

Linux Azur

GNU/Linux & logiciels libres

Linux **AZUR**
linux-azur.org

Le logiciel libre surfe sur la Côte d'Azur !



L'association

Linux Azur est née le 25 février 1999.

- ✓ La Côte d'Azur a vu naître les premières distributions Linux en français et la première version francophone nomade de Linux.
- ✓ Avant que Linux soit internationalisé, Les Logiciels du Soleil, installés à Cagnes-sur-Mer, proposaient des versions françaises de Red Hat.
- ✓ De très nombreuses associations loi 1901 ont pour objectif la promotion de Linux et des Logiciels Libres.

Actions de Linux Azur

- ✓ Elle remplit ses missions avec les Rencontres Accès Libre (*install-parties*) dont l'entrée est libre et gratuite.
- ✓ Elle accueille les visiteurs lors de conférences et manifestations et donne des ateliers réservés aux membres.
- ✓ Les membres qui animent les rencontres, ateliers, conférences et manifestations sont tous volontaires et bénévoles.
- ✓ JM2L : Journée Méditerranéenne des Logiciels Libres à l'école Polytech'Nice (ex-ESSI) à Sophia Antipolis : conférences grand public et ateliers + MAO + Nono le petit robot. Détails <http://jm2l.linux-azur.org/>

Personnalités du Libre



- ✓ **Richard Stallman** (RMS) : le père du logiciel libre et fondateur du mouvement **GNU** [Gnu is not Unix] en 1984. Ce mouvement est à l'origine des logiciels libres et d'un nombre impressionnant d'outils de haute volée, tels le compilateur gcc, emacs ou le shell bash. RMS Fonde la *Free Software Foundation* [FSF] en 1985. RMS a donné une conférence à Sophia Antipolis le 15 avril 2004 à l'ÉPU (ex-ESSI).



- ✓ **Linus Torvalds** : le créateur de **Linux**. Finlandais passionné d'informatique. Enfant, il bidouillait l'ordinateur de son oncle. En 1991, entre la fin du service militaire et le début des cours à la Faculté, il commence un petit projet de terminal qui se transformera rapidement en noyau de système d'exploitation. Au lieu de le garder pour lui seul ou de le vendre, il décide de diffuser sa création sur Internet. L'aventure Linux est née.

Tux : la mascotte de Linux

- ✓ Pourquoi la mascotte de Linux est-elle un pingouin ?
 - ✓ D'après la légende, Linus Torvalds, le créateur de Linux, aurait choisi cela après avoir été mordu par un pingouin dans un zoo.
 - ✓ Il raconte ailleurs que le logo a été choisi à la suite d'un concours sur Internet, le pingouin ayant un côté "gentil" qui représentait bien sa vision de Linux, un système sympa pour aider les gens.

Pingouin ou manchot ?

- ✓ Beaucoup pensent à tort que la mascotte de Linux est un pingouin, notamment parce qu'en anglais, *penguin* désigne aussi bien le pingouin (auk ou razorbill) (famille des alcidés) que le manchot.
- ✓ Mais il s'agit bel et bien d'un **manchot pygmée** (famille des sphéniscidés).

Destiné au "FOX Board" de l'italien ACME Systems, TUX CASE est un boîtier reprenant les formes du manchot mascotte de Linux.



