

# Introduction à Internet

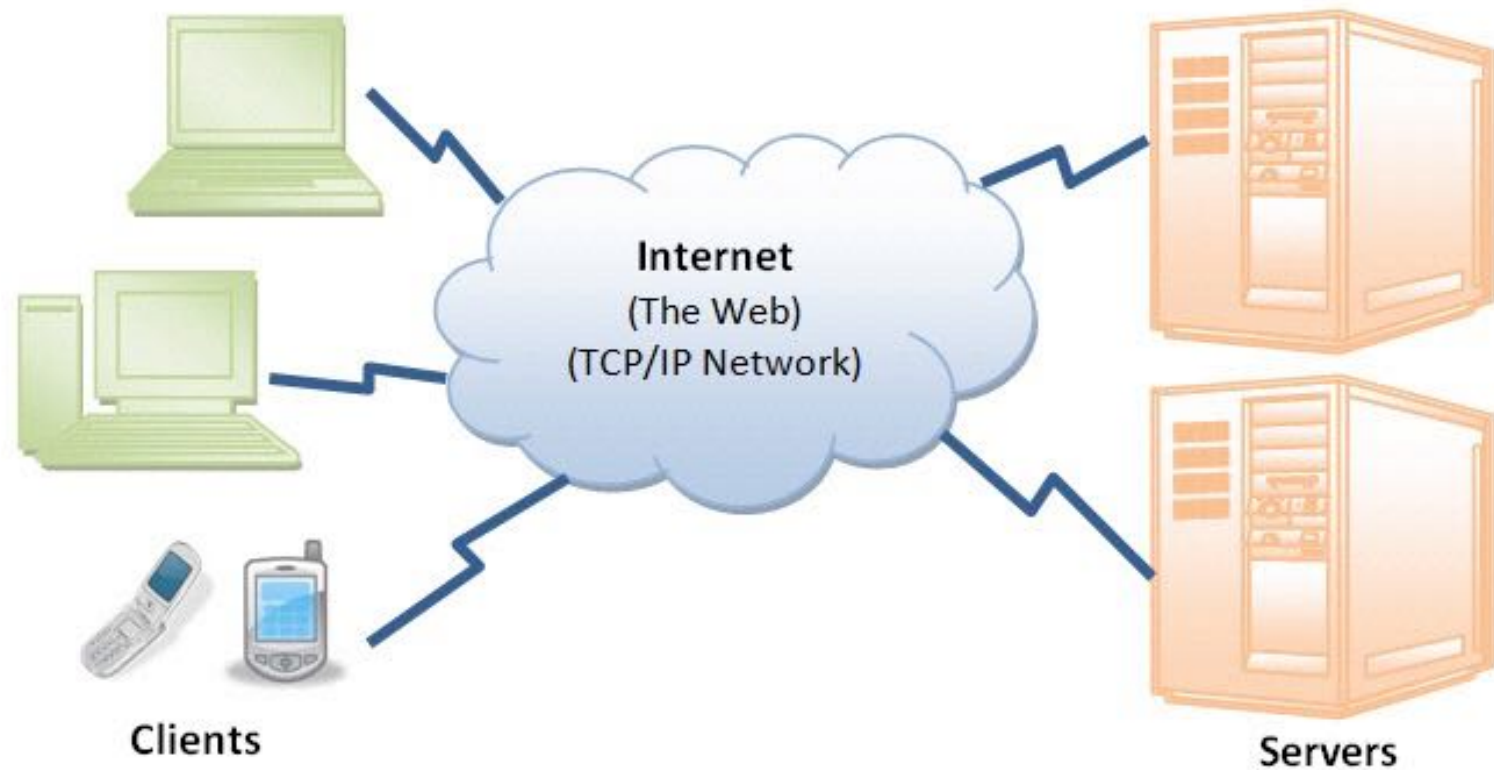
Stefan Monnier (AA-3343)

`monnier@iro.umontreal.ca`

`http://www.iro.umontreal.ca/~monnier/1005/`

- Terry Felke-Morris, *Web Development & Design Foundations*

# Internet



# Différents protocoles

## Multiples protocoles

- FTP: transfert de fichiers
- SMTP, POP, IMAP: courriel
- SSH: accès à un ordinateur à distance
- HTTP: web

