

# Exemples sur le Web

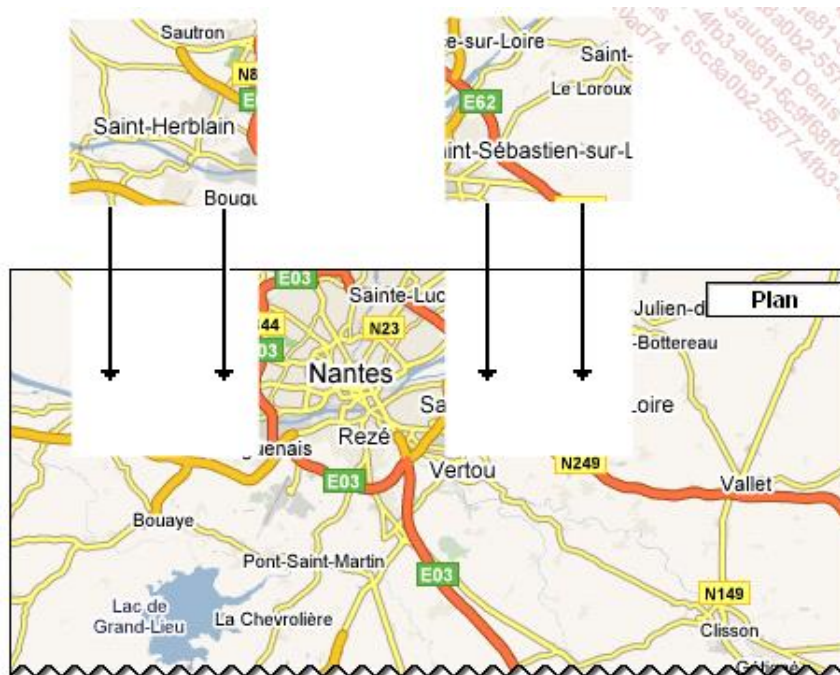
## 1. Google Maps

Est-il nécessaire de présenter Google Maps, ce service en ligne de cartes géographiques de calcul d'itinéraires et de vues satellites ?



En quoi le site Google Maps reprend-il l'approche AJAX ?

Il faut d'abord savoir qu'une carte est divisée en petits carrés. Pour les cartes classiques, ces petits morceaux au format PNG, ont une dimension de 256 x 256 pixels, et un nombre de couleurs limité à 256. Ce qui en fait des fichiers de taille réduite et ce qui implique un temps de transfert très faible.



Lorsque l'utilisateur déplace la carte dans un sens, par le simple glissement du curseur de la souris, cette action est prise en charge par le JavaScript. Celui-ci récupère la longitude, la latitude et l'intensité du zoom des carrés qui

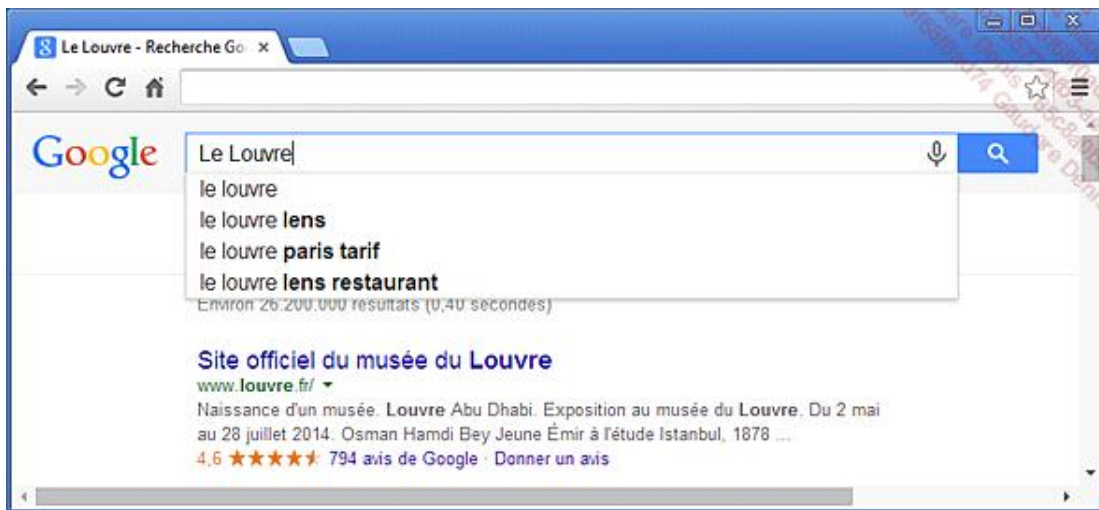
devront être dévoilés. L'objet XMLHttpRequest envoie une requête vers le serveur pour réclamer les petites images manquantes. À la réception, le DOM se chargera de les afficher dynamiquement à l'endroit adéquat, parfaitement alignées les unes avec les autres.

