
INTERNET – INTERNET – INTERNET – INTERNET – INTERNET – INT

Internet et les classes préparatoires

Quelques adresses utiles

par Alain LEROUX

Lycée Naval - 29240-Brest-Naval

courriel Alain.Leroux@enst-bretagne.fr

On parle beaucoup actuellement d'Internet, mais concrètement, comment s'en sert-on, et surtout, qu'apporte-t-il à nos élèves ?

COMMENT UTILISER INTERNET ?

De nombreux exposés ont déjà été consacrés à Internet (voir par exemple [2] et [3]). Nous supposerons donc que vous avez un ordinateur, un modem, un logiciel d'accès installé, et un fournisseur d'accès. Tout d'abord, il faut lancer le logiciel de communication, en cliquant sur son icône. Ce peut être Trumpet Winsock ou tout autre produit équivalent. Puis on lance Netscape ou Mosaic, par exemple.

Voici par exemple la page d'accueil de Netscape (voir figure 1). Vous trouvez une petite fenêtre à côté de laquelle est marqué «location» ; vous devez y indiquer l'adresse de la page que vous cherchez. Tapez, par exemple : <http://yahoo.fr>. Après quelques instants, vous voyez apparaître la fenêtre de la figure 1.

Vous remarquez certains mots (souvent en bleu) sont soulignés ; ce sont les **liens** : chacun pointe sur une page, qui peut être sur le même serveur, ou à trois mille kilomètres de là. Il s'agit d'un *hypertexte à l'échelle mondiale*, idée grandiose qui est la clé de l'Internet.

Dans la page ci-dessous, en plus de nombreux liens utiles, une fenêtre blanche permet de taper un ou plusieurs mots qui déclencheront pour vous, au besoin, une recherche sur les sites Internet du monde entier. C'est à partir de là que nous avons pu entamer un grand nombre de recherches, ainsi que des sites suivants :

www.webcrawler.com

www.altavista.digital.com

www.lycos.com

INTERNET – INTERNET – INTERNET – INTERNET – INTERNET – INT

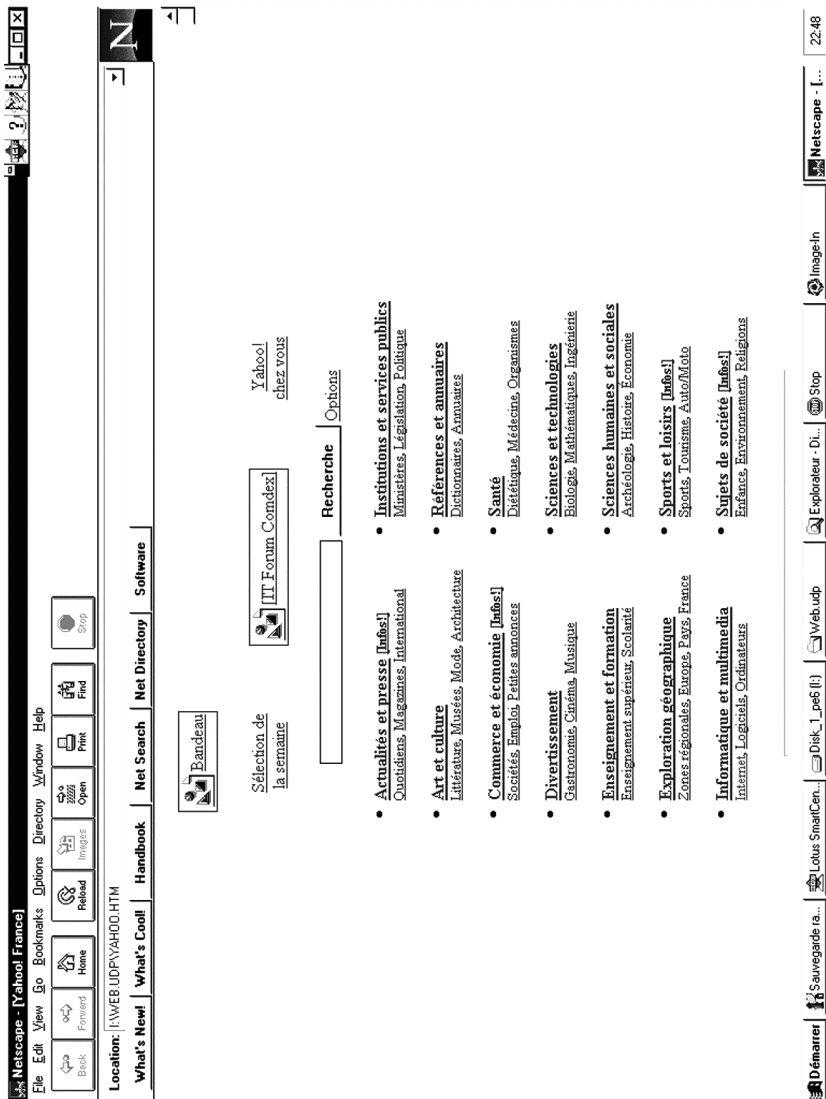


Figure 1

INTERNET – INTERNET – INTERNET – INTERNET – INTERNET – INT

INTERNET ET LES TIPE

En classe préparatoire aux grandes écoles, les TIPE (Travaux d'Initiative Personnelle Encadrés) nécessitent des recherches bibliographiques importantes. Quoi de plus naturel que de les effectuer par Internet ?

