

La naissença del Web ■

I. SOLET

Dins aquelas paginas vos vòli contar cossí qualques eveniments mestrejats per qualques òmes pòdon cambiar la fàcia del monde. Vos vòli parlar de la naissença del WWW.

Los òmes

Vau començar per vos presentar dos òmes, d'aqueles que s'en parla pas gaire per de que pèrdon pas de temps a se vantar davant las cameràs : seguisson una prigonda dralha curada al fons de lor èstre.

Lo pus vièlh, qu'es ara retirat, es Robert Cailliau, un belga flamenc ; estudièt a l'Universitat de Ghend. Al servici, lo faguèron trabalhar sus la simulacion numerica de movements d'armadas (fins a estalviar lo còst de las manòbras militaras). Per son diplòma d'engenhair, trabalhèt dins lo domeni de l'electrotecnica : lo transpòrt de l'energia electrica. Aquò faguèt que l'intensa utilizacion de l'informatica lo butèt a virar cap a l'informatica fundamentala. Èran las primièras annadas setanta.

Lo pus jove, un dezentat d'ans de mens, èra Tim Berners Lee, un anglés qu'es ara Sir Berners Lee ; estudièt al Queens's College de l'Universitat d'Oxford ont obtenguèt lo First Degree en fisica. Puèi trabalhèt a la societat Plessey Telecommunications dins diferents domenis : sistèmas d'espleitacion multitascas e menaires d'estampantas. Aprèp faguèt un estagi al CERN que n'en tornarem parlar. Avans d'arribar al CERN pel segond còp, passèt un temps a la societat John Poole's Image Computer Systems Ltd ont trabalhèt dins de domenis que tonarà aprigondir pus tard ambe Cailliau.

Lo lòc ont se trobèron

Lo CERN (*Centre Européen de Recherches Nucléaires*). Foguèt creat en 1954 per los estats europencs fins a poder concebre e fabricar aquelas demoniacas maquinas que son los accelerators de particulas. Lo darrièr es lo LHC (*Large Hadron Collider, Grand Collisionneur de Hadrons*; los *hadrons* sont une

categoria de particulas elementàrias pesantas); sabètz que l'an passat capitèron, pel biais de collisions, de crear e d'observar lo famós *boson* que Higgs n'aviá previst, i a mait de vint ans, l'existéncia ... mas aquò es un autre eveniment que degun ne sap pas encara las seguidas !

Çò que faguèron

Aquí i arribam al WWW. Cailliau dintrèt al CERN en 1974. Foguèt cargat de desvelopar de programas per contrarotlar lo foncionament de las maquinas que n'en veni de parlar. Per escriure lo rendut-compte d'aquel trabalh (tota una lista de prescripcions destinadas als tecnicos menaires d'aquelas maquinas), Cailliau e un seu collaborator, metèron al punt una mena de lengatge marcat (*langage balisé, markup language*). Qualque temps pus tard, Tim se serviguèt d'aquel otís per escriure lo rendut-compte del seu estagi. A n'aquel temps los dos òmes se coneissián pas e se trobèron pas (trabalhavan dins de bastiments plan aluenhats l'un de l'autre). Tim partiguèt del CERN per un brave temps ... mas oblidèt pas completament aquel grelh de lengatge marcat.

Pus tard, Cailliau foguèt afectat a la Division de Calcul (*Computer Division*). Son trabalh èra d'ajudar los tecnicos, los cercaires e autras categorias de personal a causir, mantene (coma se ditz ara) e esplechar lors ordinators : èra pas un trabalh per aquel òme !

Profitèt d'una restructuracion per tornar a l'informatica fundamentala, en particulier tot çò que tòca a l'ipèrtèxte. Entre temps, Tim èra tornat al CERN e lo seu responsable que lo vesia trabalhar coma un negre, sens tròp comprene çò que fasiá, demandèt a Cailliau de donar una apreciacion sul trabalh del jove que lo subjècte n'èra : l'ipèrtèxte dins l'encastre de las rets d'informacion. A l'intrevistaire Cailliau respondèt còp sec :

« *I liked what he proposed, drop my own proposal and joined him!* Çò que prepausava m'agradèt, daissèri çò que fasiá e me metèri a trabalhar amb el ».