Toute cette opération se fait sans rechargement de la page, sans modification de l'adresse de la page, sans apparition de la barre d'avancement du téléchargement dans la barre d'état et sans réclamer l'installation d'un plug-in spécifique !

## 2. Google Suggest

Les suggestions automatiques lors de la saisie de mots-clés dans la barre de recherche de Google sont un autre exemple de l'utilisation d'AJAX.

À chaque lettre encodée, Google met à jour sa liste de suggestions de façon quasi instantanée et sans nécessiter de rafraîchissement de la page.



Le fonctionnement AJAX dans cette application peut être décomposé comme suit :

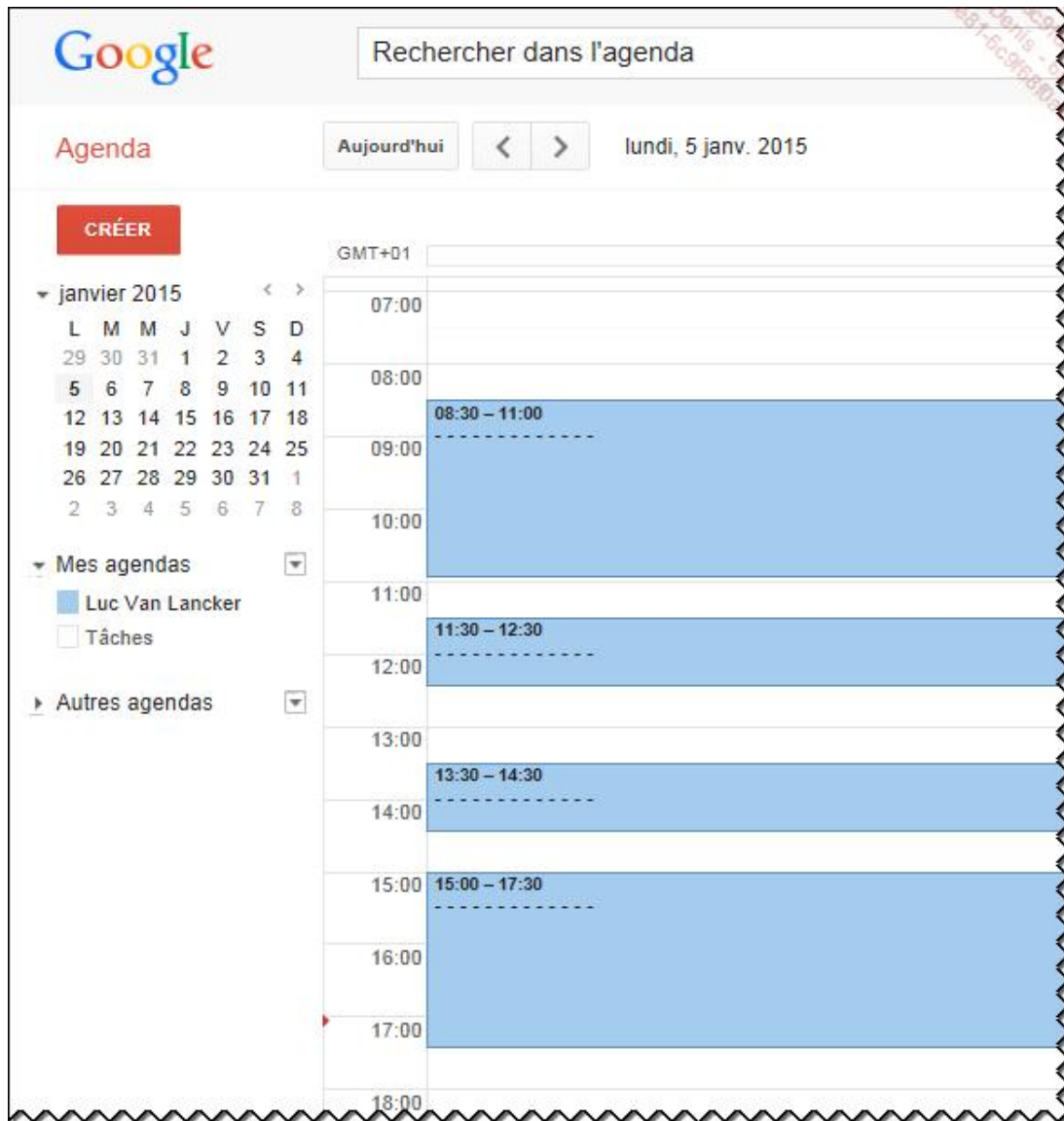
- Les lettres entrées dans la ligne de texte sont récupérées par du JavaScript.
- Une requête XMLHttpRequest est initiée avec comme paramètre la valeur de l'encodage.
- Celle-ci consulte une base de données située sur les serveurs de Google.
- Le serveur retourne une série de mots-clés qui pourraient répondre à la recherche effectuée.
- Le DOM crée une liste déroulante dans laquelle JavaScript se charge d'afficher les suggestions retournées par le serveur.

