

Je veux un site Web

**1 : L'hébergement et la mise en ligne
de pages web**

L'hébergement

- Pour créer un site web, il me faut un **serveur**, c'est à dire un ordinateur connecté en permanence à l'Internet
- **L'hébergeur** est le prestataire qui met ses serveurs à ma disposition

Hébergement : me connecter

- Il existe plusieurs méthodes pour se connecter à son espace web
- La plus couramment employée est le protocole **FTP (File transfer Protocol)**, qui permet de placer sur le serveur les fichiers constituant mon site web
- *Illustration : se connecter sur labvilletaneuse.free.fr*

Créer une page Web

- Pour illustrer le fonctionnement, création et mise en ligne d'une page web élémentaire

Créer une page Web

- **Etape 1 : Création d'un document HTML (Hypertext Markup Language)**
- Une page web est un simple document texte

Créer une page Web

- **Etape 2 : Ouverture du document avec Explorer ou Mozilla**

Créer une page Web

- **Etape 3 : Création d'une page un peu plus complexe**
- Pour créer une page web, on utilise des **balises**. C'est le langage **HTML**.

Mise en ligne

- **Etape 4 : Mise en ligne**
- On utilise un logiciel FTP pour mettre en ligne notre première page.
- On vérifie le résultat en tapant l'adresse dans le navigateur...

Oui mais...

- Comment le navigateur devine-t-il que la page se trouve à l'adresse indiquée ?
- Comment trouve-t-il le document que l'on vient de créer ?

Je veux un site Web

2 : Les adresses sur Internet

Les adresses IP

- Sur un Internet, chaque ordinateur possède un identifiant unique, permettant aux autres de l'identifier.
- Cet identifiant s'appelle **adresse IP**
- Une adresse IP est une suite de 4 chiffres de la forme :

192.168.0.12

Les adresses IP sur Internet

- Chaque serveur web doit être identifiable en permanence et possède sa propre adresse IP unique
- Les ordinateurs des internautes ont également besoin d'une adresse IP: les fournisseurs d'accès possèdent un stock d'adresses IP qu'ils distribuent aux utilisateurs connectés.
- Les serveurs disposent donc d'adresses IP fixes, et les internautes d'adresses IP temporaires, renouvelées à chaque connexion.

Noms de domaine

- On pourrait très bien se connecter à notre page web en tapant l'adresse IP, mais ce n'est pas très sexy
- Pour nous les humains, on a inventé le système des **noms de domaine**, plus faciles à comprendre et à mémoriser
- Le domaine sur lequel se trouve notre page est
free.fr
- Le sous-domaine créé par Free pour nous est :
labilletaneuse.free.fr

Le DNS

En résumé :

- Chaque site web se trouve sur un serveur, et chaque serveur a une adresse IP
- Chaque site web répond à un nom de domaine

Question : Comment se fait la correspondance entre adresses IP et noms de domaine ?

Le DNS

- La correspondance adresse IP -> nom de domaine est assurée par des annuaires, qui sont des éléments vitaux du fonctionnement d'Internet : **les DNS (*domain name server*)**

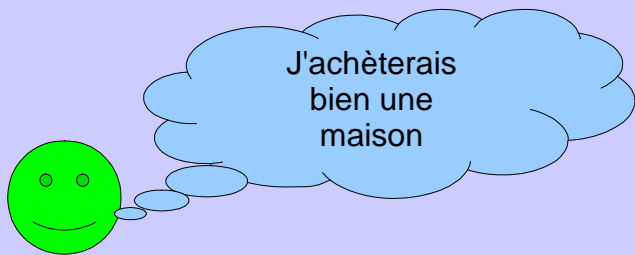
Le DNS

- La correspondance adresse IP -> nom de domaine est assurée par des annuaires, qui sont des éléments vitaux du fonctionnement d'Internet : **les DNS (*domain name server*)**
- A chaque fois qu'un internaute tape une adresse, le navigateur consulte un DNS pour connaître l'adresse IP de l'ordinateur où se trouve le site demandé

