GNU/Linux Prise en main pratique objectif : l'autonomie.

Ce 3ème atelier utilise la distribution Hybryde Fusion, basée sur Ubuntu 13.04. Elle permet de tester différents environnements de bureaux sans avoir à redémarrer l'ordinateur. (seront présentés le bureau d'Hybryde, KDE, Unity, et Xfce).

Jean-Luc CHOPIN



Table des matières

1 Introduction	4
1 Préalables sine qua non	4
2 Avertissement	4
3 GNU/LINUX, qu'est-ce c'est, pour quoi faire et surtout : comment l'aborder ?	4
4 Différences et correspondances entre logiciels propriétaires et libres, et conséquen	ıces6
2 Création d'une partition d'accueil	7
3 Démarrage en live-cd	7
4 Installation	8
5 Environnements de bureau	14
1 Le kiosque d'Hybryde	15
2 KDE	
1 Vue de dossier, Dolphin, plasmoïdes du bureau et onglet Desktop	
2 Le tableau de bord, ses plasmoïdes, et kickoff	19
3 Le gestionnaire d'activité	21
4 Le gestionnaire de bureaux	22
5 Autres	22
3 Unity	24
4 Xfce.	27
1 Le bureau Xfce	27
2 Le tableau de bord supérieur	28
3 Le tableau de bord inférieur	29
4 Manipulation des applets et des tableaux de bord	
5 D'autres environnements de bureau	33
6 Les logiciels et leur inter-opérabilité	34
7 Correspondances entre les applications KDE, Gnome et Xfce	35
8 Présentation de trois logiciels primordiaux	36
1 Le gestionnaire de fichiers.	36
1 Mise en place dans le dash (la barre de gauche)	37
2 Utilisation du gestionnaire de fichiers	
3 Les droits Unix dans le gestionnaire de fichier	42
2 Le gestionnaire de paquets (paquetages)	43
3 Configuration du système.	47
1 Arrière-plan	48
2 Luminosité et verrouillage	49
3 Date et heure	49
4 Clavier	49
5 Imprimante et scanner	51
6 Souris et pavé tactile	53
7 Réseau	54
8 Gestion des utilisateurs	54
9 Détail des paramètres systèmes	56
4 Autres applications intéressantes à connaître	58
1 La bureautique	58
2 Le graphisme	58
3 Le multimédia	58
4 Internet	58
5 Le clavier Bepo	59
6 Analyseur d'utilisation des disques	

7 Redimensionner des partitions	60
8 Programmes au démarrage	61
9 Le pare-feu	62
10 Le contrôle parental	63
11 L'antivirus.	63
12 Le live-cd et la clé live-usb	63
13 La virtualisation	64
14 Le lecteur d'écran Orca	64
15 La barre des langues ibus	64
16 L'aide	65
9 D'autres distributions	65
1 Famille deb (distributions à paquetages deb)	67
1 Debian	67
2 Ubuntu	68
3 Knoppix	68
4 Ulteo (accès web à serveurs Windows et Gnu-Linux : pour entreprises)	68
5 Mint (basé sur Ubuntu puis sur Debian)	68
2 Famille rom (distributions à paquetages rom)	68
1 Red Hat (commerciale : pour les entreprises)	68
2 Fedora	
3 Mageia	68
4 OpenSuse	68
5 Scientific Linux	69
3 Famille slackware (distributions source et à paquetages)	69
1 Slackware (distribution source : tout est à compiler à l'installation)	69
2 Zenwalk (distribution à paquetages – gestionnaire de paquets inclus)	69
3 Salix (distribution à paquetages – gestionnaire de paquets inclus)	69
4 Toutou (distribution à paquetages – gestionnaire de paquets inclus)	69
4 Famille gentoo (distributions source et à paquetages)	69
1 Gentoo (distribution source : tout est à compiler à l'installation)	69
2 Sabayon (distribution à paquetages – gestionnaire de paquets inclus)	
5 Autres types de distributions (mélanges)	69
6 Créer sa propre distribution à partir de rien	69
10 La ligne de commande (bash. vi)	
1 hash et les droits Unix	
2 vi (ou vim).	
3 Les terminaux « tty » et l'administration système et réseau	
11 J'ai un problème	
1 Comment s'en sortir ?	
2 BTFM	
12 La pile graphique	
12 Du prie gruphique	
1 Caractères variables et/ou éphémères du monde du libre	
2 Le problème des formats	86
3 Pour aller plus loin : se former, et faire administrer son propre réseau	
4 Liens utiles	
5 Gnu/Linux en vidéo	88
6 Pensées et réflexions	88
o i casees et refrestofisionistications and a second s	

