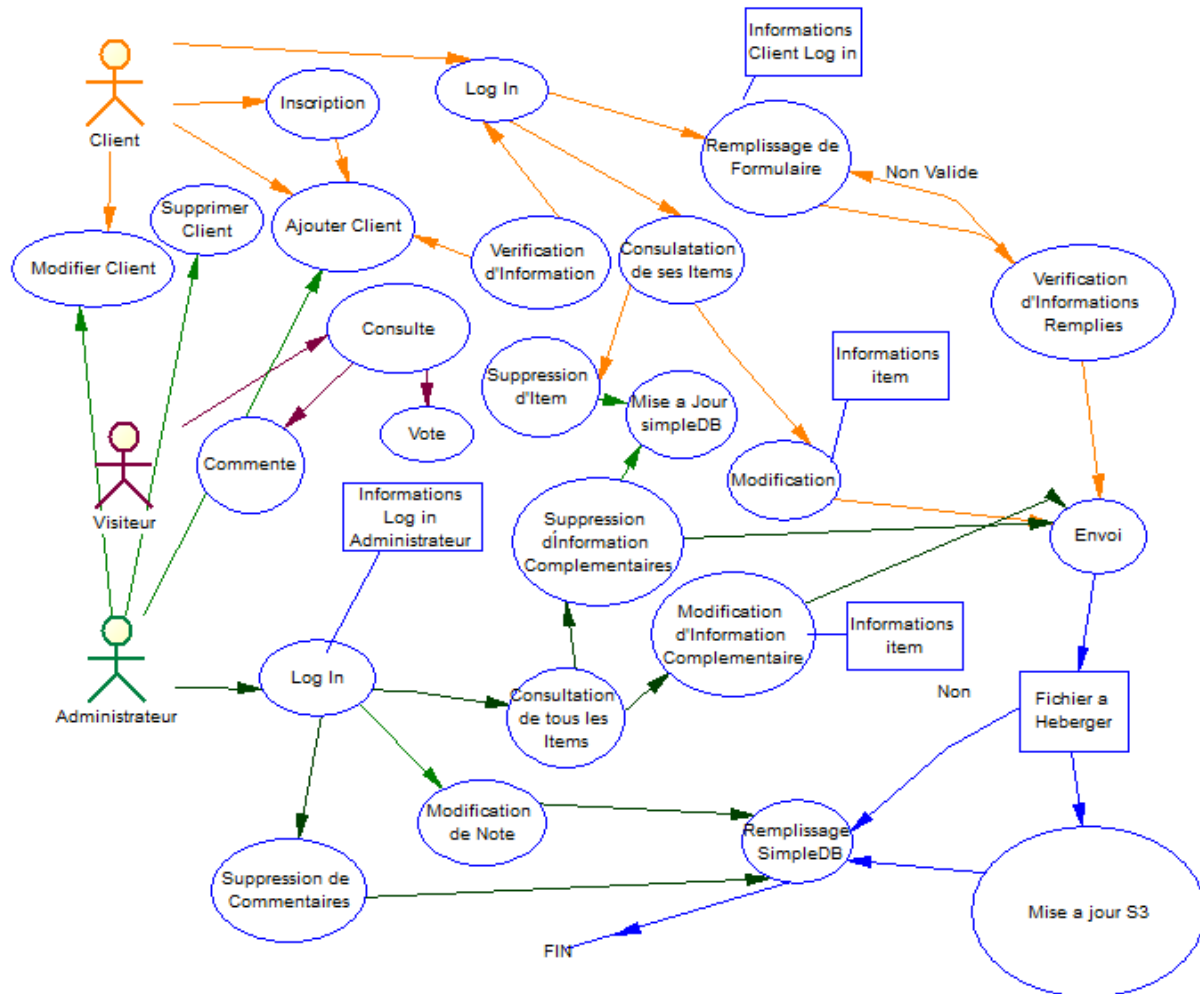
Le cout de développement du projet doit être faible : nous devons développer un site web léger et tirer profit des services gratuits (notamment pour le choix du service cartographique).

Le cout de Stockage doit être faible : cela sera déjà le cas si on utilise simpleDB et S3.

La solution doit être simple à utiliser : il faut permettre aux personnes qui vont administrer le site web de s'adapter rapidement à l'outil et d'être réactifs aux besoins des clients.

iii. Diagramme de cas d'utilisation

Le diagramme de cas d'utilisation ci-dessous nous démontre comment se déroule l'interaction entre Observ-Indus et ses différents utilisateurs.



L'entreprise, en orange, doit d'abord s'inscrire sur notre système. Les informations que le l'entreprise a fournies seront ensuite vérifiées. Si ces dernières sont valides, elle pourra entrer sur le site utilisant le processus d'authentification dénommé 'Log In'. L'entreprise pourra ensuite soit consulter ses informations ou remplir des formulaires sur ses produits, sites, et innovations. Dans le premier cas, elle pourra modifier ou supprimer ses items. Dans le second, on vérifiera la validité des informations saisie, il sera demandé de revenir sur le formulaire si ce dernier n'est pas valide. Finalement, la fonction chargée d'enregistrer ses différents fichiers sur la base de données S3 sera exécutée, et les attributs en format texte de ses items seront stockés sur SimpleDB.

Concernant le visiteur(en magenta), Il pourra consulter les items que les entreprises ont mis à notre disposition. Il pourra ensuite poster des commentaires ou voter sur un item.

L'administrateur (en vert) doit d'abord s'authentifier en utilisant la fonction 'Log In'. Il pourra consulter les items de toutes les entreprises. Finalement, Il pourra ensuite modifier, ou supprimer des attributs complémentaires des items. Les bases de données s3 et SimpleDB seront mise à jour après cela.

Les fonctions qui sont exécutés par plusieurs utilisateurs sont en bleu ainsi que les traits démontrant la relation entre les fonctions et les données.

c. Architecture technique

En ce qui concerne la réalisation de notre portail, nous avons choisi diverses technologies qui permettront par la suite d'atteindre les objectifs fixés. Pour une meilleure compréhension, nous allons donc les associer aux principales parties du projet.

1. Le portail

i. Mise en forme

Il sera pertinent de présenter le portail sous forme d'interface web. Pour cela on utilisera les langages de programmation prévu à cet effet.

La mise en page et le design devra alors être réalisé grâce aux langages :

- HTML (HyperText Market Langage) qui est un langage universel lisible par tous les navigateurs Web. Ce langage fonctionne suivant l'assemblage et la combinaison de balises permettant de structurer et donner l'apparence voulue aux données textes, images et multimédias.
- CSS (Cascading Style Sheets), est un autre langage qui complète le HTML. Il a pour rôle la gestion de la mise en forme du portail.

ii. Dynamisme

Pour ce qui est du dynamisme de l'interface et de l'interaction entre les pages on choisira les langages PHP (Hypertext PreProcessor) et JavaScript.

En effet, PHP est un langage de programmation web dynamique côté serveur, ce qui veut dire que c'est le serveur qui va interpréter le code PHP et générer du code qui pourra être interprété par un navigateur.

En revanche, JavaScript est un langage de script incorporé dans un document HTML qui permet d'apporter des améliorations au langage HTML en rendant possible l'exécution de commandes du côté client, c'est-à-dire au niveau du navigateur et non du serveur web comme le fait PHP.

2. Le stockage de données

La solution retenue pour le stockage de données est l'utilisation d'Amazon Web Service (AWS). En effet, AWS propose plusieurs façons de stocker des données mais notre choix s'est porté sur deux d'entre elles : SimpleDB et S3.