## s'appuient tous sur

- TCP/IP: routage et transport de messages
- DNS: service de *nommage*

# *Popularité d'internet dans les années 90*

Permission d'avoir une activité commerciale sur Internet

Développement du World Wide Web

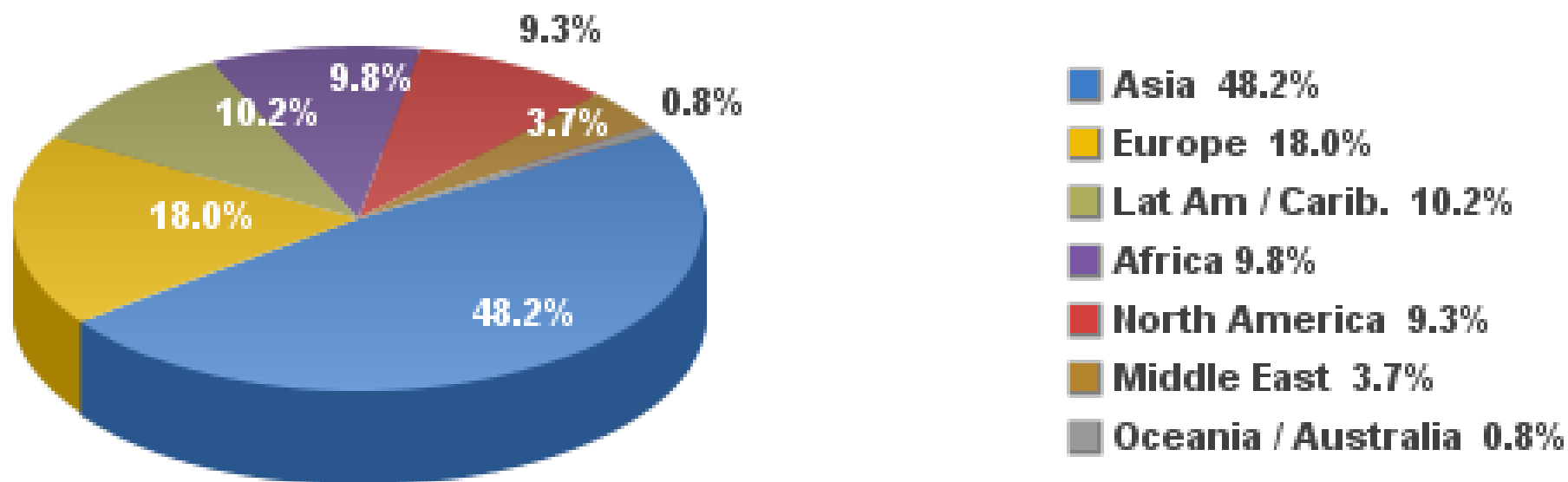
Développement des browsers graphiques

Ordinateurs personnels plus abordables

Fournisseurs de services offrent des accès à des prix raisonnables

## Quelques statistiques

### Internet Users in the World by Regions November 2015



Source: Internet World Stats - [www.internetworldstats.com/stats.htm](http://www.internetworldstats.com/stats.htm)

Basis: 3,366,260,056 Internet users on November 30, 2015

Copyright © 2015, Miniwatts Marketing Group

# Plus de statistiques

<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

<b>WORLD INTERNET USAGE AND POPULATION STATISTICS DEC 31, 2014 - Mid-Year Update</b>						
<b>World Regions</b>	<b>Population ( 2015 Est.)</b>	<b>Internet Users Dec. 31, 2000</b>	<b>Internet Users Latest Data</b>	<b>Penetration (% Population)</b>	<b>Growth 2000-2015</b>	<b>Users % of Table</b>
<a href="#"><u>Africa</u></a>	1,158,353,014	4,514,400	<b>318,633,889</b>	27.5 %	6,958.2 %	10.3
<a href="#"><u>Asia</u></a>	4,032,654,624	114,304,000	<b>1,405,121,036</b>	34.8 %	1,129.3 %	45.6
<a href="#"><u>Europe</u></a>	827,566,464	105,096,093	<b>582,441,059</b>	70.4 %	454.2 %	18.9
<a href="#"><u>Middle East</u></a>	236,137,235	3,284,800	<b>113,609,510</b>	48.1 %	3,358.6 %	3.7
<a href="#"><u>North America</u></a>	357,172,209	108,096,800	<b>310,322,257</b>	86.9 %	187.1 %	10.1
<a href="#"><u>Latin America / Caribbean</u></a>	615,583,127	18,068,919	<b>322,422,164</b>	52.4 %	1,684.4 %	10.5
<a href="#"><u>Oceania / Australia</u></a>	37,157,120	7,620,480	<b>26,789,942</b>	72.1 %	251.6 %	0.9
<b>WORLD TOTAL</b>	<b>7,264,623,793</b>	<b>360,985,492</b>	<b>3,079,339,857</b>	<b>42.4 %</b>	<b>753.0 %</b>	<b>100.0</b>