1 Introduction

1 <u>Préalables sine qua non</u>

Comme nous vous en avons averti sur l'annonce de cet atelier, votre ordinateur ne doit pas utiliser Windows huit, car le "secure boot" du bios UEFI ne permet pas d'installer un système Gnu/Linux à coté du premier. Même si certaines sociétés développant certains systèmes d'exploitations libres ont payé la redevance permettant de contourner ce blocage technique (ou financier?) à qui vous savez (pour les autres, il s'agit de la société qui détient le monopole du système d'exploitation), nous partirons du principe que votre ordinateur court un grave danger irrémédiable à vouloir le faire malgré tout. Et même si certains développeurs témoignent du fait qu'ils ont réussit à contourner le problème, rien n'indique jusqu'à présent que les divers systèmes Gnu/Linux ont tous adopté cette solution. Nous nous en abstiendrons donc.

Avant de débuter, vous devez avoir d'une part, sauvegardé toutes vos données, et défragmenté votre système, ce qui peut être très long si vous ne l'avez pas fait depuis plusieurs mois, années, et / ou s'il y a beaucoup de choses sur votre disque, et, d'autre part, vérifié qu'il vous reste environ 15 à 20 Gio d'espace libre, en cliquant sur « démarrer / poste de travail / propriétés » (si vous utilisez le système d'exploitation le plus couramment utilisé).

2 <u>Avertissement</u>

La distribution Hybryde a une gros inconvénient : elle plante fréquemment. Je vous déconseille donc de l'utiliser réellement chez vous. Pour quoi ce choix, alors, ? C'est simple : c'est la seule qui réponde à un besoin pédagogique de découvrir plusieurs environnements de bureau, préalable indispensable à tout débutant avant que celui-ci ne se demande s'il utilise une distribution de la famille red hat ou debian. (http://www.hybryde.org/site/index.php#myModal)

3 <u>GNU/LINUX, qu'est-ce c'est, pour quoi faire ... et surtout : comment</u> <u>l'aborder ?</u>

Pour un(e) débutant(e), une des principales premières difficultés réside dans cette question (qui ne devrait pas être la première) : quelle distribution choisir? Et d'abord, qu'est-ce que c'est, une distribution? Et bien, c'est l'ensemble du système d'exploitation GNU (acronyme récursif de Gnu's Not Unix, GNU n'est pas Unix), créé en 1984 par l'américain Richard Stallman, et des applications qui gravitent autour, tout ce monde là étant donc 'distribué' autour du noyau linux, créé, en 1990, par le finlandais Linus Torvalds. Les principaux intérêts sont les quatre libertés liées à la licence GPL : ça, c'est pour les développeurs (mais aussi indirectement pour les utilisateurs). Mais, pour tout le monde, il y a la gratuité de la plupart des distributions ainsi que la quasi-absence de virus (il y en a quand même environ un petit milliers,