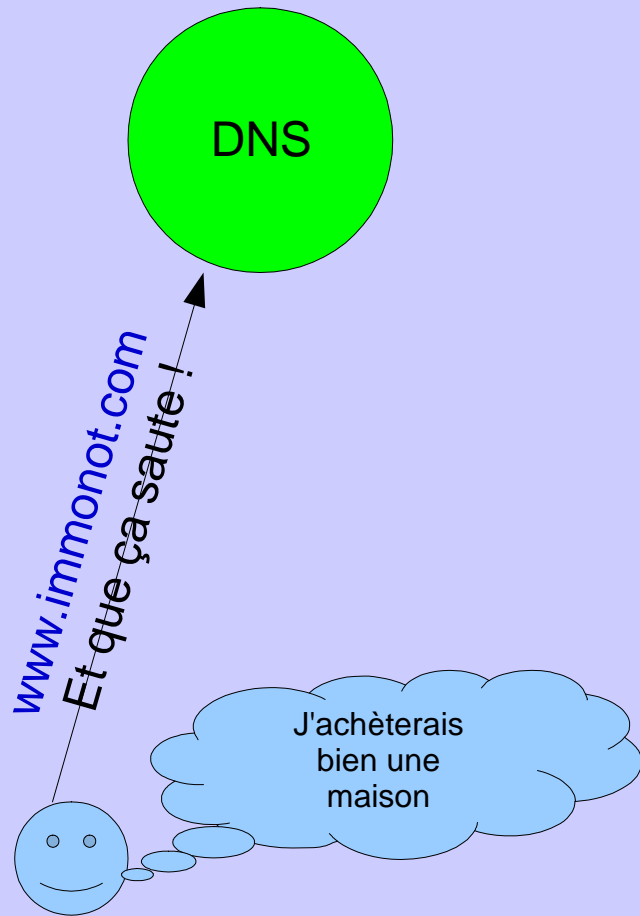
Le serveur web

- Sur un même ordinateur peuvent se trouver plusieurs sites (plusieurs milliers parfois)
- Le **DNS** ne connaît que l'identité de l'ordinateur, rien d'autre le concernant.
- C'est le **Serveur Web**, un logiciel installé sur le serveur qui récupère la requête et va chercher les documents demandés au bon endroit sur son disque dur.
- Résultat : le **navigateur** trouve son chemin jusqu'au document demandé