SimpleDB est un type de base de données NO-SQL qui présentent un certains nombres d'avantages car on peut y stocker une quantité importante de données; mais ce qui est le plus intéressant, c'est la souplesse du modèle de données contrairement aux bases de données habituelles type MySQL. En effet, après avoir défini une structure, on pourra la modifier en ajoutant, modifiant ou supprimant des champs sans avoir à réorganiser le modèle de données.

Le souci est qu'avec SimpleDB on ne peut stocker ni fichier, ni image mais uniquement du texte. C'est la raison pour laquelle nous avons aussi trouvé judicieux d'utiliser le service S3 qui fonctionne plus ou moins de la même manière que simpleDB sauf qu'il est possible de stocker des fichiers.

SimpleDB et S3 étant des web services proposés par Amazon, il est alors nécessaire de s'inscrire auprès d'eux afin de pouvoir en profiter. Bien que payant, les prix restent très intéressants d'autant plus qu'on ne paye que ce que l'on consomme. Ajoutons, qu'ils s'utilisent avec une multitude de langage de programmation. Bien sur dans notre cas, c'est la version PHP qui nous intéressera. Pour se faire, on utilisera le SDK (Software Development Kit) PHP proposé et l'intégrerons au développement du portail. Ce dernier nous permettra d'utiliser toute les fonctions et méthodes nécessaire à la manipulation de données. De plus, tout est très bien documenté, ce qui rend la prise en main très facile.

Notons qu'en plus d'avoir la possibilité de bénéficier de la flexibilité de l'architecture de la base de données, le fait d'avoir utiliser des web services permet l'indépendance du stockage de données. Elle sera donc réutilisable, modifiable et améliorable sans pour autant influencer la structure du portail.

A noter que la base que nous avons mis en place en suivant une structure de données basée sur les domaines et une certaine nomenclature pour les attributs est tout à fait fonctionnelle et prête à l'emploi.

En effet, nous avons créés 5 domaines, à savoir ObSiteIndus (pour les sites industriels), ObSiteSocial (pour les sites sociaux non-industriels), ObSiteRisk (pour les risques industriels), ObSiteInit (pour les initiatives) et ObSiteProd (pour les produits ou services). Chaque item entré en base est nommé de manière croissante de la façon suivante : « item01 », « item02 », « item03 », ... De plus, nous avons mis en place un certain nombre d'attributs communs à tous les items (comme le nom, l'adresse, le résumé...) auxquels, selon les cas, peuvent se rajouter des attributs supplémentaires. Ceci fait, nous avons encadré une séance de TP lors de laquelle les étudiants d'IF11 ont pu ajouter en base (simpleDB) différents items de sites industriels en respectant notre structure.

Nous pouvons ainsi voir ci-dessous 2 exemples de données présentes actuellement en base.

```

▼<SelectResponse xmlns="http://sdb.amazonaws.com/doc/2009-04-15/">
  ▼<SelectResult>
    ▼<Item>
      <Name>item01</Name>
      ▼<Attribute>
        <Name>adresse</Name>
        <Value>3 Route Dijon 10800 Bucheres</Value>
      </Attribute>
      ▼<Attribute>
        <Name>name</Name>
        <Value>Dislaub</Value>
      </Attribute>
      ▼<Attribute>
        <Name>type</Name>
        <Value>Site Industriel</Value>
      </Attribute>
      ▼<Attribute>
        <Name>date de creation</Name>
        <Value>29/05/2012</Value>
      </Attribute>
      ▼<Attribute>
        <Name>auteur</Name>
        <Value>observ-indus</Value>
      </Attribute>
      ▼<Attribute>
        <Name>topic</Name>
        <Value>alcool</Value>
      </Attribute>
      ▼<Attribute>
        <Name>topic</Name>
        <Value>distillerie</Value>
      </Attribute>
      ▼<Attribute>
        <Name>topic</Name>
        <Value>betterave</Value>
      </Attribute>
      ▼<Attribute>
        <Name>resume</Name>
        ▼<Value>
          DISLAUB est spécialisée dans la production d'alcool agricole et la régénération d'alcools et
        </Value>
      </Attribute>
    </Item>
    ▼<Item>
      <Name>item50</Name>
      ▼<Attribute>
        <Name>adresse</Name>
        <Value>ZAC du Parc logistique de l'Aube</Value>
      </Attribute>
      ▼<Attribute>
        <Name>name</Name>
        <Value>Uniforce Logistique</Value>
      </Attribute>
      ▼<Attribute>
        <Name>type</Name>
        <Value>site industriel</Value>
      </Attribute>
    </Item>
  </SelectResult>
</SelectResponse>

```

```

</Attribute>
▼<Attribute>
  <Name>date de creation</Name>
  <Value>24/04/2012</Value>
</Attribute>
▼<Attribute>
  <Name>auteur</Name>
  <Value>proton15</Value>
</Attribute>
▼<Attribute>
  <Name>topic</Name>
  <Value>produits dangereux</Value>
</Attribute>
▼<Attribute>
  <Name>topic</Name>
  <Value>stockage</Value>
</Attribute>
▼<Attribute>
  <Name>topic</Name>
  <Value>gaz inflammables</Value>
</Attribute>
▼<Attribute>
  <Name>topic</Name>
  <Value>logistique</Value>
</Attribute>
▼<Attribute>
  <Name>resume</Name>
  <Value>
    Uniforme Logistique (ex. Prologis France LX) figure parmi les nombreuses entreprises logistiq
    carrefour des autoroutes A5 (axe Paris-Chaumont-Lyon) et A26 (axe Calais-Marseille). L'etabli.
    centaines de metres de l'autoroute A5. Uniforme Logistique/Prologis France LX exploite un bat.
    du 25 janvier 2007, prévu pour le stockage de 174 tonnes de Gaz inflammables et de produits d
  </Value>
</Attribute>
▼<Attribute>
  <Name>url</Name>
  <Value>
    http://www.parc-logistique-aube.com/index.php4?rubrique=157
  </Value>
</Attribute>
▼<Attribute>
  <Name>url</Name>
  <Value>
    http://www.parc-logistique-aube.com/medias/documents/673_10.jpg
  </Value>
</Attribute>
</Item>
▼<Item>
  <Name>item02</Name>
  ▼<Attribute>
    <Name>adresse</Name>
    <Value>
      RN19 Z.I. de la Glaciere 10510 Maizieres-la-Grande-Paroisse
    </Value>
  </Attribute>
  ▼<Attribute>

```

3. Hébergement

En ce qui concerne l'hébergement, nous proposons d'utiliser un hébergeur gratuit. Pour rappel, un hébergeur Internet (ou hébergeur Web) a pour vocation de mettre à disposition des internautes des sites internet gérés par des tiers. Franceserv.com ou Gandi.net en sont des exemples.

L'avantage premier serait donc sa gratuité et ensuite la mise en ligne du portail. Cependant, il faudra que l'hébergeur choisi utilise un serveur web notamment pour assurer l'exécution

du code PHP, dans notre cas, un serveur apache ou est installé le module « curl » ainsi que d'autres module assez récent serait le mieux.

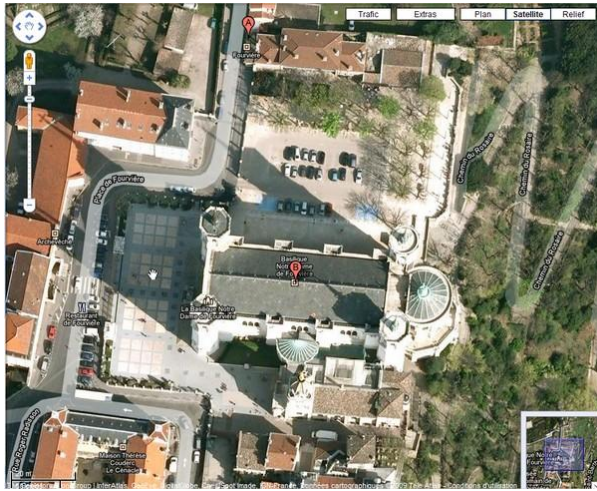
En effet, le serveur Apache HTTP est un serveur web open source crée par "Apache Software Foundation". Il est donc capable d'interpréter les requêtes HTTP arrivant sur le port associé au protocole HTTP (par défaut le port 80), et de fournir une réponse avec ce même protocole. Il s'agit d'un des serveurs les plus utilisé sur Internet.