Lo Web anava espelir !

De mesadas e de mesadas de trabalh intensiu seguiguèron. Cailliau conta a l'intrevistaire :

« Aviaí una familha e podiaí pas passar la dimenjada a trabalhar ; cada diluns, quand arribavi aviaí doas versions de retard ».

Tim, que n'èra a la trentena, e los joves programaires de la còla avian escrit, entre lo dissabte e lo dimenge, de paginas de *code*⁽¹⁾ e las calia engolir per poder contunhar.

⁽¹⁾Code es pres dins lo biais lo pus general : linhas escritas dins un lengatge informatic.

Coma Cailliau èra lo pus vièlh, se carguèt del management (coma se ditz ara) e de las relacions publicas ; aviá sas dintradas a la Commission Europenca ; entemenèt de relacions ambe d'institucions d'informatica fundamentala coma l'INRIA (*Institut National de Recherches en Informatique et Automatique*). Tanben defendèt la còla al davant de l'administracion del CERN : èra clar qu'aquela còla d'informatica fundamentala trabalhava en defòra de l'activitat oficiala del CERN. Escriguèt lo primièr projècte WWW per la Commission Europenca e la convencèt de que lo WWW podiá provesir una importanta ajuda pedagogica. Organisèt, en collaboracion ambe l'INRIA, la primièra conferéncia internacionala sul WWW. En 1993, l'estandard creat pel Web foguèt dubèrt al domeni public (l'estandard es lo document que definís las prescripcions de respectar dins la produccion de programas pel Web).

Sospechatz que, amb aquela còla de joves (de dos a quatre en mait de Tim e de Cailliau) i a mantunas causas a contar ... e vos enganatz pas !

A la cafeteria del CERN, anavan beure una bièrra de temps en temps quand fasiá caud ; èra l'escasença de parlar d'autres causas que de *code*. Un jorn foguèt necessari de trobar un nom per presentar oficialament lo projècte : d'unes prepausèron Zeus, Pandora, etc. (se cal remembrar qu'en aquel periòde èra la mòda de designar los projèctes de nauta tecnologia per de noms de la mitologia). Tim prepausèt « Word Wide Web » ; Cailliau (que parla perfèchament francés) faguèt remarcar que WWW èra inprononciabla pel mond de las lengas latinas. Avian pressa e se diguèron « anam gardar WWW tant que n'aurem pas un autre nom de melhor » ... e coneissètz la seguida !

D'unes dison que son los fisicians de la fisica nucleara qu'an inventat lo WWW. Sus aquel subjècte, Cailliau es tanben plan clar : los fisicians nuclearis avian interconnectat lors ordinators entre eles d'un tal biais que tot un podiá anar quèrre de donadas sus l'ordinator d'un autre e mait en l'abséncia d'aquel autre. Mas Tim voliá fòrça mait : voliá que tot un poguèsse comandar l'execucion d'una tasca sus l'ordinator d'un autre (encara en l'abséncia d'aquel autre). Per presar la diferéncia, pensatz a las doas accions venentas : anatz quèrre sul siti de la SNCF l'ora d'un tren, mandatz de donadas al siti del Servici de las Talhas e comandatz lo calcul de la soma de pagar (se ditz que lo vòstre ordinator es lo client e que l'ordinator del servici de las talhas es lo servicial ; i a interaccions continuas entre los dos). De segur, los fisicians nuclearis foguèron los prumiers a profitat de las novèlas foncionalitats.

A n'aquel moment, mancava encara quicòm : la possibilitat d'entresenhar los formularis. Tim voliá pas d'un autre lengatge per aquò ; mas, bò sabètz plan : se daissatz un trauc endacòm, es segur que qualqu'un i va botar quicòm ! Es aital que lo lengatge Java-Script venguèt se mesclar al lengatge HTML !