mais pas forcément très embêtants pour les simples utilisateurs, encore peu nombreux ... ce n'est malheureusement pas le cas pour les administrateurs web, car le serveur apache -logiciel libre – est le plus répandu au monde !!!). Mais il faut bien reconnaître que c'est assez déstabilisant parce que ce système ne fonctionne pas comme Windows; il n'est pas évident de l'aborder seul, notamment si l'on considère la ligne de commande, pourtant pas si difficile que ca à aborder ... et si utile. On arrive donc à trouver sur Internet des centaines de distributions. Comment faire son choix ? Une réponse à la fois évidente et simpliste consiste à répondre : celle qui correspond le mieux à vos besoins. Elle est belle est bien évidente, mais pourquoi simpliste? Tout simplement parce que, quand on ne connaît pas encore l'informatique, et qu'on n'a pas écouté les sirènes du commerce, qui savent très bien nous dicter nos besoins, on se retrouve sans forcément savoir les définir. Il existe donc, pour les débutants principalement, des distributions généralistes, qui permettent de faire un peu de tout (bureautique, impression de documents, messagerie électronique, instantanée, bavardage (en anglais : chat, en québécois : clavardage), navigation sur internet, traitement d'images, jeux, etc, etc, ...). D'autres sont spécialisées sur le multimédia, les jeux, l'éducation, la recherche scientifique, la commande d'automatisme (même avec des micro-cartes-mères comme raspberry-py et arduino, qu'il sera possible de découvrir lors d'ateliers Starinux), de robots, et même sur la sécurité informatique (certains logiciels sont, eux, spécialisés sur la gestion des associations, des médicaments, l'aménagement du territoire - système d'information géographique-, etc, etc).

Malgré ce que je viens d'écrire, il y a quand même une question à se poser **AVANT** : quel environnement de bureau vais-je choisir ? Pourquoi commencer par là ? Et bien c'est simple : quand on découvre une distribution, c'est la première chose qu'on voit, et c'est avec ca qu'il va falloir travailler. La façon dont la distribution est structurée (avec des sources, des paquetages, le choix des composants de la part des développeurs) va susciter d'autres questionnements, soit rapidement après (si c'est une distribution pour les puristes, donc plutôt difficile d'accès, avec le moins de composants propriétaires possibles), soit (longtemps) plus tard (si c'est une distribution qui se met à la portée des débutants, mais qui utilise des composants propriétaires ... ce qui peut finir par gêner ... au moins par rapport à la philosophie du logiciel libre). Une question corollaire est : pourquoi en apprendre plusieurs ? La réponse découle de ce qui s'est passé quand les développeurs de KDE ont voulu faire une mise-à-niveau (changement de numéro de version, dû à un nombre de modifications plus importantes que pour les simples mises-à-jour), de la version 3 vers la 4, ainsi que ceux de Gnome, de la version 2 vers la 3. Un grand nombre de personnes a crié au scandale, car, d'une part, elles perdaient leurs points de repère, et, d'autres part, il manquait effectivement certains logiciels important de paramétrage du système (lacunes qui ont été comblées depuis). Il faut bien reconnaître que lorsque des développeurs proposent une nouvelle version de leur logiciel, celui-ci n'est pas mature (Lapalisse n'aurait pas fait mieux). Il faut laisser le temps au temps, comme disait l'autre. Après, c'est un choix : soit on est patient, soit on change d'environnement de bureau. Quand on ne sait se servir que d'un seul environnement de bureau, on est contraint de suivre les choix des développeurs. Si on en connaît plusieurs, on est libre de prendre ses propres décisions comme et quand on veut. C'est un peu le but, dans le monde du libre, non?

4 <u>Différences et correspondances entre logiciels propriétaires et libres, et</u> <u>conséquences</u>

Windows est un système propriétaire, comme le sont la plupart des logiciels qui tournent dessus (mais pas tous : de plus en plus de logiciels libres peuvent maintenant tourner dessus). On le qualifie aussi de privateur par rapport aux systèmes libres (ils privent l'utilisateur des libertés apportées par la licence GPL). Sa licence d'utilisation interdit d'ouvrir le fichiers-source du système dans un logiciel spécialisé (du style « Eclipse », qui permet de travailler sur des programmes, quel qu'en soit le code), de l'étudier, de le modifier pour y apporter des améliorations en fonction de nos besoins, et de le redistribuer, comme c'est le cas pour les systèmes et logiciels sous licence GPL (ce que je viens d'énoncer, c'est en fait les quatre libertés de cette dernière). Cet acronyme signifie General Public Licence (licence publique générale), ou également, de manière officieuse, Garanted Public for Life (garanti public à vie). Il est à noter que les logiciels gratuits ne sont considérés comme libres que s'ils satisfont aux quatre libertés énoncées par la licence GPL. Par exemple, le logiciel Adobe Reader, le lecteur de fichiers pdf de la société Adobe, est gratuit, mais propriétaire, car, couvert par une licence propriétaire a contrario de Evince ou Okular, par exemple. Par contre le lecteur multimédia VLC lui, est libre. D'autre part, un logiciel libre ne sera pas forcément gratuit (même si c'est rare), la gratuité ne faisant pas partie de la licence GPL (exemple : les distributions Red Hat et Suse).