4. Géo référencement

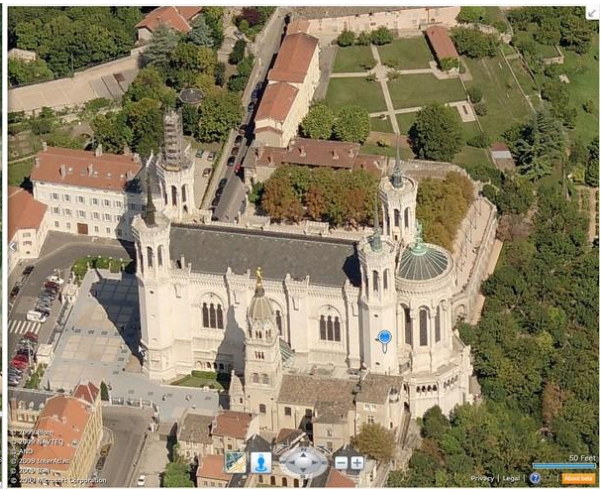
Le référencement géographique est ce qui nous permettra d'avoir une visualisation globale sur les entreprises de l'aube. En effet, rappelons un des objectifs qui est de placer chacune d'elles sur une carte à l'aide de marqueurs et d'y renseigner quelques informations les concernant telles que leurs noms, adresses et activités pratiquées.

Nous avons exploré en ce sens plusieurs solutions sans pour autant nous décider. Les voici :

- Google Maps : L'API Google Maps permet de référencer sur une carte les lieux que l'on souhaite. Cependant, l'insertion de carte n'est pas sécurisée. De plus, nous aurions souhaité pouvoir définir les contours de chaque site et avoir le choix des marqueurs utilisé pour déterminé un emplacement, mais cette API ne nous en donne pas la possibilité.
- Google Maps API premier : est une versions améliorée de Google Maps API qui permet aux d'intégrer facilement des cartes interactives Google Maps à un site Web public ou interne. Elle est plus complète et offres plus de fonctionnalités, plus de sécurité et une assistance d'utilisation. Ce pendant il n'y a pas la possibilité de visualiser les contours des bâtiments.
- Bing Maps développé par Microsoft propose les mêmes fonctionnalités que l'API Google Maps premier à quelques exceptions près. En effet, le contour des bâtiments est parfaitement définie et l'on distingue donc la forme que peuvent avoir les bâtiments sur la carte. Un autre point positif que l'on peut noter est la proposition d'une vue aérienne plus nette et en 3D, comme ont peut le voir dans l'exemple ci-dessous qui compare les vues de Bing avec celles de Google Map API.



Google Map API



Bing Map



Cependant un des points négatif de Bing Map qui peut s'avérer être embêtant est le fait que les résultats de recherche sont moins pertinents que dans d'autres systèmes de géo-référencement du fait qu'il y a un certain nombre d'emplacements non répertoriés, notamment en France.

- Wikimapia est un autre système de géo-référencement avec carte interactive qui a pour but de créer et de maintenir gratuitement une carte complète et multilingue du monde entier, constamment mise à jour. Ce qui peut être vraiment intéressant c'est sa gratuité et la possibilité aux utilisateurs de signaler des emplacements erronés ou d'ajouter de nouveaux. Il est aussi possible d'ajouter des informations concernant un droit et de choisir les marqueurs que l'on souhaite utiliser.

Cependant, il y a un risque que certains utilisateurs entrent des données fausses (volontairement ou non) et qu'elles mettent un certain temps à être retirées.

Il faudra donc peser le pour et le contre de chaque solution avant d'en choisir une et pourquoi ne pas en explorer d'autres dans le but d'en trouver des plus efficaces.

5. Evolution

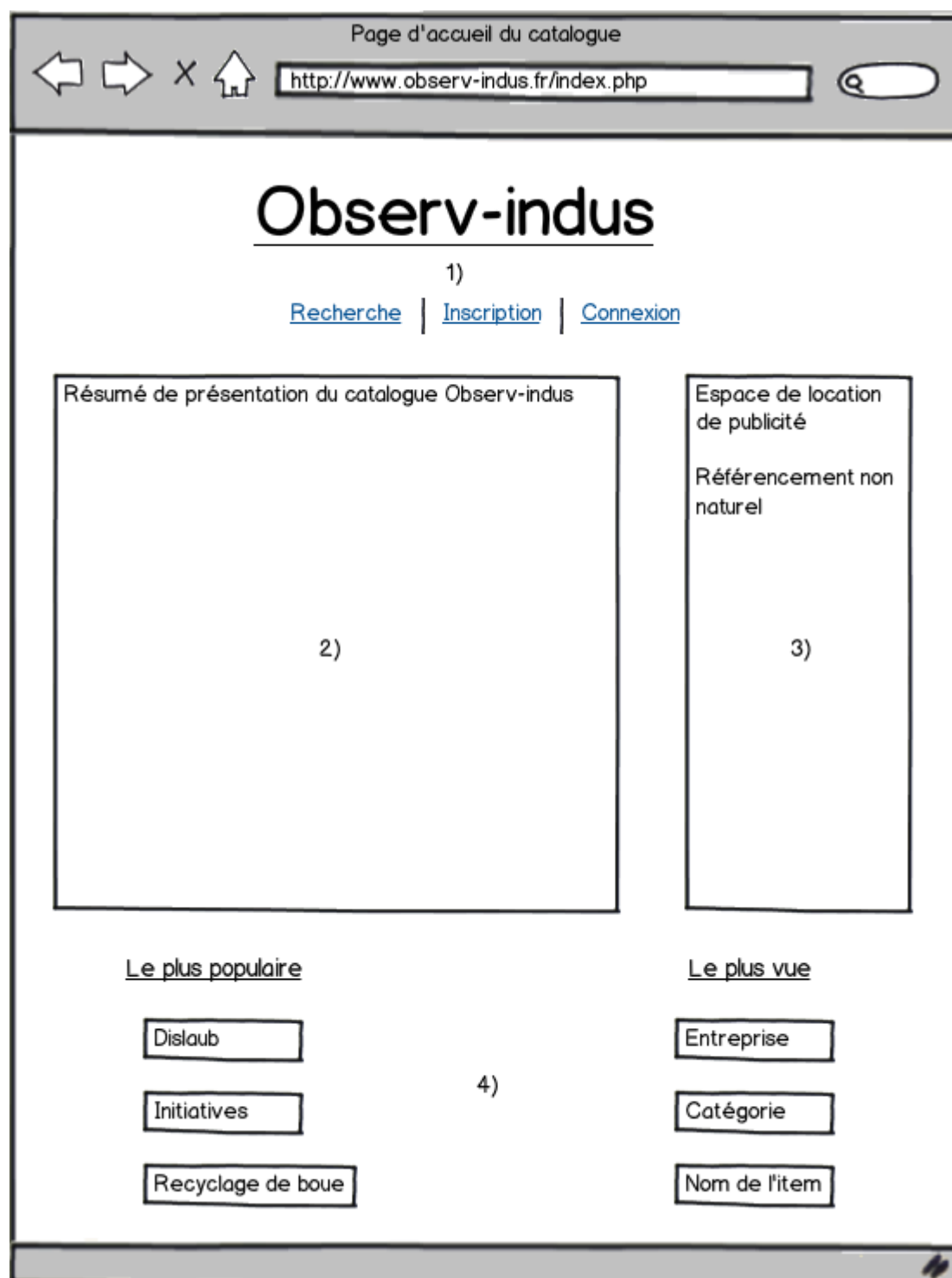
En définitive, nous pensons ainsi avoir réunit les techniques nécessaires pour atteindre les objectifs de départ de notre portail web ObservIndus. Bien évidemment cette liste n'est pas définitive et peut toujours être complétée et/ou améliorée.

d. Conception

1. Page d'accueil

Cette page sera la page d'accueil du site, à partir de celle-ci les utilisateurs pourront principalement connaître ce qu'est « Observ-indus » via une description ainsi que s'inscrire, se connecter ou faire une recherche.