Per resumir, las « annadas WWW » son, segon Cailliau :

- 1989 : primièras prepausicions de Tim ;
- 1993 : mesa dins lo domeni public de l'estandard del WWW ;
- 1994 :
 - primièra confèrença internacionala del Web que far se trobar totes los programaires qu'avián trabalhat ambe l'estandard del WWW,
 - creacion pel CERN e lo MIT (*Massachussets Intitute of Technology*) d'un « Consortium » pel Web que se nomenèt W3C. Aquela organizacion es cargada de gardar e de far respectar l'estandard del Web,
 - la Commission Europenca balha son sosten al WWW,
 - las societats privadas, fabricants d'ordinators e de logicials (*hardware e software*) mòstran un primièr interès pel Web ;
- 1995 : la còla del WWW foguèt transferida del CERN al group INRIA-MIT (Tim aviá quitat lo CERN a la fin de 1994, Cailliau qu'èra opausat a n'aquel transferiment, demorèt al CERN fins a la retirada en 2008).

Una epopeïa s'acabèt aital, mas lo Web anava contunhar e nos anava prene dins sa trapa...

Dins aquel periòde se pausèron mantunas questions ; la pus importanta es la venenta : que seriá devengut lo Web sens lo Consortium W3C? Cailliau pensa que lo Web seriá demorat un afar academic. Al contrari, ambe las societats privadas, lo Web se podèt espelir mas calguèt fòrça luchar per mantèner l'estandard e aquò foguèt la tasca del W3C. Calia empachar cada societat privada de causer son pròpri estandard. A la debuta, i aguèt de grèus mancaments a l'estandard del Web : es aital que Netscape ensagèt d'impausar sa version pròpria del lengatge HTML que sol lo navigator Netscape podia mòstrar las paginas escrites amb aquela version pròpria. Aprèp d'annadas d'accion e encara uèi, lo W3C s'es esforçat de far respectar l'estandard del Web. Se pòt legir dins un libre de referéncia de la version 5.0 del lengatge HTML (que serà la version oficiala del W3C al mes de mai d'aqueste an) que los programaires devon far los tèsts amb un navigator particulier si que non, lo *code* qu'an escrit mostraria pas, ambe d'unes navigators, las paginas talas que las an concebudas (pròva que cal contunhar a velhar al respècte de l'estandard del WWW).

N'i a que dison que Cailliau e Tim an ajudat d'autres a s'enriquesir per de que non an pas depausat de brevets ; aquò es vertat ! Mas Cailliau fa remarcar que, s'avián fach brevetar lor trabalh, serián estat considerats coma un pichon concurrent dins una panièra plena de sistèmas incompatibles entre eles tals que Compuserve, AOL... e Minitel que coneissèm plan (es vertat que

lo Minitel èra un sytème tancat que podiá pas profitar de las novèlas tecnolo-gias). Se pòt dire que lo Web demorèt tostemps al dessus de la mesclada e es aquò que l'a salvat a la debuta.

Aprèp lo transferiment que n'ai parlat, lo Web contunhèt a se desvelopar, l'avián menat sul bon camin. Tim foguèt nomenat director del W3C qu'es ara decentralisat : i a lo siti principal al MIT, un siti al ERCIM (*European Research Consortium for Informatics e Mathematical Sciences*) e un a l'Uni-versitat de Keio al Japon ; i a tanben de « burèus » un pauc pertot dins lo mond.

Lo trabalh es ara plan delimitat : lo W3C se tracha de definir las specifi-cacions, de publicar de conselhs e de desvelopar d'otisses per ajudar l'exten-sion del Web. Per exemple, aprèp aver escrit de paginas Web dins lo lengatge HTML, totòm pòt sul pic demandar al siti del W3C la verificacion, es a dire la conformitat de çò qu'a escrit ambe las prescripcions de l'estandard del WWW (dins l'afar de qualquas segondas, la lista de las decas de sintaxi apareis sul quadre).

Cailliau e Sir Berners Lee an reçauput mantunas distincions ; Tim, que contunha la direccion del W3C dempuèi 1994, es estat anoblit per la reina d'Englatèrra, tanben es Doctor Honris Causa de quinze universitats demest las pus quotadas.

Qual pòt dire ont nos menarà tot aquò al moment ont se descubris que se tròba sul Web las recèptas per far de bombas e de cridas al voluntaris per las far petar !