Entre les deux, on trouve les logiciels Open-Source, qu'il ne faut pas confondre avec les logiciels libres. La différence étant certes d'ordre philosophique, le problème est que les licences Open-Source n'interdisent pas la propriétarisation des logiciels. Pour preuve : Macintosh est basé sur BSD (open-source) et NeXTSTEP.

Une première chose qu'il est important de noter, c'est que l'on trouve très souvent un équivalent libre (et souvent gratuit), aux logiciels propriétaires. Une deuxième est que si on n'a pas le droit d'ouvrir le code-source du logiciel, on est en droit de poser l'hypothèse que celui-ci pourrait contenir au moins un logiciel malveillant. Il n'y a qu'à voir les récentes révélations relatives au système « prism », qui permet d'envoyer absolument toutes les requêtes de Monsieur et Madame Tout-le-Monde (et pas seulement celles des entreprises privées ou publiques – Ministère de la Défense, par exemple) à l'ASN (agence de sécurité nationale américaine), NSA étant l'acronyme américain), qui, d'après les déclarations d'Edward Snowden, un ancien employé de cette entreprise, actuellement en fuite, a fait installer des logiciels espions, des portes dérobées dans de très nombreux logiciels propriétaires : systèmes, moteurs de recherche, etc, etc). Vous avez également noté que la chancelière allemande Angela Merkel a demandé au Président des Etats-Unis Barak Obama pourquoi elle avait fait l'objet d'écoute illégale. D'un autre côté, il ne faut pas jouer les naïfs. L'espionnage est le deuxième plus vieux métier du monde ... après celui que tout le monde connaît et que je ne citerai donc pas. Le problème est qu'il s'agit là d'un espionnage plus qu'intensif, qui va bien au delà de ce qui se pratique traditionnellement par tous les pays. Et de toute façon, si vous n'avez pas envie de partager certaines données (industrielles, commerciales, politiques), ceux qui vous les extorque commettent un vol. Dans un cadre national, l'argument de défense du territoire peut être recevable ... mais pas au niveau international.

2 Création d'une partition d'accueil

http://forum.zebulon.fr/reduction-taille-partition-avec-windows-7-t181817.html http://forum.ubuntu-fr.org/viewtopic.php?pid=2798353

Nous allons donc commencer par libérer de la place sur le disque dur pour pouvoir installer ensuite Hybryde. Démarrez votre PC. Ouvrez votre session habituelle. Nous allons faire réduire la dernière partition par votre système, comme cela, il gardera la nouvelle taille en mémoire, ce qui devrait limiter les risques potentiels liés à cette opération, délicate par nature.

Si vous disposez d'une version professionnelle de Windows, vous allez pouvoir créer cette partitions grâce à un outils propre à ce système. Sinon, nous effectuerons cette opération lors de l'installation (apparemment, les versions familiales n'embarquent pas cet outils).

Ouvrez le menu démarrer, cliquez droit sur "poste de travail" (ou "ordinateur"), et cliquez gauche sur gérer. La fenêtre "gestion de l'ordinateur" s'ouvre. Dans le volet gauche, cliquez sur "gestion des disques", dans la partie "stockage". Dans le volet droit apparaît un seul grand rectangle hachuré (C:) ... ou deux (C: et D:), si vous avez créé une nouvelle partition pour séparer vos données des fichiers systèmes, ou si vous utilisez vista ou seven. Cliquez droit sur le rectangle le plus à droite (s'il y en a plus d'un), ou sinon, sur le rectangle lui-même, et sélectionnez "réduire le volume", puis, saisissez 15000 à 20000 dans le champs "quantité d'espace à réduire" (ou davantage, si vous envisagez d'installer d'autres systèmes à côté, plus tard), et, enfin, cliquez sur le bouton "réduire". A la fin du traitement, la taille de votre rectangle a diminué, et vous en voyez un de plus s'afficher à sa droite : celui que vous venez de créer. Vous venez donc de réserver un espace libre, et nous allons pouvoir installer Gnu/Linux dessus. Fermez la fenêtre "gestion des disques". Éteignez votre PC.