http://www.acmesystems.it/index.php/TUX_Case

Introduction au libre

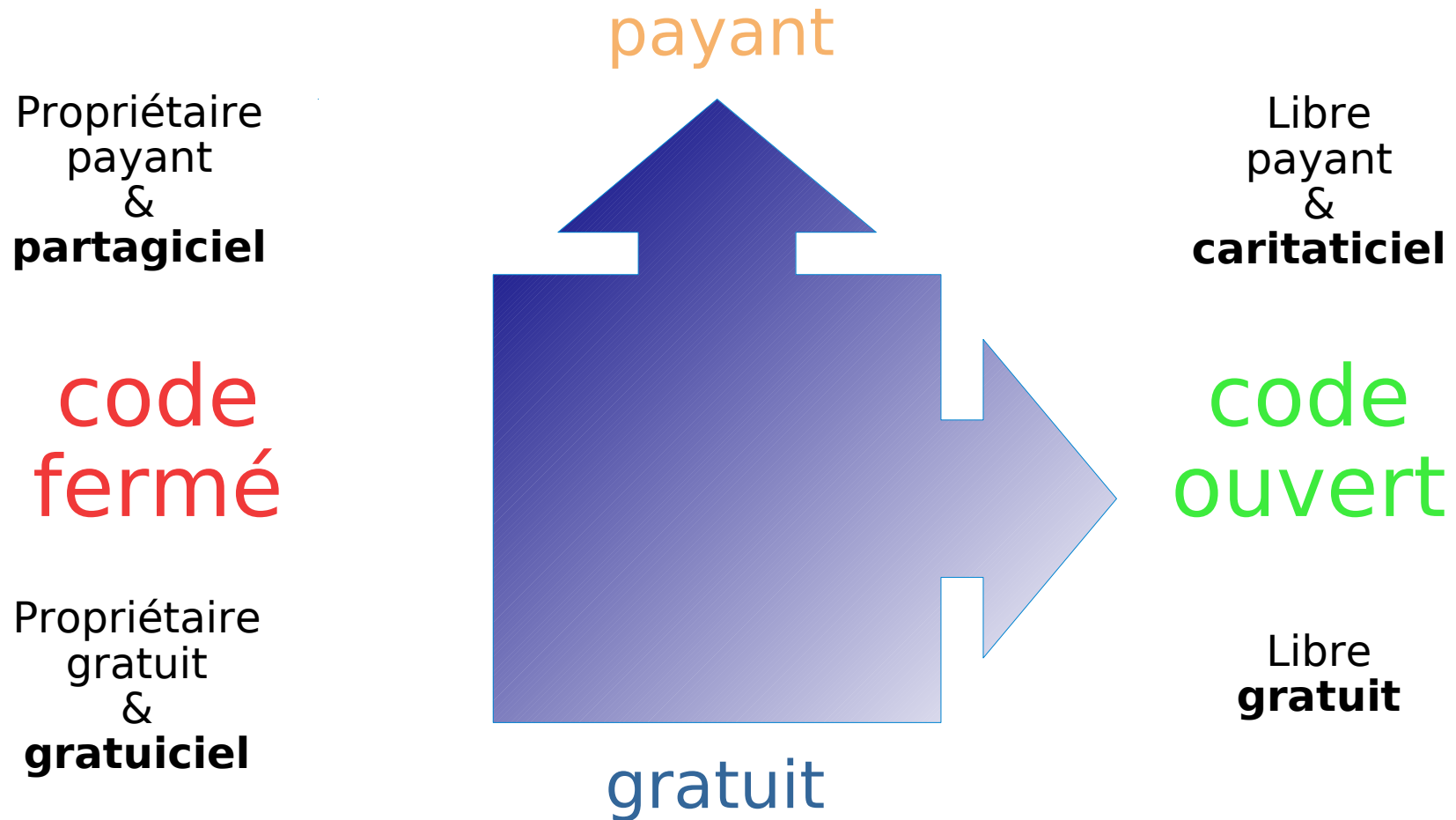
- ✓ La plupart des logiciels, dits «**logiciels propriétaires**», sont distribués sans leur code source.
- ✓ Le code binaire et, **lui seul**, est fourni à celui qui se procure le programme.
- ✓ Il est **interdit** d'en connaître la composition exacte, de le partager avec d'autres utilisateurs ou de le modifier pour l'adapter à des besoins spécifiques.
- ✓ Un code source est un ensemble d'instructions écrites dans un langage de programmation, à partir duquel il sera possible d'exécuter un programme.

4 libertés

✓ Un **logiciel libre** garantit 4 libertés :

0. liberté d'**utilisation** : la liberté d'utiliser et/ou d'exécuter le logiciel pour quelque usage que ce soit.
1. liberté d'**étude** : la liberté d'étudier le fonctionnement du programme, et de l'adapter à des besoins spécifiques.
2. liberté de **redistribution** : la liberté de redistribuer des copies payantes ou gratuites.
3. liberté de **modification** : la liberté d'améliorer le programme, et de rendre publiques les améliorations de telle sorte que tout le monde en bénéficie.

Code fermé → code ouvert



Interopérabilité

- ✓ Définition : l'interopérabilité est la capacité que possède un produit ou un système, dont les interfaces sont intégralement connues, à fonctionner avec d'autres produits ou systèmes existants ou futurs et ce sans restriction d'accès ou de mise en œuvre.

Racketiciel

- ✓ Obtenir pour le consommateur une possibilité de **ne pas payer** les logiciels pré-installés lors de son achat informatique, afin de remédier à la distorsion de **concurrence** actuelle sur les logiciels.