- 1) Les liens qui permettent de naviguer sur le site :
 - Recherche → lien vers la page recherche
 - Inscription → lien vers le formulaire d'inscription
 - Connexion → lien vers le compte client
- 2) Champ texte avec une définition et présentation du projet « Observ-indus ».
- 3) Espace de référencement non naturel, location de l'espace aux entreprises qui sont membre de l'association.
- 4) Cette partie est divisée en 2 :
 - Le plus populaire :
 - Affiche le nom de l'entreprise, la catégorie et le nom de l'item qui a la meilleure note.
 - Le plus vue :
 - Affiche le nom de l'entreprise, la catégorie et le nom de l'item qui est le plus vue.



2. Formulaire d'inscription

Cette page permet à un utilisateur de se créer un compte sur « Observ-indus ».

- 1) Ces champs textes font références aux informations du compte client. Tous les champs sont requis pour pouvoir valider l'inscription.
- 2) Ces champs textes permettent d'avoir un référent « Observ-indus » dans l'entreprise qui peut être contacté. Tous les champs sont requis pour pouvoir valider l'inscription.
- 3) Bouton valider qui envoie les informations dans SimpleDB.

Formulaire d'inscription sur Observ-indus

http://www.observ-indus.fr/inscription.php

Inscription

Informations du compte

Login :

Password :

Re-Password :

Adresse : 1)

Ville :

Code postale :

Personne à contacter

Nom :

Prénom :

Service : 2)

Email :

Téléphone :

3)

3. Formulaire d'adhésion

Cette page permet de créer une page informationnelle sur une des cinq catégories proposées par « Observ-indus ».

- 1) Ceci est un champ texte qui peut correspondre à un nom d'initiative (recyclage de boue), un nom d'entreprise (Dislaub), une activité ou service (distillerie) ou un risque (explosion de produits inflammable). De manière générale, c'est le titre de l'objet que l'on souhaite ajouter au catalogue.
- 2) Ceci est un ComboBox avec les choix suivants :
 - Sites industriels
 - Sites sociaux non industriels
 - Risques
 - Produits et services
 - Initiatives
- 3) Ce champ texte permet d'entrer l'adresse où est situé l'item.
- 4) Cette partie montre la localisation sur une carte de géo-référencement.
- 5) Ce champ texte permet d'entrer une description de l'item que l'on souhaite ajouter.
- 6) Permet d'ajouter des images ou document sur l'item. Deux manières d'ajouter ces informations :
 - Fournir une URL de l'image
 - Uploader une image (via le bouton parcourir) qui sera hébergé sur Amazon S3
- 7) Ces champs textes permettent de définir en 5 mots maximum l'item pour qu'on puisse le retrouver via une recherche.
- 8) Si le client veut ajouter des informations complémentaires (téléphone, mail etc...), alors il lui suffit via deux champs textes par attribut (couple nom-valeur) d'entrer les informations souhaitées.
- 9) Bouton valider qui envoie les informations dans Amazon S3 et/ou SimpleDB. Une fois cliqué, ce bouton renvoi vers la page de consultation. Elle permet ainsi au client de vérifier les informations qu'il a entrées.

Formulaire d'adhésion au catalogue

<http://www.observ-indus.fr/contribution.php>

Formulaire d'adhésion au catalogue

Nom de l'item

1)

Catégorie

2)

Adresse

3)

Géo-référencement

4)

Résumé

5)

Ressources

	URL	Télécharger un fichier	
Image	<input type="text"/>	<input type="text" value="bibliothèques/images/dislaub.jpg"/>	<input type="button" value="Parcourir"/>
Présentation	<input type="text" value="http://www.dislaub.fr/Presentation-732.aspx"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Parcourir"/>

6)

Mots-clés

7)

Informations complémentaires

Nom de l'attribut	Valeur
<input type="text" value="Téléphone"/>	<input type="text" value="03 25 41 64 30"/>
<input type="text" value="Activité"/>	<input type="text" value="Distillerie"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

8)

9)

4. Recherche

Cette page permet de faire une recherche de deux manières différentes.

- 1) Les liens qui permettent de naviguer sur le site :
 - Page_principale → lien vers la page principale
 - Inscription → lien vers le formulaire d'inscription
 - Connexion → lien vers le compte client
- 2) Si l'utilisateur ne sait pas exactement ce qu'il cherche, il peut faire une recherche suivant un schéma de classification.
- 3) Sinon il peut faire une recherche par mot-clé via des champs textes.
- 4) Bouton valider qui envoie la requête dans SimpleDB. Une fois cliqué, ce bouton renvoi vers la page de résultat.

Formulaire de recherche

http://www.observ-indus.fr/recherche.php

Recherche dans Observ-indus

[Page principale](#) | [Connexion](#) | [Inscription](#) 1)

Catégories	Thèmes	Date d'adhésion	Popularité	Localisation
Sites industriels Sites non-industr Produit&Service Risques Initiatives	Recyclage Energie Agriculture Stockage ...	Dernier jour Dernière semaine Dernier mois	Le plus populaire Le moins populaire Le plus vue Le moins vue	Nord Centre Sud

2)