3 <u>Démarrage en live-cd</u>

Pour démarrer sur le live-cd, il faut au préalable paramétrer le bios (binary input-output system), logiciel qui se trouve sur la carte mère. Pour accéder à l'interface graphique de gestion du bios, appuyez sur F2, del, ou suppr (vous trouverez le nom de la touche à utiliser dans le bas de la première page sur fond noir qui s'affiche très (trop) rapidement, juste après l'allumage de l'ordinateur). Le but du bios est de vérifier le bon fonctionnement des composants de l'ordinateur, ainsi que le fait que ceux-ci communiquent bien entre eux. A la fin, si tout s'est bien passé, l'ordinateur émet un bip unique. Le bios va alors chercher le logiciel de démarrage sur le périphérique définit par défaut, ou celui choisit par l'utilisateur dans la partie "Advanced bios features" ou "démarrage (boot)", ou encore "hard disk boot priority", ou éventuellement encore une dénomination similaire (les deux lignes du bas, quand elles existent, indiquent ce que l'on doit faire pour se déplacer et changer la priorité - PU signifie "page up (vers le haut)", PD signifie "page down (vers le bas)" ... ce sont les touches avec les flèches verticales barrées de trois petits traits, si ces symboles sont dessinés sur les touches du clavier -). On se déplace dans cette interface avec les flèches du clavier (touches haut, bas, droite et gauche, en dessous de la touche « Entrée », ou entre le pavé alphabétique et le pavé numérique si ce dernier est présent). Pour changer un élément, on clique dessus, on en choisit un autre en se déplaçant avec les touches de direction, et on valide en appuyant sur la touche "entrée". Pour ce qui nous concerne, nous allons positionner le lecteur USB en premier (si l'on veut démarrer via une clé), suivit par le lecteur de CD/DVD, et enfin le disque dur. Dans le cas où vous ne seriez pas sûr de vous, cliquez sur la touche "échappe", (esc ou « échap » - sert à quitter sans appliquer de changement), en haut à gauche du clavier, ce qui vous affiche cette question "quit without saving? (quitter sans sauvegarder?)"; tapez "y" pour yes. Par contre, si vous êtes sûr de vous, tapez sur la touche de fonction "F10", dans la ligne supérieure de touches du clavier (là où se trouvent les touches de fonction), ce qui enregistre vos choix (vous aurez cette question "save to cmos and exit" - sauvegarder dans le cmos (la mémoire du bios) et sortir" -); tapez "y" pour yes. Le PC s'éteint.

Quand il redémarre, ouvrez rapidement votre lecteur de CD, et insérez-y rapidement votre disque (vous auriez pu également le faire à l'extinction de l'ordinateur). Le bios va y chercher le fichier de démarrage, puis le système s'installe en mémoire vive (RAM). Si vous voyez votre système habituel s'afficher, voici une astuce : redémarrez votre PC, et, à l'affichage de la première page, tapez sur la touche qui vous affiche la fenêtre de démarrage rapide (c'est souvent "F8", mais le bios peut vous informer au démarrage que ce sera «F12», par exemple). Sélectionnez votre périphérique de démarrage, et tapez sur entrée. Patientez quelques instants. Plusieurs lignes s'affichent. Cliquez sur la troisième proposition, « Hybryde fusion fr (clavier azerty) » ce sera c'est le cas pour la plupart d'entre vous, qui avez un clavier dont les touches en haut à gauche sont « a », z », « e », « r », « t », « y » - . Il faudra attendre environ une minute en fonction de la puissance de votre portable, pour qu'un pointeur de souris s'affiche au centre sur un fond blanc-cassé; on attend encore un certain temps, et, enfin, la fenêtre d'information s'affiche, puis le bureau. Sur cette fenêtre d'information, il n'y a pas de barre de défilement horizontale. Il faut cliquer dans la fenêtre pour lui donner le focus (pour que ce soit elle qui soit active, et donc exclusivement réceptive à vos actions – clic gauche avec la souris sur la barre d'outils), et on se déplace soit avec les flèches de direction, soit avec la molette de la souris.