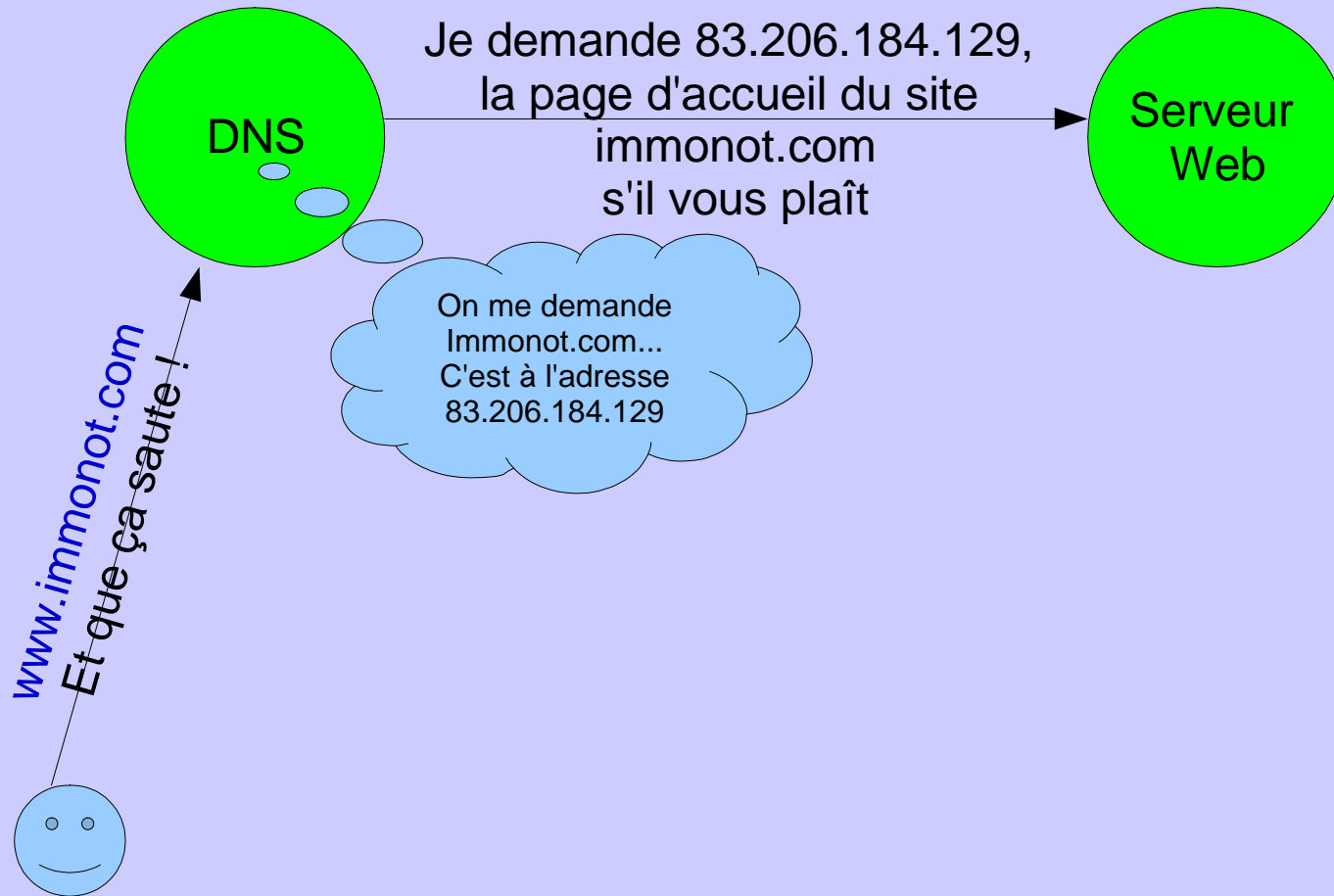
Une requête simple (1)