Per acabar, perque pas un exercici : crear una pagineta Web ? Serà un biais de vos explicar çò qu'es lo lengatge marcat HTML. Vos cal crear un fiquièr `pagineta.htm` ; per acò far, prenètz un editor de tèxte (Block-Note jos Windows o equivalent jos Mac-OS). Podètz tanben vos servir de Word a *condicion imperativa de salvar lo fiquier jos lo format tèxte (extension txt)*. De tot biais, vos caldrà *canviar l'extension txt en html mait que l'ordinator vos diga que bò cal pas far*.

Quant lo fiquièr `pagineta.htm` serà prèste, sufís de picar sul seu nom ambe la mirga per veire la pagineta !

A primièr còp d'uèlh, se vei que i a, dins lo fiquièr, de tèxte (lo contengut) e de marcas entre `<>` que constituïsson lo contenent : i podètz reconèisser :

- las marcas `<html>` e `</html>` que delimitan la pagina ;
- las marcas del cap (*head*) ; vesètz tanben que las marcas sont aparelhadas (la de la fin a un `/` de mait que la de la debuta ;
- las marcas del títol logic (qu'es pas lo títol del tèxte de la pagina) ;
- las marcas del còs (*body*) de la pagina ;

- la causida de la fonta Arial, la causida de la color del fons de la pagina (bg : *background*) exprimida ambe lo code RBG (*red-blue-green*) pel biais de tres nombres (de 0 a 255) en hexadecimal seguissent un signe # e tanben la causida de la color dels ligams ipèrtèxte ;
- lo ligam que mostra la fotò ;
- los ligans ipèrtèxte qu'apèlon las paginas de Castanet, la correccion de l'exercici e la convidacion de mandar un messatge ;
- lo biais de « picar » las letras á, í, etc. que sont pas disponiblas ambe la clavièr francés : `&nom-informatic-international` ; (per de tèxtes longs, i a d'autres possibilitats mait aisidas).

Tot paréis simple : mas remembratz-vos que de mots coma `http` an demandat des milierats d'oras de trabalh a des milierats d'informaticians e d'electronicians ; sèm admiratius davans las formigas mas cresi que los òmes, las valèm plan.

Lo fichièr `pagineta.htm` es lo venent :

```
<html>
<head>
<title>Ensag de pagineta</title>
</head>
<body bgcolor="#COD9D9" link="#FF0000">
<basefont face="Arial">
<center>
<br><br><br>
<h1>Aqu&iacute; lo v&ograve;stre nom</h1>
<br><br><br><br>
<h2>Siatz benvanguts sul meu siti</h2>
<br><br><br>
Per far coneissença, vos prepausi la fot&ograve; que mait m'agrada :
<br><br>

<br><br>
Aqu&iacute; vos balhi l'adreça del
<a href="http://castanet-tolosan.fr">siti</a>
de mon villaj&ograve;t qu'es devengut una bèla vila.
<br><br>
E ara, l'adreça de la
<a href="http://yves.soulet.free.fr/correccion-exercici.htm">correccion</a> del
exercici.
<br><br><br>
Espèri de vos <a href="mailto:yves.soulet@free.fr">legir</a> lèu-lèu !
</center>
</body>
</html>
```

Bibliografia

La màger partida de l'article es tirada de doas entrevistas de Robert Cailliau de 2012 e d'un messatge personal :

La naissença del Web

mtbs3d.com/mtbs_inteviews.cgi?news_id=54

siggraph.org/publications/newsletters/volume-42/number-3/dr-rob...

La biografia de Sir Berners Lee e la fin de l'article son tiradas de :

w3.org/Pipeople/Berners-Lee/Longer.html

Mercejaments

Soi reconeissent envèrs Maria-Elena Gellis per las nombrosas decas que m'a senhaladas. Mercegi tanben Felip Carbona per sas remarças e son contra-ròtle de las conjugacions. Ai une pensada pel nostre amic Christian Laux que s'en anguèt en nos daissent un diccionari que n'ai ennegresit un pauc mait las paginas.

Lo Gai Saber n° 528-529, p. 60-66.