4 <u>Installation</u>

Cliquez, en bas à gauche, sur « Applications », survolez « accessoires », puis, dans la zone d'affichage, cliquez sur "Install Hybryde"(vous ne le voyez pas maintenant, donc, allez sur le bord droit du cadre intérieur, cliquez, et, sans relâcher faites descendre l'ascenseur jusqu'à le trouver). L'installateur s'ouvre (en fait, c'est celui d'Ubuntu). Ici,

on vous demande la langue à utiliser pendant l'installation. Choisissez «français».



Tapez sur « continuer » (ou sur la touche « Entrée » : le résultat sera le même). Le système vous rappelle les conditions optimum d'installation. Il n'est pas nécessaire d'être connecté à internet pour effectuer celle-ci, sauf si vous voulez installer les mise-à-jour en même temps (NE LE FAITES PAS PENDANT L'ATELIER, ce serait trop long ... ce qui pourrait vous empêcher de suivre une trop grande partie de l'atelier ; celles-ci peuvent néanmoins être réalisées a posteriori). Pour la localisation, on vous propose la France, donc, tapez simplement sur « continuer ».



On passe maintenant au partitionnement.

Choisissez un type d'installation. Le système vous donne le choix entre différentes propositions. Dans le cadre de l'atelier, vous allez apprendre à partitionner votre disque dur à votre manière. Cliquez donc sur sur le bouton-radio « autre chose », tout en bas (quand vous ferrez vous-même vos propres installations, vous lirez vraiment tout ce que vous affiche l'installeur ; celui d'autres distributions ne se présentera pas forcément de la même manière). Le bouton « installer maintenant » devient un bouton « continuer ». Cliquez dessus.

Là, vous avez deux possibilités.

Premièrement, si vous n'avez pas réduit votre partition sur Windows, vous voyez seulement une ou deux partions ntfs (éventuellement trois si vous utilisez un système vista ou plus récent). Cliquez donc sur la partition la plus en bas (là où c'est écrit : « espace libre »), et cliquez (en bas à gauche de l'espace d'affichage) sur « change ». Si c'est XP qui est pré-installé, laissez-lui 10 à 15 Gio pour les fichiers systèmes, et ce dont vous avez besoins pour vos fichiers personnels … **au moins** 5 à 10 Gio, cela

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 9 / 90

dépend de la taille des fichiers que vous avez dans votre répertoire personnel ... mais cela dépend aussi de la place qu'il vous reste sur le disque. Pensez qu'il vous faut 15 à 20 Gio minimum pour installer tout ce système Gnu/linux. Dans la fenêtre qui s'affiche à l'écran, saisissez la taille de la nouvelle partition (elle doit bien sûr être inférieure à celle indiquée). En dessous est écrit : « utiliser comme » (l'option par défaut est « ne pas utiliser la partition »). Vous avez donc la possibilité de formater celle-ci dès à présent dans les formats libres de système de fichiers. Dans le cadre de l'atelier, nous le feront après, au moment du partitionnement du système à installer. ATTENTION ! Si vous êtes sous une version familiale de Vista ou Seven, il faut penser que les versions professionnelles ne vous laissent pas beaucoup réduire la partition (par prudence, n'excédez donc pas 1/3 à 2/5 de la taille du disque). Cliquez sur « valider ».

On peut passer à la suite (et là, c'est comme si on avait déjà réduit la partition à partir de Windows).

Deuxièmement, on est dans le cas où vous avez déjà réduit votre partition sur Windows.