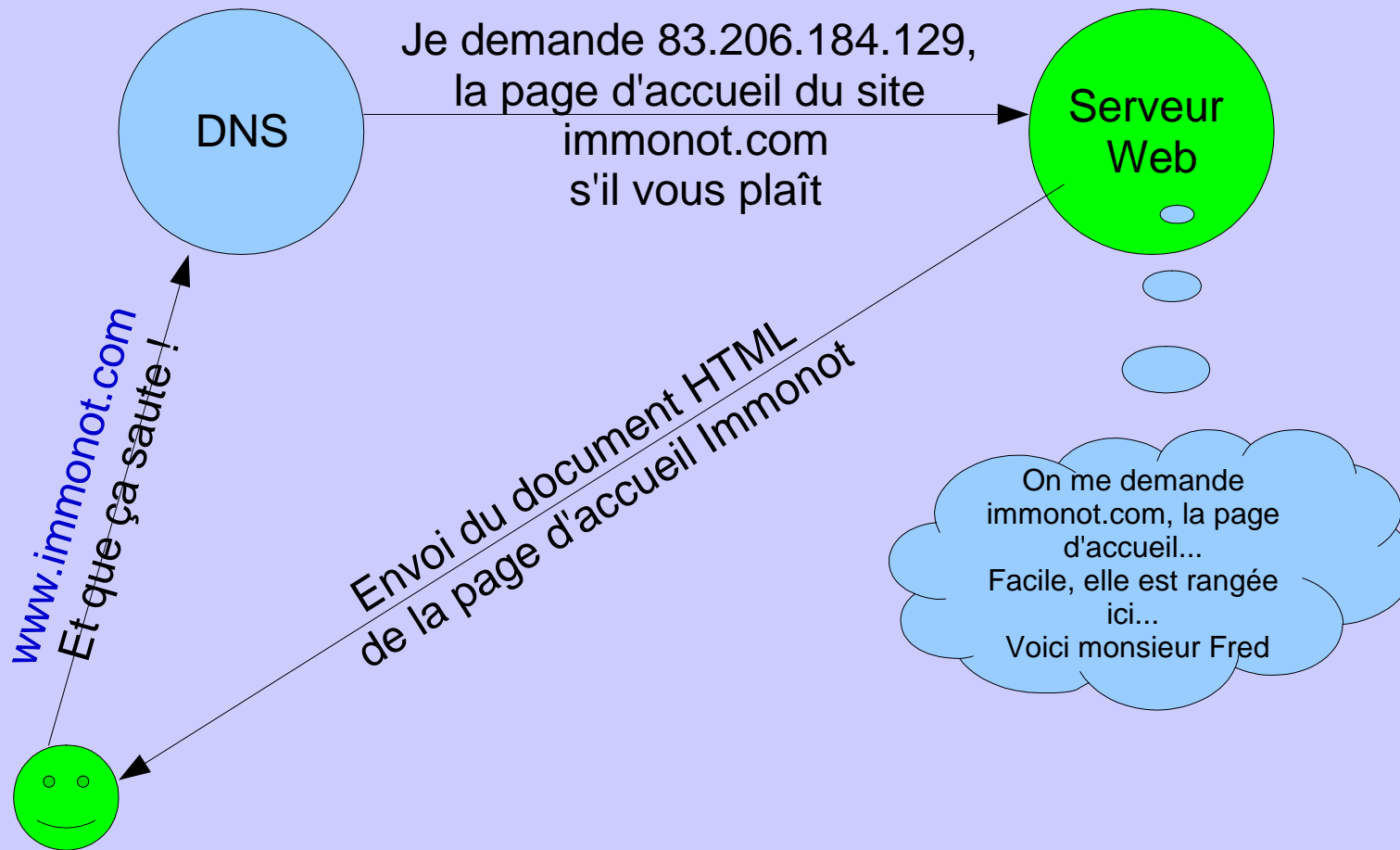
Une requête simple (2)



Une requête simple (3)



Une requête simple (4)



Oui mais...

- En réalité, les sites web ne sont quasiment jamais réalisés en écrivant les pages à la main (si c'est le cas, on parle d'un **site statique**).
- En effet, dès que le volume de données devient important, et/ou dès qu'on veut créer un service interactif (permettre à l'internaute de saisir des données), il faut avoir recours à d'autres outils et créer un **site dynamique**.

Les sites dynamiques

Dans un site dynamique :

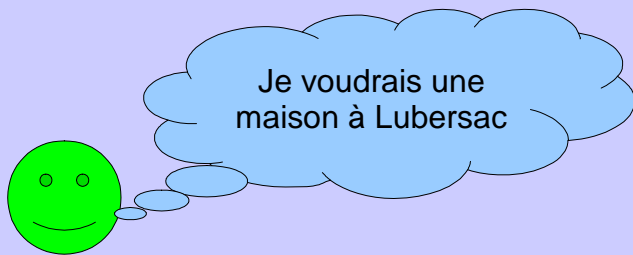
- Les informations sont stockées dans une **base de données** (MySQL, Oracle, SQL Server)
- Les données sont affichées « à la volée » en fonction de la requête de l'internaute, à travers des **gabarits** HTML (ou templates)
- Les principaux langages utilisés pour aller chercher les données dans la base et les afficher selon les besoins sont **PHP et Java**