Comparatif logiciels

Navigateurs Web

Propriétaire	Libre			
	Windows	GNU/Linux	Mac OS	BSD
Internet Explorer	Firefox	Dillo	Dillo	Dillo
Google Chrome	Flock	Epiphany	Camino	Epiphany
Opera	Chromium,	Firefox	Epiphany	Firefox
Safari	Iron1	Flock	Firefox	Chromium
	K-Meleon	Chromium,	Flock	Links
	Lynx	Iron1	Chromium,	Lynx
	SeaMonkey	Galeon	Iron1	Midori
		Iceweasel	Galeon	SeaMonkey
		Konqueror	Konqueror	w3m
		Links	Lynx	
		Lynx	SeaMonkey	
		Midori	Shiira	
		SeaMonkey		
		w3m		

Singularité de Linux

- ✓ En quoi est-ce différent ?
 - ✓ La principale singularité de Linux est d'être un logiciel libre, développé de façon collaborative et, pour une grande part bénévole, par des millions de programmeurs passionnés répartis dans le monde.
 - ✓ Ce modèle de développement, **insensible** aux contraintes commerciales de **rentabilité**, joue un grand rôle dans la qualité du résultat obtenu, qui est considéré par la plupart des analystes indépendants comme très supérieur aux systèmes commerciaux similaires.

Propriété industrielle : brevet (ou pas)

Propriété industrielle : monopole d'exploitation exclusif sur une durée donnée. Pour stimuler concurrence et innovation, cette période est plus courte que pour le droit d'auteur. Après 20 ans, l'invention entre dans le domaine public (médicaments génériques, lorsque la formule chimique du médicament commercialisée par un laboratoire pharmaceutique n'est plus couverte par son brevet.).

La production de véhicules approche les 100 millions d'unités par an et le marché global est de +/- 2 milliards de voitures, Tesla ne peut fabriquer de voitures électriques assez vite pour parer au réchauffement climatique et à l'épuisement des ressources pétrolières.

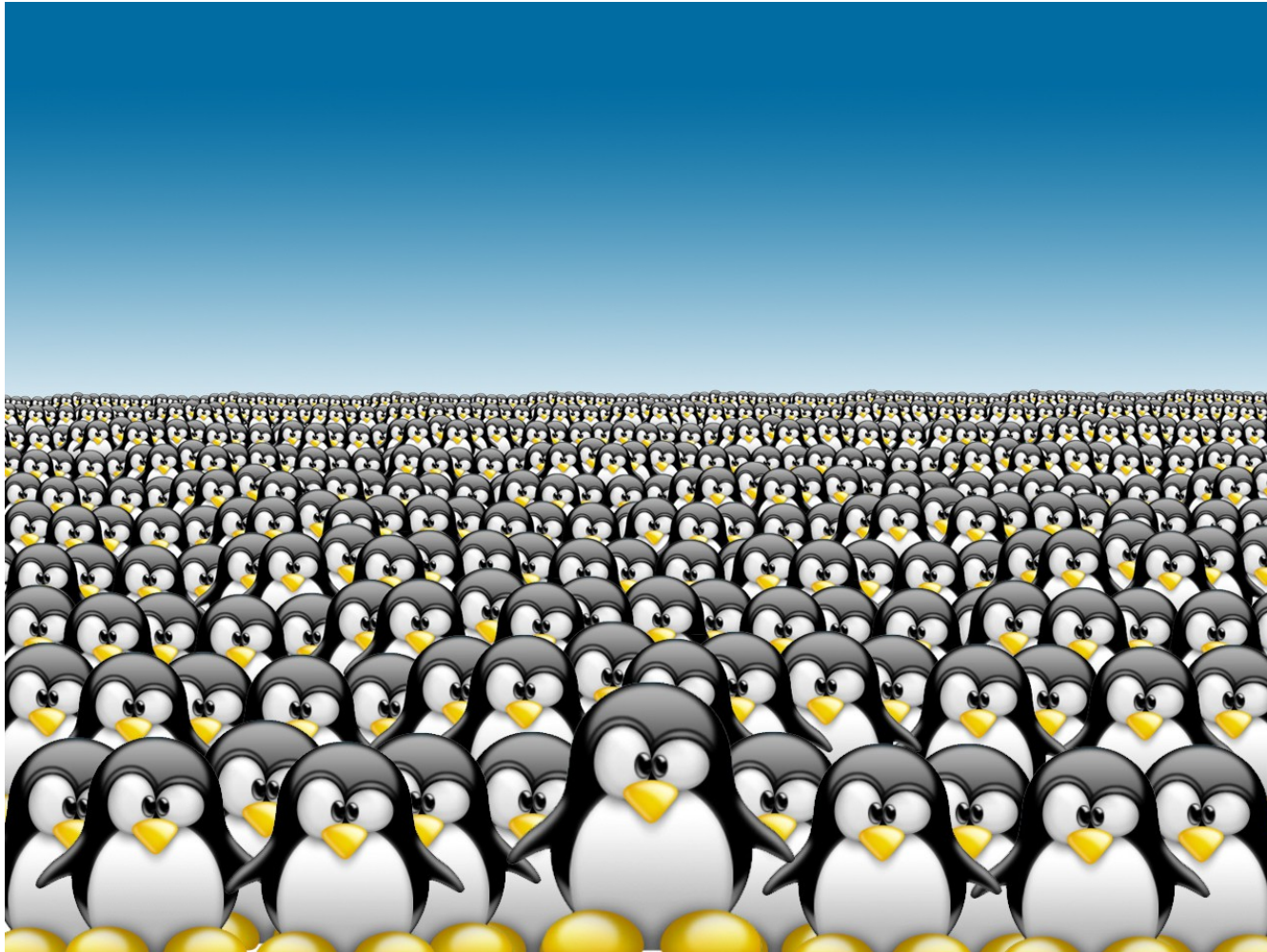
Tesla Motors : dans notre maison mère de Palo Alto, un mur sur lequel étaient affichés tous les brevets Tesla en notre possession ont été enlevés, dans l'esprit du mouvement open source, afin que la technologie de la voiture électrique puisse progresser.