La page de partitionnement s'appelle bizarrement « type d'installation ». La première ligne est une représentation symbolique de votre partitionnement actuel sur votre disque dur interne. Vous voyez en dessous le nom de vos partitions et le type de système de fichiers. Elles commencent toutes par « sd » qui veut dire sata disk (sata étant le nom de la technologie actuelle des disques durs internes). Le numéro indique bien sûr celui de la partition. Dans mon cas, vous pouvez voir deux partitions Windows, sda1, puis sda2 (partition de récupération de Windows Seven), car leur système de fichiers est ntfs. La partition sda1 - que j'ai réduit pour installer des système libres à côté - inclue les fichiers système et personnels mélangés, que j'ai laissé comme tel pour les besoins de l'atelier ... mais, dans la pratique quotidienne, ce n'est pas une bonne idée du tout, car, en cas de plantage du système, j'aurais perdu tous mes fichiers personnels ... sauf si je les sauvegarde sur un disque dur externe ... ce que je vous engage à faire systématiquement, d'ailleurs, pour des raisons de sécurité !!!). Ensuite, sélectionnez la partition vide (espace libre), tout-à-fait en bas, et cliquez sur «+», en bas à gauche de la zone d'affichage). Une fenêtre « créer une partition apparaît. Donnez-lui une taille, en sélectionnant le nombre afficher, et en utilisant les chiffre du clavier numérique. Par exemple entre 7000 à 1000 Mio (7 à 10 Gio) minimum (en fonction du nombre de logiciels que vous souhaitez installer en plus de ceux proposés par défaut – cela dépend de votre activité – vous finirez par vous en rendre compte à l'usage). J'ai utilisé l'unité de stockage Mio, qui se prononce mibi-octets, et qui signifie méga-octets binaires (Gio – gibi-octets – giga--octets binaires), car l'informatique travaille en système binaire (0 ou 1). Le commerce vous annonce des tailles en méga-octets pour vous simplifier la vie... mais, en fait, c'est dénomination est fausse. Maintenant, choisissez un type pour la partition à créer. A savoir que les systèmes actuels n'acceptent que quatre partitions primaires. Si vous en voulez d'avantage, elles devront être « logiques » (c'est leur dénomination officielle),

pour s'insérer dans une partition étendue (ce dernier point n'est pas précisé sur cette interface de paramétrage de partitions, mais vous devez le connaître). Pour l'emplacement, laissez-la au début de l'espace (libre). Nous allons sélectionner le type de système de fichier. Cliquez sur la liste déroulante « utiliser comme ». Cliquez sur « ext4 », qui est le plus couramment utilisé actuellement. Maintenant, le point de montage. Qu'est-ce que c'est que ca? Et bien, c'est un répertoire vide dans lequel vous allez monter (accrocher) un système de fichier (celui qui contiendra tout le système de fichiers de votre distribution - on l'appelle « la racine », il s'écrit « / »). Cliquez sur la flèche à droite, cela vous ouvre la liste déroulante. Choisissez la barre oblique appelée « root » (attention à ne pas le confondre avec l'administrateur, que les anglophones appellent également « root » ; le contexte de la phrase vous aidera à choisir le sens du mot). Le système d'installation va y monter l'ensemble des répertoires du système (sauf le répertoire personnel, « home », que nous installerons ensuite, pour le séparer des fichiers-système ... en fait, il sera séparé quand on lui aura dit qu'on veut créer ce répertoire, avant l'installation proprement dite). Cliquez sur « valider ». Votre partition root est créée.

Sélectionnez l'« espace libre » restant. Cliquez sur «+». Choisissez « swap » dans le type de fichiers. Cette partition sert à soulager la mémoire ram (la mémoire vive, de travaille, a contrario du disque dur, mémoire de stockage), quand elle n'a plus de place disponible -en cas de traitement de données lourd-, pour éviter de planter le système. Comprenez bien que c'est bien une partition du disque dur qui sert de mémoire de travail au cas où la ram deviendrait saturée). Donnez-lui une taille de 1 ou 2 Gio, par exemple (par précaution, il vaut mieux éviter de descendre en dessous de 1 Gio, et plus de 2 n'est pas vraiment nécessaire ; si vous devez faire du traitement d'images par exemple, il vaudra mieux, à ce moment-là, rajouter des barrettes de ram, pour en avoir 4 Gio au minimum -).