Le serveur web, ce héros

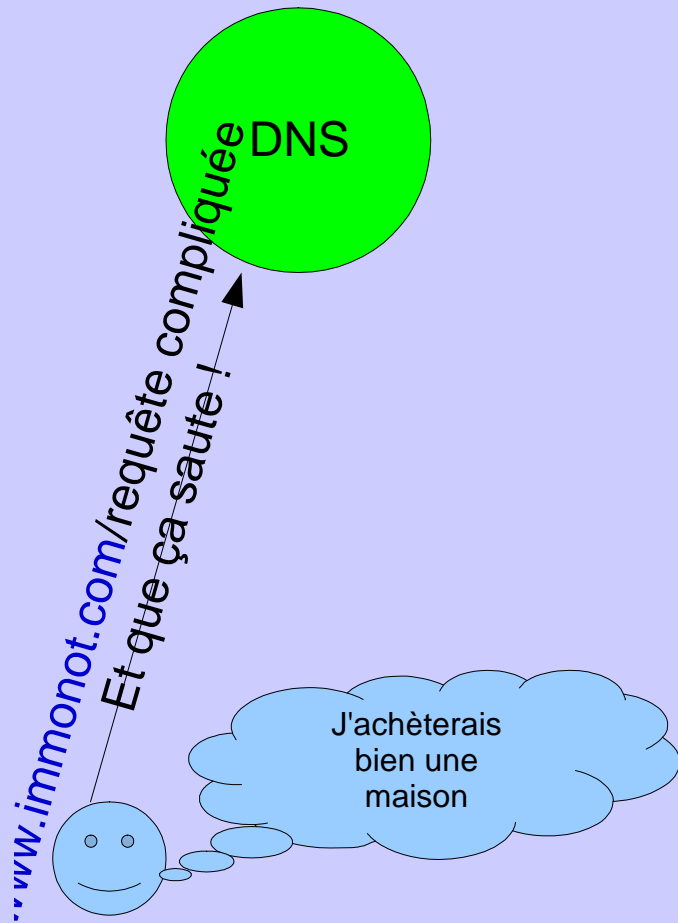
- Dans le cadre d'un site dynamique (reposant sur une base de données), le serveur web effectue un travail énorme
- C'est lui qui doit repérer à l'intérieur des gabarits HTML les instructions de code rédigées en PHP ou en Java, et les interpréter, avant de renvoyer la page à l'internaute, dont le navigateur ne sait interpréter que le HTML.

Illustration graphique pour mieux comprendre...