NOTES: (1) Internet Usage and World Population Statistics are preliminary for Dec 31, 2014. (2) CLICK on each world region name for detailed regional usage information. (3) Demographic (Population) numbers are based on data from the [US Census Bureau](#) and local census agencies. (4) Internet usage information comes from data published by [Nielsen Online](#), by the [International Telecommunications Union](#), by [GfK](#), local ICT Regulators and other reliable sources. (5) For definitions, disclaimer navigation help and methodology, please refer to the [Site Surfing Guide](#). (6) Information in this site may be cited, giving the due credit to [www.internetworldstats.com](http://www.internetworldstats.com). Copyright © 2001 - 2015, Miniwatts Marketing Group. All rights reserved worldwide.

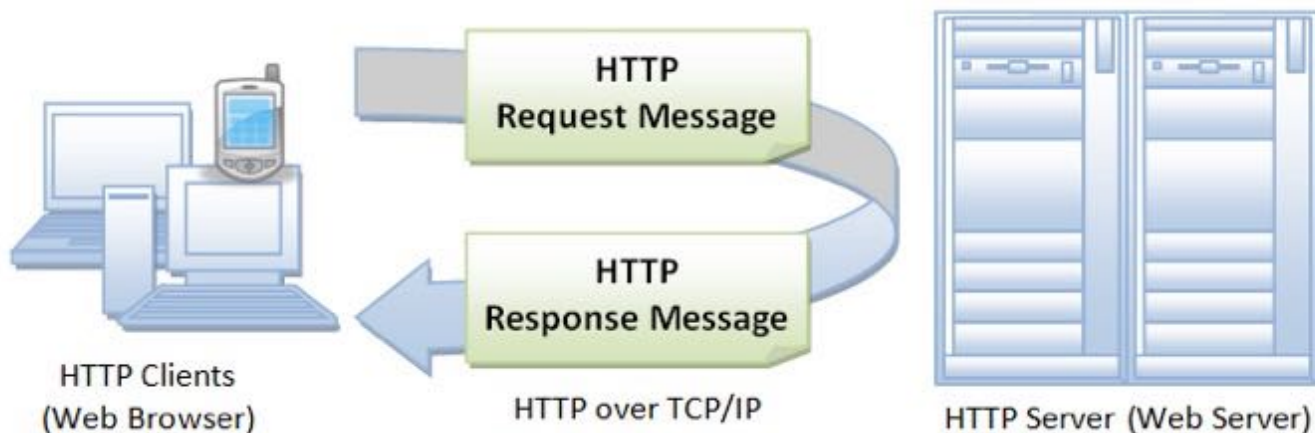
# HyperText Transfer Protocol - HTTP

Initialement *RFC 2616*

Protocole de transfert asymétrique requête/réponse (ou client/serveur)

Sans état

Permet la négociation des types de données et de leur représentation



# *Uniform Resource Locator - URL*

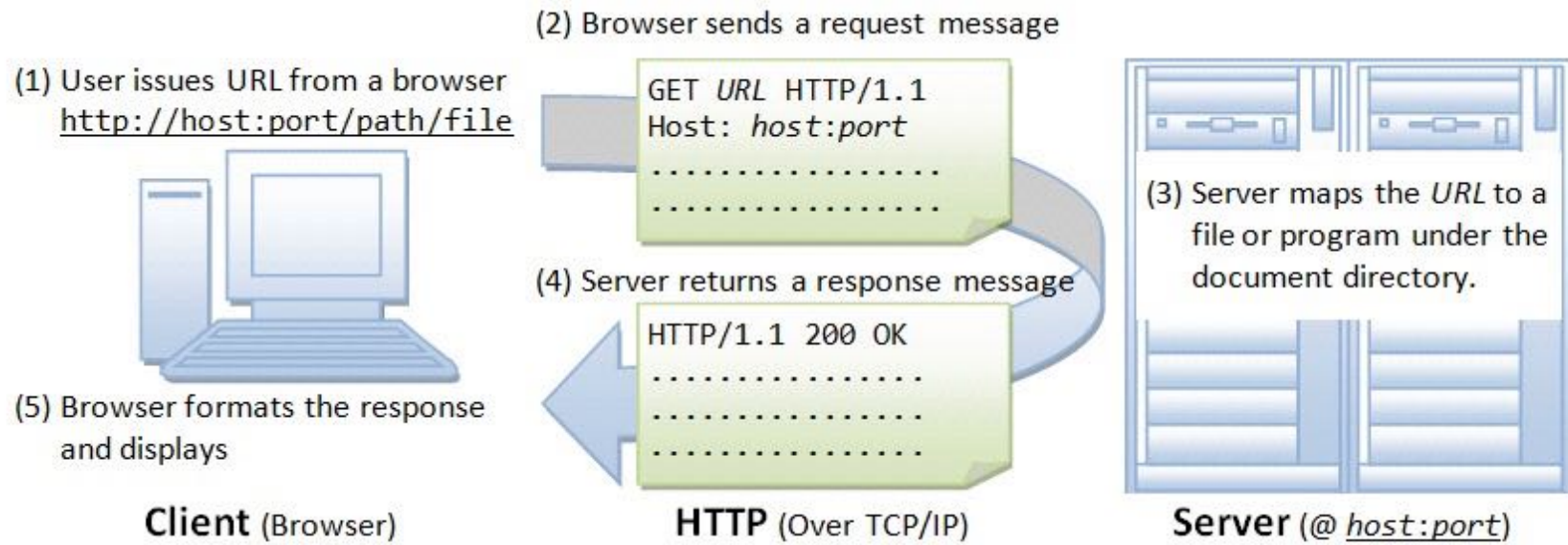
`scheme://host/path[?query-string][frag]`