Recherche

recyclage

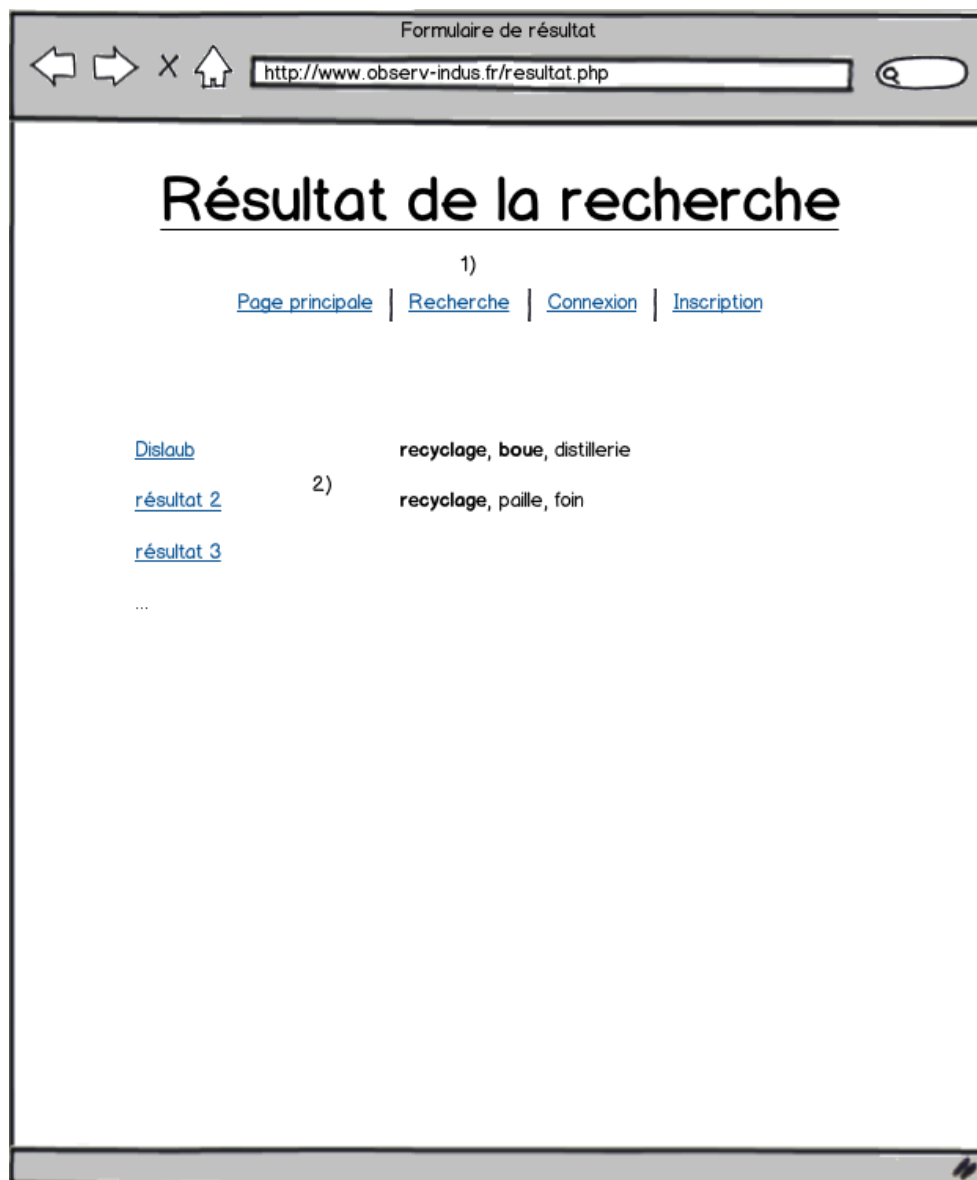
boue + 3)

Valider 4)

Résultat

Cette page affiche les résultats de la recherche effectuée via la page précédente.

- 1) Les liens qui permettent de naviguer sur le site :
 - Page_principale → lien vers la page principale
 - Recherche → lien vers la page recherche
 - Inscription → lien vers le formulaire d'inscription
 - Connexion → lien vers le compte client
- 2) Les résultats de la recherche avec en gras les mots-clés qui correspondent à la recherche (ordre de présentation qui dépendant du nombre de mots-clés qui correspondent). En cliquant sur un résultat, cela nous redirige vers la page de consultation de l'item.



5. Consultation

Cette page permet de consulter la page via le lien de la page précédente.

- 1) Les liens qui permettent de naviguer sur le site :
 - Page_principale → lien vers la page principale
 - Recherche → lien vers la page recherche
 - Inscription → lien vers le formulaire d'inscription
 - Connexion → lien vers le compte client
- 2) Ce sont les informations qu'a entré le client sur son entreprise, activité etc...
- 3) Cette partie affiche les commentaires postés. Le lien Poster un commentaire permet d'ajouter un commentaire supplémentaire.
- 4) Zone de texte qui permet d'écrire un commentaire.
- 5) Bouton qui permet de poster le commentaire.
- 6) Ce lien renvoi vers le mini-jeu que l'entreprise aura mis au point pour promouvoir son item.
- 7) C'est l'affichage de la note de la page.
- 8) On peut attribuer une note à cette page via cette ComboBox.

Page de consultation d'un résultat

X

http://www.observ-indus.fr/catalogue.php

Dislaub

1)

[Page principale](#) | [Recherche](#) | [Connexion](#) | [Inscription](#)

Informations

Entreprise : Dislaub

2) Catégorie : Site industriel

Téléphone : 03 25 41 64 30

Activité : Distillerie

.....

Commentaires

3)

Super entreprise

par Dislaub

.....

.....

.....

par quelqu'un

4)

En savoir plus

6)

Note :

3/5

7)

Vote :

0

1

2

3

4

5

8)

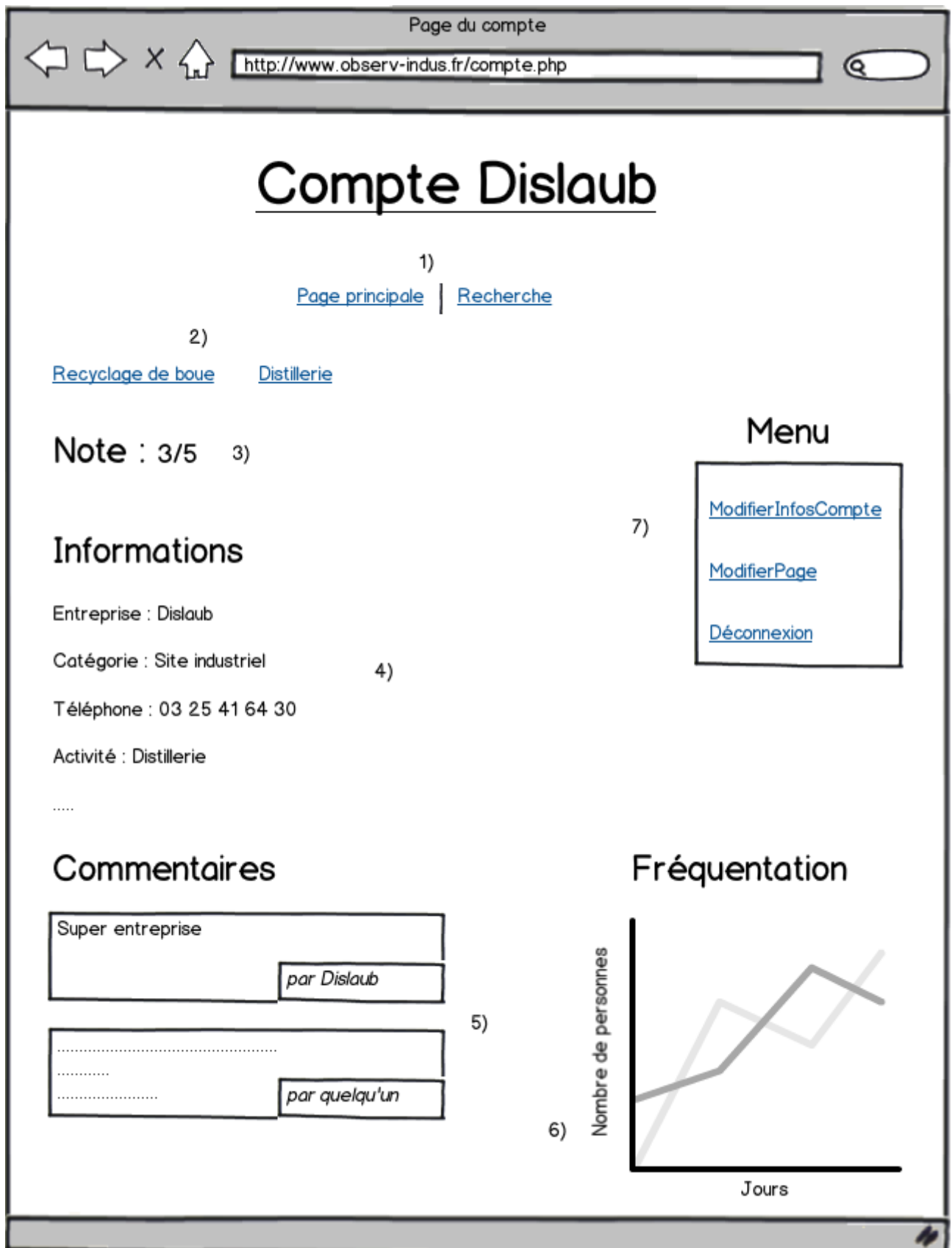
Poster

5)

6. Compte

Cette page permet de gérer son compte ainsi que les pages créés.