« Nous pensons qu'appliquer la philosophie du logiciel libre à nos brevets renforcera la position de Tesla plus qu'elle ne l'affaiblira. »

[source : https://fr.wikipedia.org/wiki/All_your_base_are_belong_to_us]

linux-azur.org

Des millions de contributeurs



7 dates clés Internet

- ✓ 1965 : premier réseau informatique étendu, un ordinateur TX-2 du M.I.T., côte Est américaine, communique avec un Q-32 sur la côte Ouest via une ligne téléphonique.
- ✓ 1969 : lancement du réseau *arpanet*.
- ✓ 1971 : le signe @ entre dans les adresses du courrier électronique.
- ✓ 1983 : adoption du protocole de transfert de données TCP/IP.
- ✓ 1989 : navigation sur Internet via les liens hypertextes.
- ✓ 1990 : première page et premier navigateur.
- ✓ 1993 : le CERN met les technologies et logiciels à la base du World Wide Web dans le domaine public. Internet quitte le monde de la recherche pour s'ouvrir au grand public.

Planète Internet

- ✓ 95 % du trafic Internet mondial passe par des câbles sous-marins de fibre optique. Le plus long mesure 39 000 km ! À titre comparatif, le périmètre équatorial terrestre est de 40 075,017 km.
- ✓ 12 milliards d'appareils sont connectés en réseau, soit 1,6 par terrien.
- ✓ 35 % de la population mondiale, soit 2,5 milliards d'individus utilisaient Internet en 2012 :
 - ✓ Vidéo = 56 %
 - ✓ Partage de fichiers = 25 %
 - ✓ Web, mail = 18 %
 - ✓ Voix sur IP (téléphonie) = 1 %

Utilisateurs

- ✓ Chine : 564 millions
- ✓ Union Européenne : 222 millions
- ✓ France : 57 millions

Révolution depuis Gutenberg,
chacun d'entre vous dispose de 320 fois +
d'informations que jadis la bibliothèque d'Alexandrie !