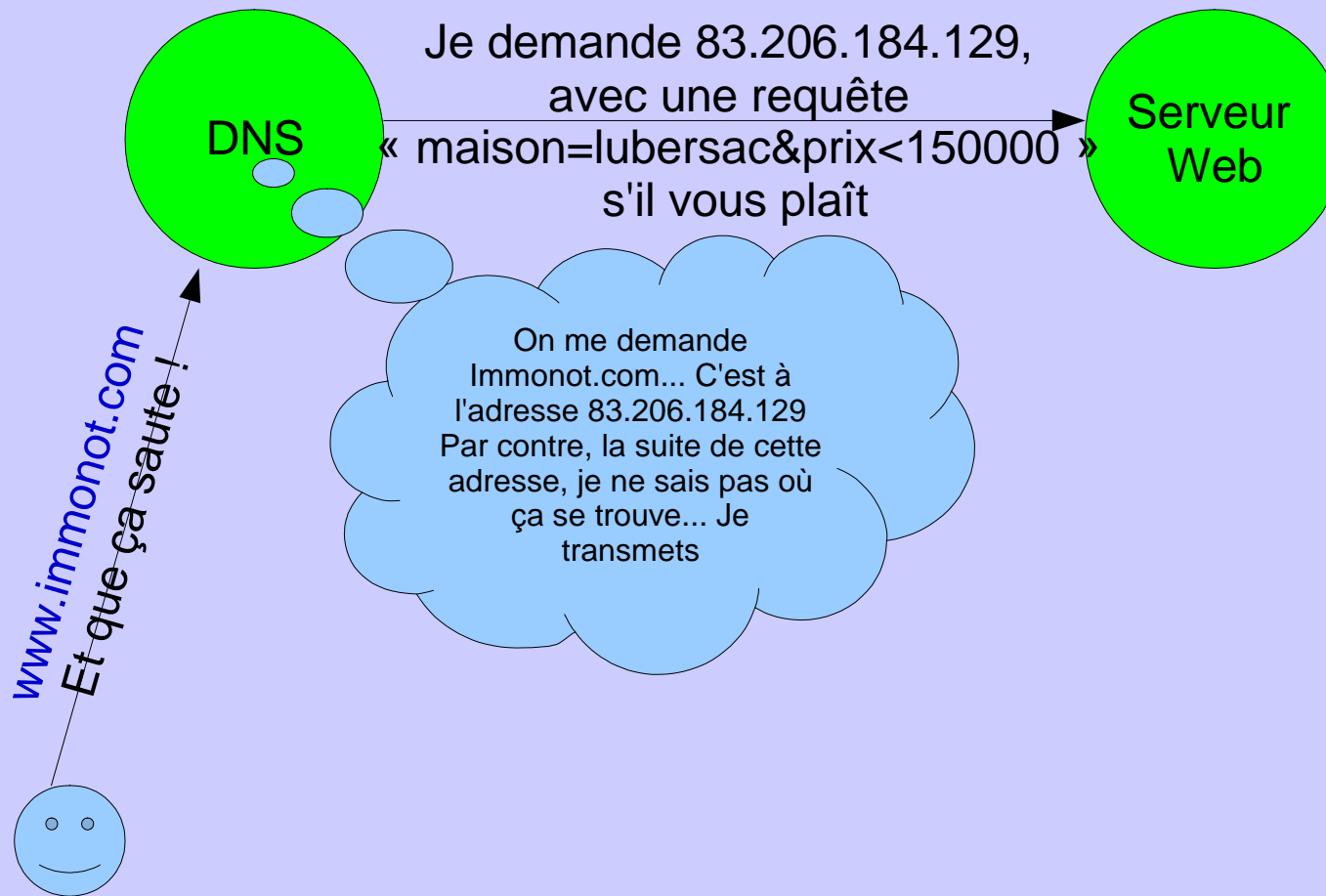
Une requête moins simple (1)



Une requête moins simple (2)



Une requête moins simple (3)



Une requête moins simple (4)



Interlude



Petit Dialogue en Java

- **Java** : Voyons voir...

Maison, ok

Commune : Lubersac. Tu connais ?

- **La base de données** : Oui, pas de problème, il n'y a qu'une commune de ce nom

- **Java** : OK, donc on ne renvoie pas de page pour préciser le choix. Voyons la suite...

Moins de 150 000 €, tu as quelque chose ?

- **La base de données**: Non, rien du tout

- **Java** : Tant pis, on renvoie la page « pas de résultat avec le lien sur top annonces »