- 1) Les liens qui permettent de naviguer sur le site :
 - Page_principale → lien vers la page principale
 - Recherche → lien vers la page recherche
- 2) Liens vers les pages du compte.
- 3) Note de la page.
- 4) Les informations entrées dans le formulaire d'adhésion.
- 5) Les commentaires sur la page.
- 6) Graphe qui permet d'avoir un aperçu visuel du nombre de consultation de la page.
- 7) Menu du compte qui permet de :
 - Modifier les informations du compte (password, personne à contacter etc...)
 - Modifier la page de l'item
 - Se déconnecter



7. Modification des informations du compte

Cette page permet de modifier les informations du compte.

- 1) Même principe que lors du formulaire d'inscription, sauf que le login n'est pas modifiable.
- 2) Même principe que lors du formulaire d'inscription.
- 3) Bouton valider qui envoie les informations dans SimpleDB. Une fois cliqué, ce bouton renvoi vers la page du compte.

Formulaire de modification des informations du compte

http://www.observ-indus.fr/modification_compte.php

Mon compte

Informations du compte

Login :

Password :

Re-Password :

Adresse : 1)

Ville :

Code postale :

Personne à contacter

Nom :

Prénom :

Service : 2)

Email :

Téléphone :

3)

8. Modification de la page

Cette page permet de modifier les informations de la page. Aucun changement par rapport au formulaire d'adhésion, exceptée que la ComboBox est désactivée.

- 1) Ceci est un champ texte qui peut correspondre à un nom d'initiative (recyclage de boue), un nom d'entreprise (Dislaub), une activité ou service (distillerie) ou un risque (explosion de produits inflammable). De manière générale, c'est le titre de l'objet que l'on souhaite ajouter au catalogue.
- 2) La ComboBox est désactivée car on ne peut pas changer le type de l'item.
- 3) Ce champ texte permet d'entrer l'adresse où est situé l'item.
- 4) Cette partie montre la localisation sur une carte de géo-référencement.
- 5) Ce champ texte permet d'entrer une description de l'item que l'on souhaite ajouter.
- 6) Permet d'ajouter des images ou document sur l'item. Deux manières d'ajouter ces informations :
 - Fournir une URL de l'image
 - Uploader une image (via le bouton parcourir) qui sera hébergé sur Amazon S3
- 7) Ces champs textes permettent de définir en 5 mots maximum l'item pour qu'on puisse le retrouver via une recherche.
- 8) Si le client veut ajouter des informations complémentaires (téléphone, mail etc...), alors il lui suffit via deux champs textes par attribut (couple nom-valeur) d'entrer les informations souhaitées.
- 9) Bouton valider qui envoie les informations dans Amazon S3 et/ou SimpleDB. Une fois cliqué, ce bouton renvoi vers la page de consultation. Elle permet ainsi au client de vérifier les informations qu'il a entrées.

Nom de l'item

Catégorie

Adresse

Géo-référencement



Ressources

Mots-clés

Informations complémentaires

Valider 9)

9. Structure de la Base de données sur simpleDB

Les informations entrées via le formulaire sont stockées sur simpleDB.

Adhésion au catalogue

Nom:

Type:

Adresse:

Site internet:

Résumé:

Topic:

Elles sont ensuite exploitables sous forme de XML de la manière suivante :

```
- <SelectResponse>
- <SelectResult>
- <Item>
  <Name>item04</Name>
  - <Attribute>
    <Name>site</Name>
    <Value>www.utt.fr</Value>
  </Attribute>
  - <Attribute>
    <Name>topic</Name>
    <Value>formation</Value>
  </Attribute>
  - <Attribute>
    <Name>resume</Name>
    <Value>école d'ingénieur</Value>
  </Attribute>
  - <Attribute>
    <Name>adresse</Name>
    <Value>12 Rue Marie Curie BP 2060, 10010 Troyes</Value>
  </Attribute>
  - <Attribute>
    <Name>name</Name>
    <Value>UTT</Value>
  </Attribute>
  - <Attribute>
    <Name>type</Name>
    <Value>site non-industriel</Value>
  </Attribute>
</Item>
```

10. Modification des informations sur simpleDB

Il existe plusieurs manières de modifier des informations sur simpleDB :

Les deux que nous avons utilisés sont :

- Via un formulaire en PHP :

Modification de l'Item

Nom:

Type: ▼

Adresse:

Site internet:


Résumé:

Topic:

Quand on clique sur « OK », cela met à jour les informations (ici l'information topic est modifiée, elle passe de la valeur « formation » à la valeur « ingénieur »). On obtient le XML suivant :

Aucune information de style ne semble associée à ce fichier XML. L'arbre du document est affiché ci-dessous.

```
- <SelectResponse>
- <SelectResult>
- <Item>
  <Name>item04</Name>
  - <Attribute>
    <Name>site</Name>
    <Value>www.utt.fr</Value>
  </Attribute>
  - <Attribute>
    <Name>topic</Name>
    <Value>ingénieur</Value>
  </Attribute>
  - <Attribute>
    <Name>resume</Name>
    <Value>école d'ingénieur</Value>
  </Attribute>
  - <Attribute>
    <Name>adresse</Name>
    <Value>12 Rue Marie Curie BP 2060, 10010 Troyes</Value>
  </Attribute>
  - <Attribute>
    <Name>name</Name>
    <Value>UTT</Value>
  </Attribute>
  - <Attribute>
    <Name>type</Name>
    <Value>site non-industriel</Value>
  </Attribute>
</Item>
```



- Via le scratchpad d'Amazon :

PutAttributes

Domain Name

ObservIndus

Item Name

item04

▶ Attribute

Name

topic

Value

formation

Replace

true

▶ Expected

Name

Value

Exists


Invoke Request

Display Signed URL

Reset Form

On obtient le XML suivant :

```
- <SelectResponse>
- <SelectResult>
- <Item>
  <Name>item04</Name>
  - <Attribute>
    <Name>topic</Name>
    <Value>formation</Value>
  </Attribute>
  - <Attribute>
    <Name>site</Name>
    <Value>www.utt.fr</Value>
  </Attribute>
  - <Attribute>
    <Name>resume</Name>
    <Value>école d'ingénieur</Value>
  </Attribute>
  - <Attribute>
    <Name>adresse</Name>
    <Value>12 Rue Marie Curie BP 2060, 10010 Troyes</Value>
  </Attribute>
  - <Attribute>
    <Name>name</Name>
    <Value>UTT</Value>
  </Attribute>
  - <Attribute>
    <Name>type</Name>
    <Value>site non-industriel</Value>
  </Attribute>
</Item>
```



On voit que l'attribut « topic » a été modifié de nouveau, il passe de la valeur « ingénieur » à la valeur « formation ».

e. Relation client

Le système de gestion du contenu utilisateur (CRM) est indispensable pour concevoir un projet qui tient en compte les besoins évolutifs des utilisateurs. Un tel système permet d'inclure des idées, ainsi que des comportements d'utilisateurs dans la conception du CRM.

Cela ne concerne pas que des personnes ayant un lien indirect avec notre projet, mais toute personne pouvant l'influencer ou en bénéficier. Les CRM tiennent généralement en compte différentes informations quantitatives sur l'utilisateur tel que le nombre de commentaires, le nombre de visites d'un item, ou le nombre d'utilisation d'un service. Certains tiennent même en compte des données qualitatives, tel que des interviews avec les utilisateurs ou le contenu d'appels téléphoniques. Un CRM a donc pour objectif d'implémenter une stratégie de gestion de la relation client qui puisse améliorer le service rendu.