Exemples:

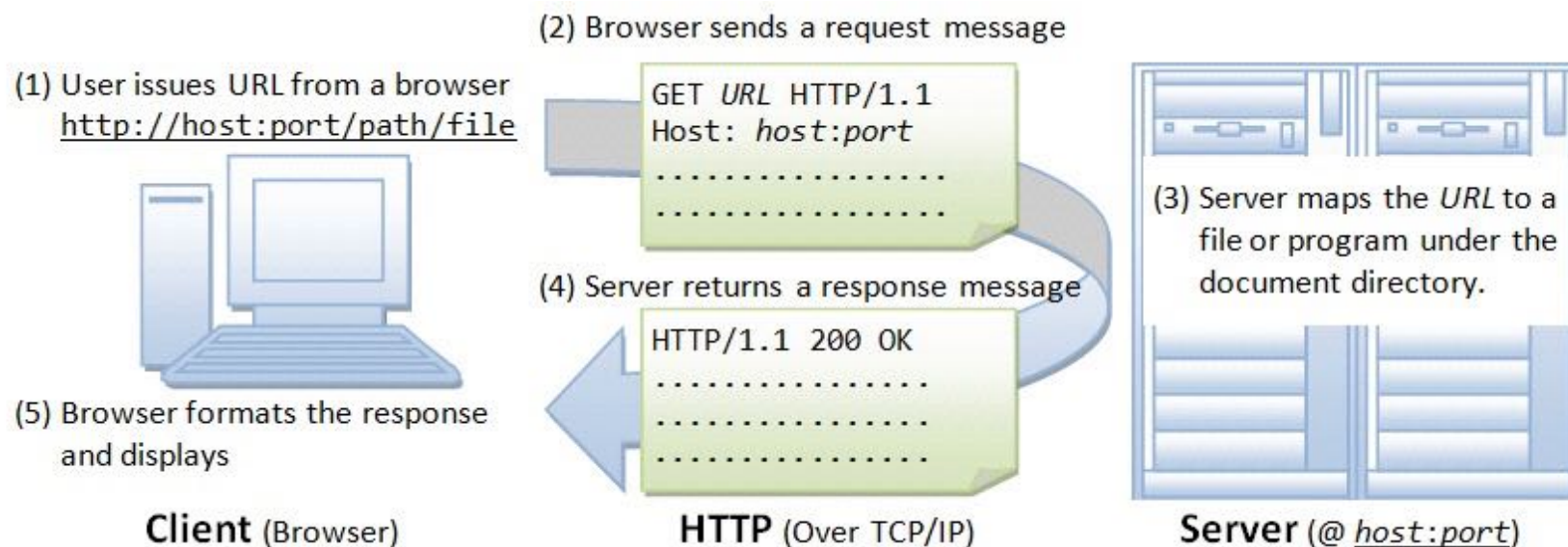
- `http://monsite.com/gl/test?prenom=guynom=lapp1`
- `ftp://ftp.ietf.org/rfc/rfc2616.txt`
- `ldap://[2001.db8::7]/c=GB?objectClass?one`
- `mailto:lapalme@iro.umontreal.ca`
- `tel:+1-514-343-6111`
- `isbn:978-2-1234-5680-3`



# Browsers



# Browsers



Échange effectué pour chaque *élément* d'une page web

Élément: e.g. image, script, css, ...