Ce système a été complété depuis son apparition. En effet, la base de données des suggestions tient compte de bien d'autres paramètres comme la géolocalisation de l'utilisateur ou de mots-clés déjà utilisés par celui-ci.

## 3. Google Agenda

Google Agenda, comme son nom l'indique, permet de gérer votre emploi du temps en toute simplicité, de façon très conviviale et colorée. Enregistrer des événements, modifier votre planning d'un simple cliquer/glisser de la souris, partager (avec votre permission) votre agenda, recevoir des notifications par e-mail, pop-up ou message sur votre téléphone portable, voici quelques-unes des fonctionnalités, très variées, de Google Agenda.

Le service en lui-même est accessible à partir de la page d'accueil de Google et nécessite l'ouverture (gratuite) d'un compte.



Le nombre important de fonctionnalités de Google Agenda illustre bien la richesse des applications AJAX : celles-ci permettent de mettre en place des sites qui n'ont plus rien à envier aux applications logicielles.

#### 4. Google Docs, Google Sheets et Google Slides

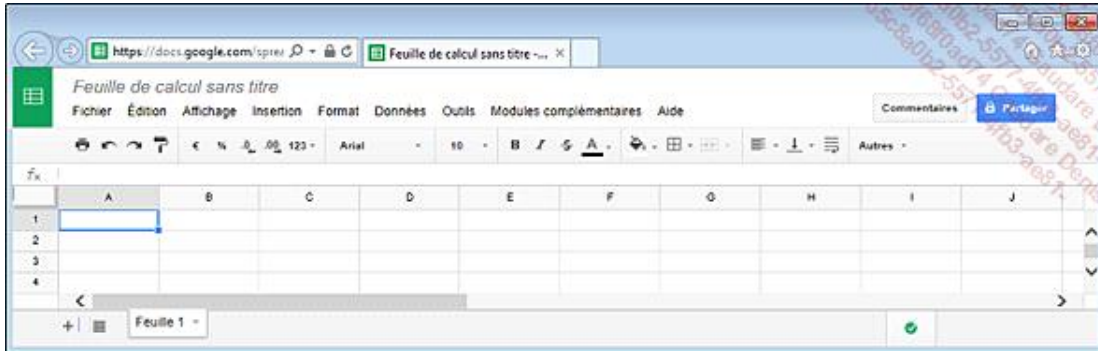
Créer, éditer, ou encore partager des documents demande toujours l'installation sur notre système d'un logiciel, en général Microsoft Office ou OpenOffice. Et si on pouvait faire tout cela avec seulement un navigateur web ?

Google Docs propose une solution bureautique en ligne qui va vous permettre de disposer d'un traitement de texte, d'un tableur et d'un outil de présentation en ligne, sans aucune installation à effectuer. En outre ces documents pourront être conservés sur le cloud avec Google Drive.

Google Docs permet de créer des documents et de les partager pour faciliter le travail collaboratif. Le document peut être enregistré au format Word (.docx), OpenDocument (.odt), PDF (.pdf), texte brut (.txt), texte enrichi (.rtf) et page Web (.html).



Google Sheets est le tableur de cette suite bureautique. La feuille de calcul peut être enregistrée au format Excel (.xlsx), OpenDocument (.ods) et PDF (.pdf).



Google Slides vous permet de réaliser des présentations de type PowerPoint. Elles peuvent être enregistrées au format Microsoft PowerPoint (.pptx), PDF (.pdf) ou dans un format image (.svg, .png ou .jpg).