- **La base de données** : Ok, ça me va

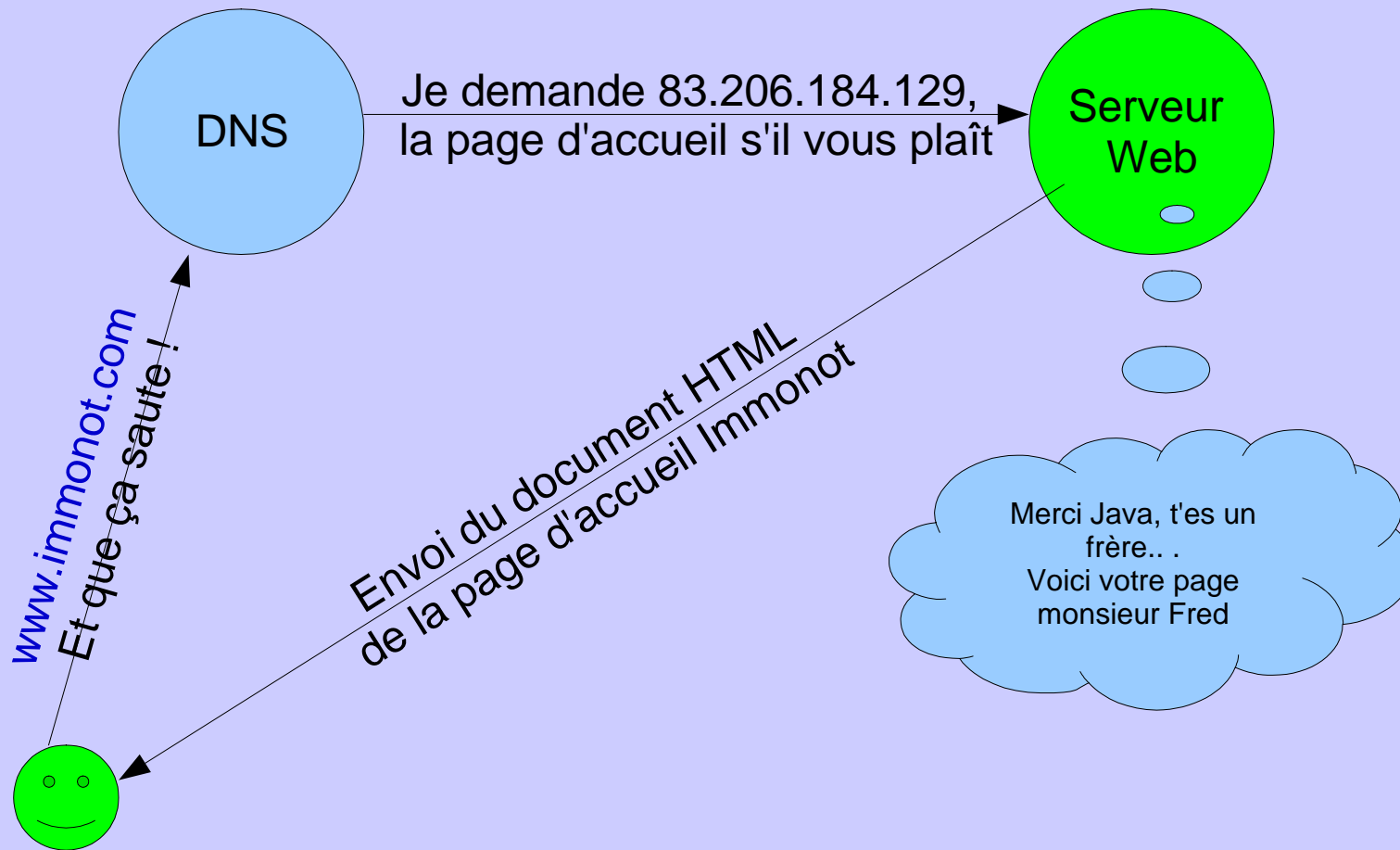
- **Java** : Bien. Je prends le gabarit, je mets la réponse dedans... C'est prêt...

Allo le serveur ? Voici le résultat pour monsieur Fred

- **Le serveur** : « *Pas de résultat, allez sur top annonces* »...

OK bien compris, j'envoie.

Une requête moins simple (4)



Qu'est-ce qu'un CMS ?

- Il existe donc des outils prêts à l'emploi pour générer des sites dynamiques simplement.
- L'avantage pour l'utilisateur est qu'il n'a pas besoin de connaître le langage HTML pour ajouter du contenu au site
- On parle alors de CMS (content management system).
- Il existe des CMS spécialisés pour divers usages : blogs (dotclear), magazines en ligne (SPIP, easy publish), sites d'e-commerce (Oscommerce), communautés (PHPBB, Nuke)