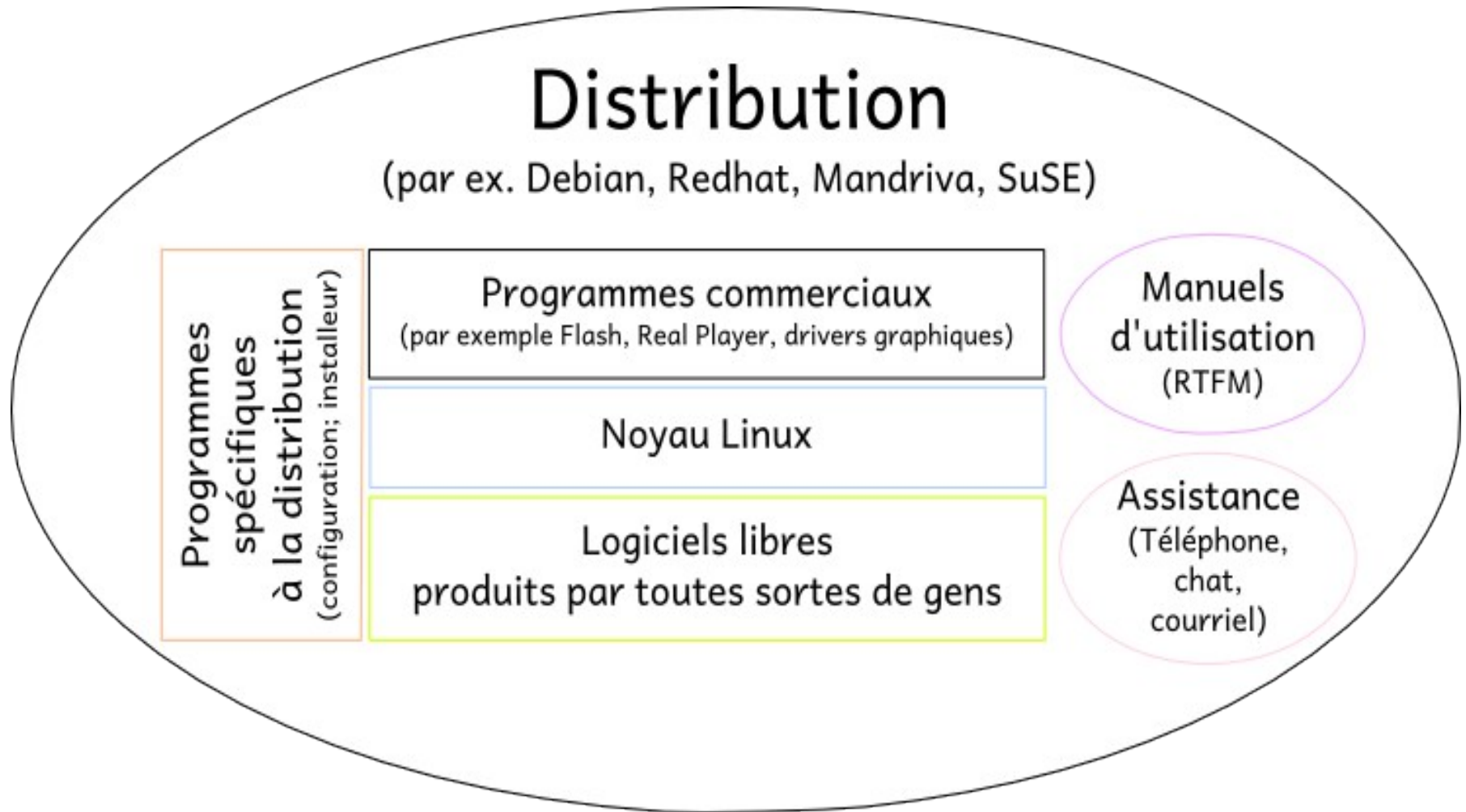
Membres réseaux sociaux

- ✓ Facebook : 1,6 milliards
- ✓ Ozone (Chine) : 712 millions
- ✓ Tencent Weibo (Chine) : 507 millions
- ✓ Twitter : 200 millions
- ✓ Linked In : 225 millions
- ✓ Google+ : 135 millions
- ✓ Viadeo : 50 millions

Data centers : énergie

- ✓ 500 000 produisent l'équivalent de 30 centrales nucléaires
- ✓ Ils représentent 2 % des émissions de carbones
- ✓ 30 % de leur consommation d'énergie est consacrée au refroidissement des machines
- ✓ Ils dépensent 1,4 % de la consommation électrique mondiale et 9 % en France
- ✓ Exemple, Euclýde : + de 5000 m² à Sophia Antipolis