Une même page peut combiner des informations provenant de plusieurs serveurs

# *World Wide Web Consortium (W3C)*

Développe des spécifications: *Request For Comment*

Standardisation des échanges

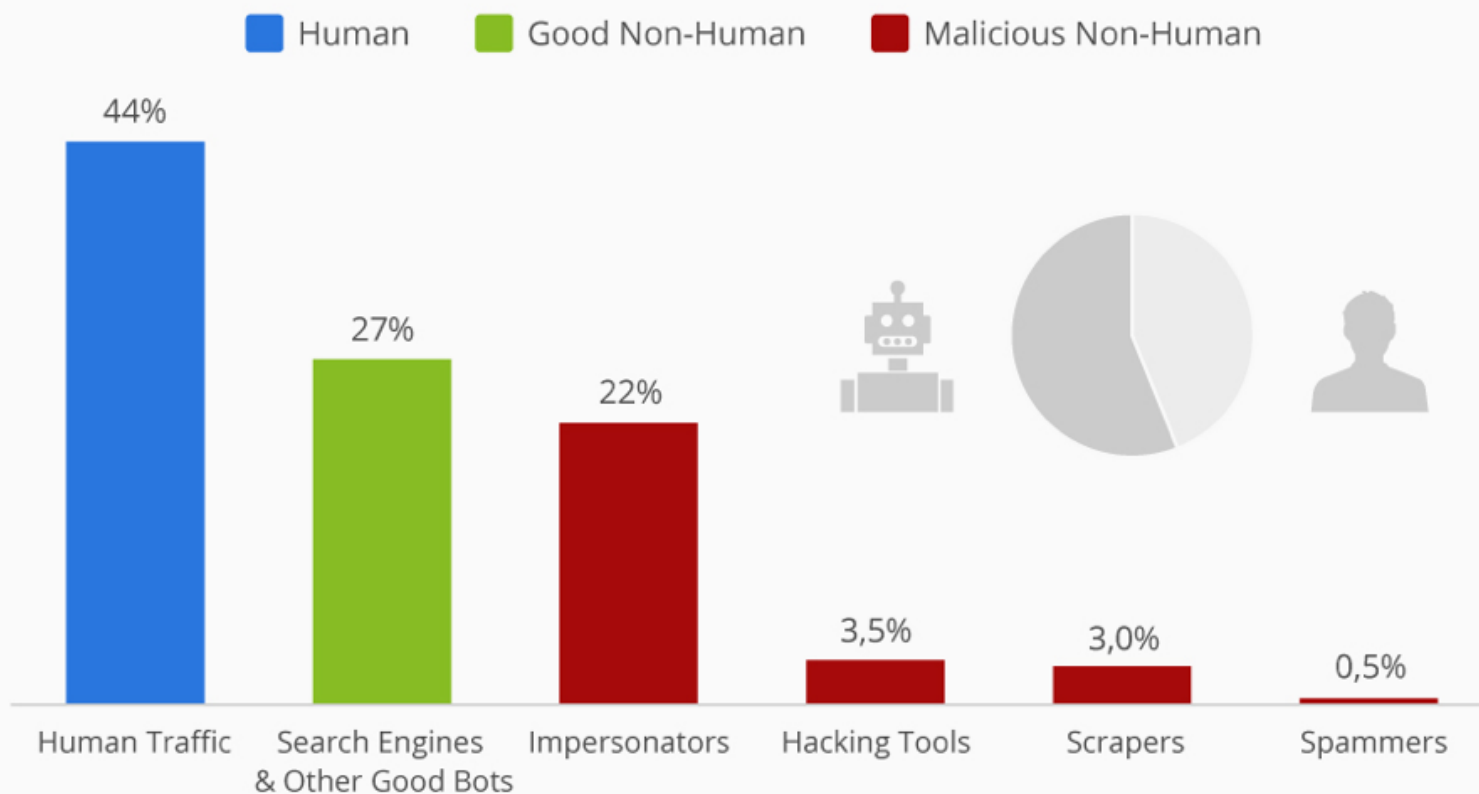
Web Accessibility Initiative (WAI)

- accommoder les personnes avec handicaps visuels, auditifs ou physiques
- Web Content Accessibility Guidelines

# Utilisateurs atypiques

## Humans Account for Less Than Half of Global Web Traffic

Breakdown of global website traffic in 2014, by source\*



\* based on a sample of 1.5 billion visits collected from 20,000 websites worldwide  
Source: Incapsula

statista

# *Importance du balisage sémantique*

Étiquetage des informations d'une page

Pas seulement de l'affichage pour les humains

Important

- Pour les gens qui ne peuvent voir (ou regarder)
- Pour que les moteurs de recherche comprennent vos pages
- Pour les applications puissent utiliser vos pages

Respect des standards avec une *validation*