Concernant le projet Observ-Indus, nous avons divisé notre stratégie de gestion de la relation client en deux grands axes.

1. Une stratégie de gestion de la relation avec les sociétés de l'aube qui vont poster leurs produits sur notre carte géographique.
2. Une stratégie de gestion de la relation avec les visiteurs de notre site web qui vont consulter cette carte.

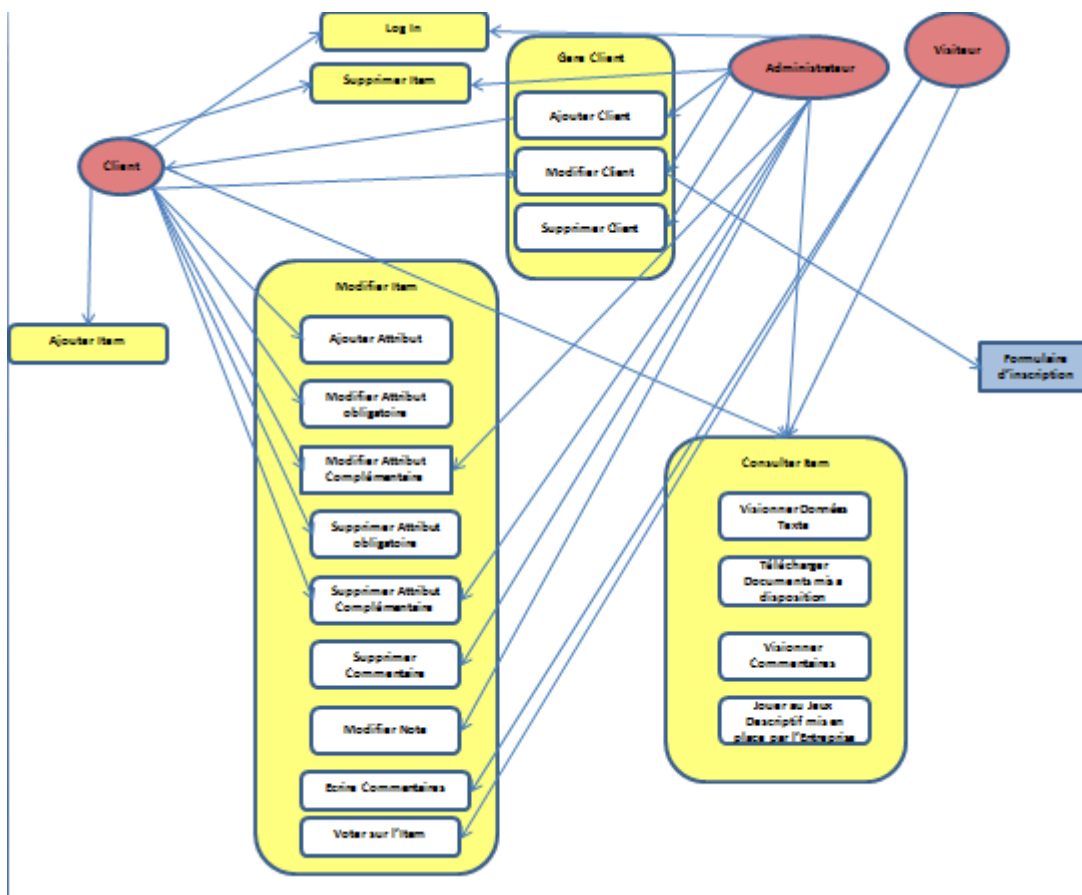
Concernant le premier axe, nos objectifs primaires sont:

1. Personnaliser le service rendu par Observ-Indus afin qu'il réponde aux attentes divergentes des clients.
2. Donner une bonne réputation à notre projet afin d'attirer d'autres clients.
3. Limiter le nombre d'appels téléphoniques.

Concernant le deuxième axe, nos objectifs primaires sont:

1. Fidéliser les visiteurs afin de garantir la réussite d'Observ-Indus.
2. Obtenir des informations sur l'efficacité du projet.
3. Obtenir des informations sur le point de vue des visiteurs sur les items.
4. Connaître le profil des visiteurs.
5. Limiter le nombre d'appels téléphoniques.

La figure ci-dessous représente un modèle des actions possibles pour les acteurs d'Observ-Indus.



Comme explicité dans l'analyse fonctionnelle, Observ-Indus considère trois types d'utilisateurs. Le premier étant l'administrateur qui doit s'authentifier avant d'accéder à son espace. Il peut modifier un attribut complémentaire comme le format des dates par exemple si on veut économiser de l'espace. Il peut aussi le supprimer pour la même raison. L'administrateur peut modifier la note d'un item si un problème était survenu lors de sa saisie, ou supprimer un commentaire si ce dernier comporte un caractère indécent ou offensif. Il peut enfin inscrire un client et ainsi créer son formulaire d'inscription, et consulter un item.

Le deuxième type d'utilisateur est l'entreprise contributrice qui doit aussi s'authentifier avant d'accéder à son espace. Elle peut ajouter, supprimer, ou modifier un attribut ou un attribut complémentaire. Elle peut aussi ajouter ou supprimer un item.

Le troisième type d'utilisateur est le visiteur lambda qui peut consulter un item, écrire et répondre à des commentaires, et voter sur un item.

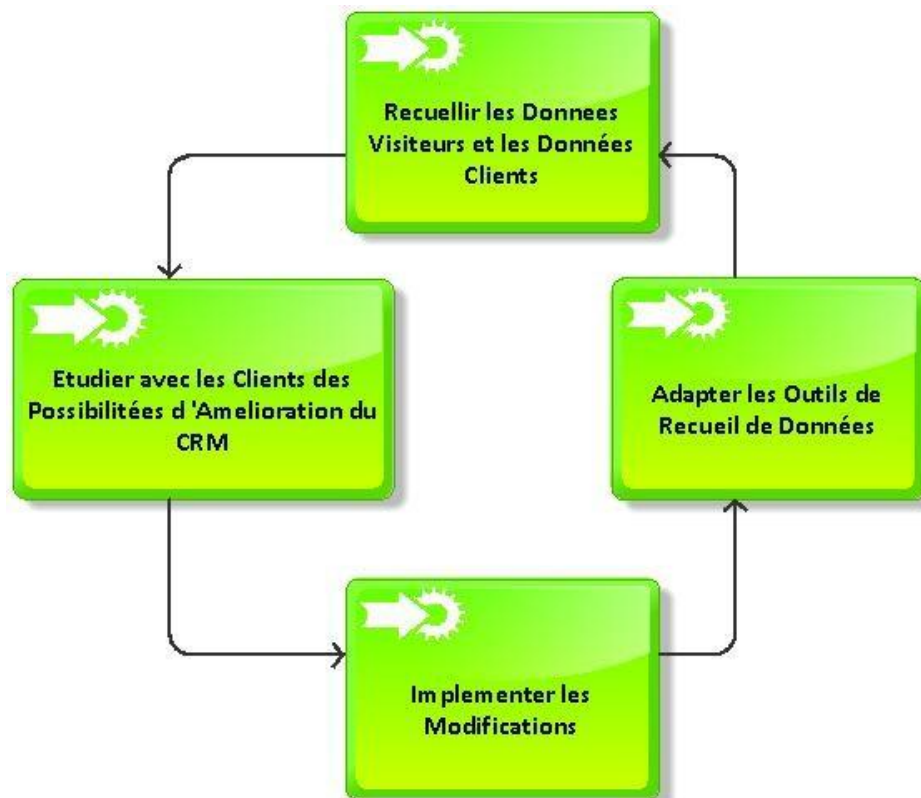
Les méthodes de collectes d'information utilisées pour le premier axe sont les suivantes :

- Meetings avec les responsables du côté client : on peut obtenir leurs points de vues afin de personnaliser notre service selon les clients et ainsi l'améliorer.
- Sondage téléphonique et web de multiples employés travaillant chez le client : ceci a pour but de mieux connaître les exigences du client afin de réduire le nombre d'appels téléphoniques et les meetings, et aussi pour personnaliser notre service.
- L'utilisation des courriers, emails, appels, ou messages téléphoniques reçus du client : afin d'augmenter notre réactivité et de mieux connaître leurs attentes.