Distributions Linux



Distribution nomade

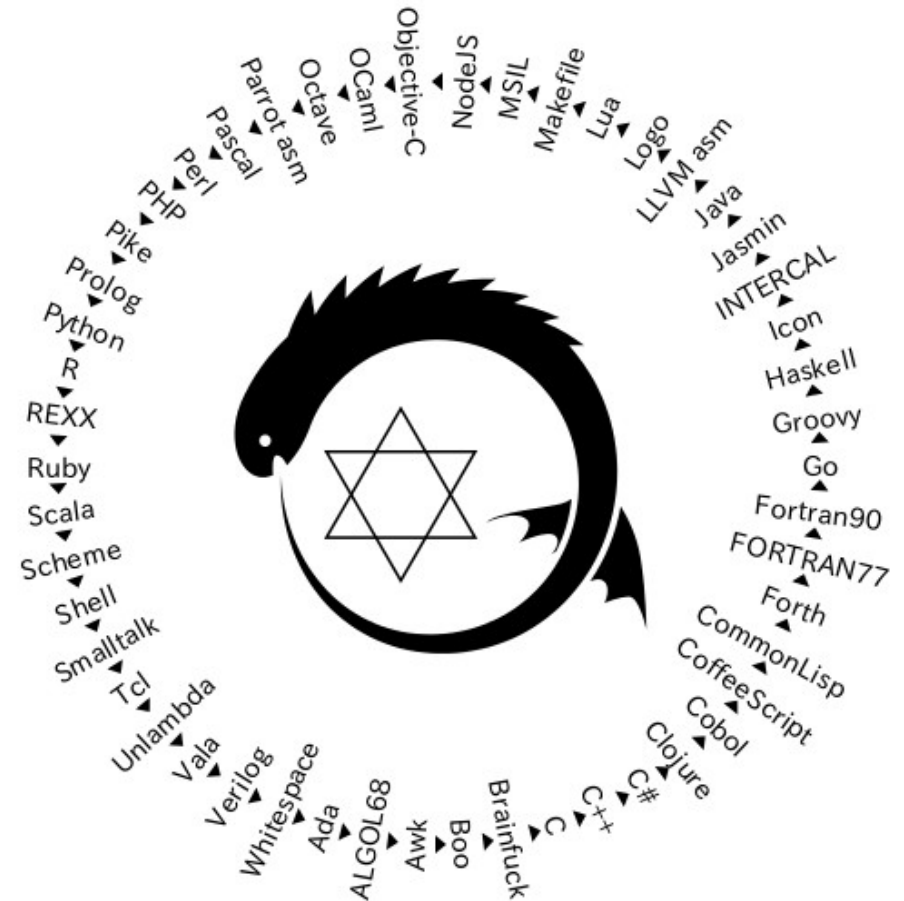
- ✓ CD/DVD « vivant » (*live*), c'est-à-dire bootable et permettant de mettre en place à la volée tout un système d'exploitation sans toucher au disque dur.
- ✓ Souvent utilisé pour faire des démos rapides de Linux. Il est possible d'avoir aussi des clé USB vivantes, avec le même résultat (le casse-tête des responsables de la sécurité).

Jouer, écrire, calculer, coder

- ✓ Une distribution contient un éventail de logiciels pour jouer, rédiger, calculer, coder, écouter de la musique, traiter les images et photos, communiquer avec vos amis ou relations professionnelles. Disponible sous CD, clé USB, DVD (framaDVD) (+/- 200).
- ✓ Des distributions spécifiques permettent aux professionnels de bénéficier d'un support adapté : Medintux (médecins)
- ✓ **Dès 3 ans** : Doudoulinux, Edubuntu, etc.
- ✓ Pour les handicapés visuels : Vinux

Codons !

- ✓ Programme en Ruby dont l'output en Scala génère du Scheme qui engendre...
- ✓ 50 langages plus loin...
- ✓ Retrouvez l'original !



Économie

- ✓ Selon l'étude « Le marché des logiciels libres » de *Pierre Audoin Consultants* réalisée en janvier 2008, le marché français de l'open source atteint un chiffre d'affaires de 730 millions d'euros et représente 33% du marché européen.
- ✓ Depuis 2003, sa croissance annuelle est > à 40%.
- ✓ En 2010, l'industrie française de l'open source regroupe 250 entreprises et 3 500 emplois.
- ✓ Ses utilisateurs - les grands comptes - représentent 48% du chiffre d'affaires de l'industrie du logiciel libre et 600 000 PME à la recherche de solutions peu onéreuses.

Sources et annexes

- ✓ Association Linux Azur

<http://www.linux-azur.org>

- ✓ Associations francophones du libre

<http://aful.org/gul>

- ✓ Programmation pour les enfants

<http://jecode.org/>

- ✓ Encyclopédie Wikipedia

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Unix>

- ✓ Correspondance formats ouverts VS formats fermés

https://fr.wikipedia.org/wiki/Correspondance_entre_formats_ouverts_et_formats_ferm%C3%A9s

- ✓ Comparatif logiciels

https://fr.wikipedia.org/wiki/Correspondance_entre_logiciels_libres_et_logiciels_propri%C3%A9taires

Merci :-)

- ✓ À vous qui assistez à cette présentation
- ✓ À tous les utilisateurs, développeurs et formateurs