Les élèves n'ont pas de mal à se familiariser avec ces logiciels. Après une présentation succincte, ils sont déjà capables d'entamer leurs premières recherches. Il faut alors les guider un peu dans la façon de formuler leurs requêtes auprès de Yahoo.fr ou autres, car le risque de se perdre en chemin existe. Internet est si vaste !

☆ Voici quelques liens utilisés par eux, en physique :

<http://www.ifremer.fr> pour l'océanographie (biologie).

<http://www.shom.fr/index.html> pour les mesures concernant la mer (spécialement : <http://www.shom.fr/sci/marcour/couran.html>).

<http://sam.ucsd.edu> fournit des documents complémentaires.

<http://www.seismo.unr.edu/ftp/pub/louie/class/100/effects-kobe.html> présente le tremblement de Terre de Kobé avec de nombreuses photos et un grand nombre de sismogrammes.

http://www.cnam.fr/museum/foucault/fouc_index/foucault_c.html est une présentation du pendule de Foucault.

<http://www.polytechnique.fr/Bibliotheque> présente le musée des appareils anciens de l'École Polytechnique, ainsi qu'une biographie de leurs inventeurs.

<http://www.phy.ulaval.ca/pedago.html> présente les cours de physique utilisés à l'université de Laval (Canada).

<gopher://gopher.grenet.fr:70/7waissrc%3a/catbib/catfrancais/bib-ens-lyon> est le serveur de la bibliothèque de l'ENS Lyon, un des meilleurs de France. L'adresse est un peu longue et difficile à retenir. Vous trouverez un lien sur elle, et sur les principales bibliothèques scientifiques de France par :

http://www.enst-bretagne.fr/biblioth/autres_serveurs/catfr.html

(A signaler : la Bibliothèque Nationale (<http://www.bnf.fr>) n'est pas un site très intéressant, car elle ne permet pas une consultation en ligne de son catalogue).

INTERNET – INTERNET – INTERNET – INTERNET – INTERNET – INT

Et une adresse d'usage général : la bibliothèque virtuelle de Physique du CERN à Genève :

<http://www.w3.org/pub/DataSources/bySubject/Physics/Overview.html>

On trouve des documents pour nos collègues mathématiciens à :

<http://complex.csu.edu.au/complex> (fractales et jeu de la vie)

<http://www.mat.ulaval.ca/anum/ch2/html/node5b2.html>
(méthode de Newton-Raphson).

<http://netlib.att.com/math/sloane/doc/eistop.html>
(serveur consacré aux suites).

☆ Je n'ai pas fait de recherches particulières en Chimie, mais je m'en voudrais de ne pas mentionner le site : <http://www.unice.fr/cdiac/> animé par M. Jean-Pierre RABINE qui contient des informations utiles concernant l'enseignement de la Chimie en France, des logiciels téléchargeables, soit complets, soit en version d'évaluation.

Je ne résiste pas au plaisir de vous présenter quelques images d'orbitales moléculaires obtenues avec ORTRACE (voir figure 2), une version de démonstration d'un de ces logiciels.

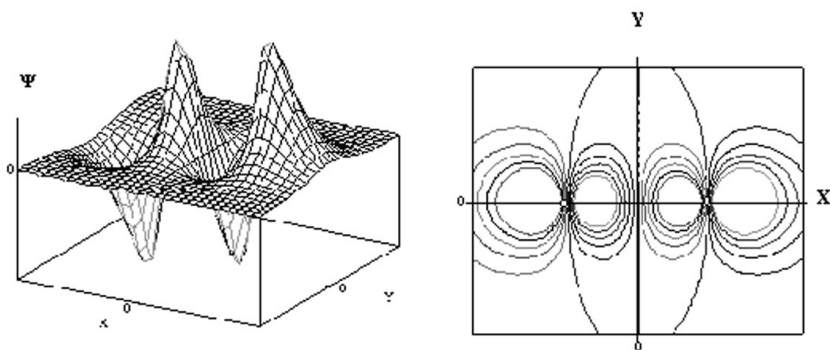


Figure 2

INTERNET – INTERNET – INTERNET – INTERNET – INTERNET – INT

On trouve également un site utile à un TIPE sur Chimie et Santé à l'adresse : <http://www.envirolink.org/> ensemble de liens sur la Chimie et la protection de l'environnement. L'ensemble est, comme souvent, inégal, mais on peut y trouver des articles intéressants.

CONCLUSION

L'utilisation d'Internet pour les recherches documentaires comble maintenant une inégalité considérable entre les grands établissements parisiens et les lycées ou collèges situés dans les lieux les plus isolés de la France profonde. La plus riche des bibliothèques est désormais accessible à tous.

Son aide est inappréciable pour les TIPE et pour toute recherche bibliographique.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Olivier ANDRIEU : «*L'Officiel d'Internet*» - (Ed Eyrolles)
- [2] Raymond FAVRE-NICOLIN et Alain LEROUX : «*Internet en Physique-Chimie*» (septièmes journées Informatique et Sciences Physiques de l'U.d.P. - Bordeaux 1995) (INF-P35 - 20 F à l'U.d.P.)
- [3] «*Internet et le Web faciles*» - (Ed. des mille et une nuits)