Les méthodes de collectes d'information utilisées pour le second axe sont les suivantes :

- Lecture des commentaires et des notes laissés par les visiteurs : afin de connaître leurs points de vue sur les items et sur le projet (site web, organisation ...).
- Établir des profils d'utilisateurs en utilisant les cookies : cela sera utile pour les clients.
- Faire un sondage internet pour les utilisateurs : pour améliorer leurs interaction avec le site web et ainsi les fidéliser, et aussi pour diminuer le nombre d'appel et de plainte des utilisateurs.
- Étudier les statistiques d'accès aux différentes pages : ça pourrait intéresser le client, et nous aider à mieux organiser le site.
-

Les méthodes de recueil d'informations vont changer quand on connaîtra mieux nos utilisateurs. Nous pourrions abandonner celles qui ne fonctionnent pas et renforcer ou créer d'autres méthodes. Notre stratégie CRM est explicitée dans la figure ci-dessous.



Nous commencerons par étudier avec les Clients des possibilités d'amélioration de notre CRM. Nous implémenterons ensuite les idées les plus convaincantes. Finalement nous adapterons nos outils de recueil de données aux modifications apportés au CRM et aussi aux changements des profils de clients et de visiteurs.

Nous commencerons par étudier avec les Clients des possibilités d'amélioration de notre CRM. Nous implémenterons ensuite les idées les plus convaincantes. Finalement nous adapterons nos outils de recueil de données aux modifications apportés au CRM et aussi aux changements des profils de clients et de visiteurs.

Pour finir, afin de renforcer encore ce projet de CRM, nous avons pensé à la possibilité mettre en place (à long terme et non dans l'immédiat) un petit jeu de rôle interactif sur les différents sites (industriels ou non). Ce jeu permettrait au joueur de découvrir de façon ludique différents aspect de l'entreprise concernée et à celle-ci de se mettre en valeur. Aussi, cette idée de jeu est plutôt pour le visiteur lambda et non pour l'entreprise qui contribue, cependant nous pensons qu'elle peut éventuellement également être intéressé par le jeu que nous allons proposer ci-après afin de découvrir et visiter les autres entreprises de la région, de voir ce qui se fait ailleurs, comment les autres travaillent, évoluent, etc afin d'éventuellement s'en inspirer.

Notre jeu permettrait, lors d'un zoom important, de rentrer virtuellement dans un site industriel en 3D dans la peau d'un personnage se baladant dans les locaux. Notre personnage pourrait interagir avec ce qui l'entoure par exemple :

- en visitant les locaux
- en dialoguant virtuellement avec un ouvrier virtuel du site
- en regardant des vidéos de démos des processus (fabrication, traitements des déchets ...)
- en répondant à des quizz
- en participant à des activités ludiques mettant en scène l'entreprise (jeu d'obstacle, dessin, calculs avec des données réels de l'activité....)

A noter que la réalisation de ce jeu serait faite en collaboration entre notre équipe et l'entreprise en question qui pourrait proposer ses idées et décider de mettre en avant tel ou tel aspect de son activité.

III. Business model

Il est important de noter que notre projet est en premier lieu destiné à une association et demeure donc un projet à but non lucratif. Je vais cependant vous exposer les solutions que nous avons envisagées dans le but, dans un premier temps, de ne pas perdre d'argent en faisant en sorte d'être remboursés de nos frais d'exploitation puis de tenter de valoriser notre projet à plus long terme.

a. Cotisation / Participation des entreprises

Même si notre projet est à but non lucratif, il génère néanmoins quelques coûts qu'il faut prendre en compte dans notre business model. En effet, nous aurons à payer l'exploitation de la base de données SimpleDB qui nous sera facturée par Amazon ainsi que le serveur qui hébergera notre application. D'autre part, comme nous l'avons vu précédemment, l'idée de notre catalogue innovant a vu le jour notamment dans le but d'aider l'association des entreprises de l'Aube qui tirerait de nombreux avantages d'un tel projet. Aussi, nous avons pensé que la meilleure solution serait de demander une cotisation annuelle à cette association qui correspondrait à la somme des deux coûts d'hébergement et exploitation exposé ci-dessus. Les entreprises extérieures à cette association pourraient s'inscrire et participer gratuitement mais seraient – à terme – fortement encouragés à adhérer à l'association. Ainsi, l'association pourrait, moyennant une participation très raisonnable, se faire connaître, mettre en valeur les projets de ses entreprises membres, communiquer avec les visiteurs et surtout acquérir de nouveaux membres. Le site serait en revanche complètement gratuit pour les simples visiteurs ainsi que pour les entreprises extérieures pendant un certain temps.

b. Extension du projet

Dans un premier temps le projet est à destination des entreprises de l'Aube et la carte où elles seront référencées sera la carte de l'Aube. Cependant, si le projet a du succès, il est tout à fait envisageable - et simple à mettre en place - de l'étendre à d'autres départements ou à la France entière. De plus, s'il rencontre un succès suffisant, l'idée serait de pouvoir vendre ce projet à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de l'Aube.

Aussi, si le projet est à premier lieu à but non-lucratif, nous aurons toujours moyen d'en tirer quelques bénéfices s'il rencontre du succès.

Conclusion

Si le principe général du projet – réaliser un catalogue des entreprises innovantes de l’Aube – est relativement basique et courant, nous nous sommes efforcé tout au long du projet de le rendre le plus innovant possible, à la fois sur son fonctionnement et sur sa réalisation.

En effet, notre catalogue revêt indéniablement d’un caractère innovant avec le positionnement des items sur la carte, la possibilité pour les entreprises d’ajouter elles-mêmes leur contribution, l’idée de plateforme collaborative et communautaire, de partage entre entreprises (B2B) et entre entreprise et particulier (B2C) (voire dans l’avenir entre entreprise et association)...

De plus, pour réaliser ce projet nous avons essayé de découvrir et d’utiliser des techniques et outils innovants et qui sortent un peu de l’ordinaire. En effet, nous avons découvert plusieurs Web Services et avons notamment utilisé Amazon S3 et surtout Amazon SimpleDB qui fait partie intégrante de notre projet. Nous avons également exploré les outils de Google Maps et OpenStreetMap. L’utilisation de ces Services Web apporte ainsi beaucoup de flexibilité et de simplicité d’utilisation à notre projet.

D’autre part, si le projet a très bien avancé il n’en demeure pas moins inachevé et certains points restent à réaliser. Ainsi, la phase d’analyse et de cadrage du projet est achevée, les maquettes de toutes les pages ont été réalisées, les processus ont été modélisés, la base de données est prête à l’emploi et déjà renseignée de certaine données et les premiers jets des formulaires de contribution et de consultation ont été codés et fonctionnent. Il reste cependant pas mal de points à terminer avant d’avoir un projet vraiment fonctionnel. En effet il reste à coder certaines autres parties du site comme l’inscription par exemple, à compléter les formulaires débutés, à mettre en place le style CSS des différentes pages, y compris les formulaires que nous avons déjà commencé à réaliser, et le design général du site, à réaliser le référencement des sites et de leurs items associés sur la carte et à choisir un serveur pour héberger notre site.