Sélectionnez à nouveau l'« espace libre » restant. Quand la fenêtre « créer une partition apparaît, donnez-lui une taille de 10Gio **minimum** (ou la taille restante, s'il ne reste plus grand chose) en fonction du nombre de fichiers que vous envisagez d'y stocker ... cela dépend encore une fois de votre activité ... vous finirez par vous en rendre compte à l'usage). Le type de la partition sera encore ext4. Cliquez dessus. Le point de montage sera maintenant «/home », car il contiendra vos répertoires et fichiers personnels. Cliquez sur « installer maintenant ».



Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 11 / 90

0 0 Installation	• • Installation
Type d'installation state fende state and sta	Type d'installation
Veullier noter que le redimensionnement poe d'are l'aplantes. Rever en arritre Contruer + - Chango. Noncelle rabin de partition. Metable Précédere ser lectable programme de denarrage: /den/de ATA FUJTSUMMYCRARE (80 o CR) Quitter Précédere: Bostalle mainfeaunt	+ - Changes. Phylolic color sers instabilit lø programme de denarrage: Phylolic at AR rUJISU Men/2000 (to 2:0) Quitter Précident installer maintenant
0000000	Approxime Nytryke Mage

L'installation débute. Elle devrait durer une bonne vingtaine de minutes (si votre ordinateur n'est pas trop vieux, et ses ressources ne sont pas trop réduites). L'installeur vous demande où vous vous trouvez. Par défaut, il vous propose Paris. Laissez comme ça (sauf raisons personnelles). Cliquez sur « continuer ». Pour la disposition du clavier, le système vous propose un clavier français, de type 'Français – Français (variante) ... plus tard, en installant d'autre systèmes, vous vous rendrez compte qu'il existe d'autres dispositions de clavier francophones : pour les belges et les suisses, par exemple – au passage, le clavier francophone est l'une des rares dispositions en azerty -rappel : ce sont les 5 premières lettres en haut à gauche du clavier- ... la plupart des autres -et il y en a vraiment beaucoup- étant en qwerty). Cliquez sur « continuer ».

Vous allez créez votre compte utilisateur. Saisissez votre nom. L'installateur vous en propose un pour votre ordinateur (c'est ce qui apparaîtra au prompt lors de l'ouverture d'une console – nous verrons cela quand nous étudierons la ligne de commande). Vous pouvez le laissez comme tel. L'installateur vous en propose également un pour votre nom d'utilisateur (laissez-le ou modifiez-le, comme vous voulez).

Choisissez votre mot de passe.

Dans le cadre de l'atelier, vous choisirez un mot très simple à retenir (ce serait quand même ballot de l'avoir oublié au moment de commencer à découvrir la distribution, n'est-ce pas ???). Après, quand vous ferez vos propres installations, vous devrez vous créer un mot de passe robuste ... c'est d'ailleurs la première des sécurités, en matière d'informatique.

Il est à noter que quand vous installez Ubuntu, a contrario des autres distributions, l'installateur ne vous demande qu'un seul mot de passe, alors que les autres distributions vous en demandent un pour l'administrateur (root) et un différent pour l'utilisateur. C'est le choix de Mike Shuttleworth, créateur de l'entreprise sud-africaine Canonical qui développe et maintient les différentes versions d'Ubuntu . En fait, Ubuntu désactive le compte root (celui qui permet d'administrer votre système, d'y effectuer des changements, c'est -à-dire, entre autres, d'apporter des modifications sur des fichiers de configuration d'éléments du système, d'installer ou de désinstaller des logiciels, d'effectuer des mises-à-jour du système). Le but est d'être proche de l'utilisateur, de lui proposer quelque chose de simple à utiliser.

Ne choisissez jamais un mot d'un dictionnaire (notamment celui en langue anglaise -

c'est la langue maternelle de l'informatique - ... mais pas seulement), car un moteur (logiciel) de craquage de mots de passe en utilise un certain nombre. Un nom commun peut donc être trouvé en une fraction de seconde. Il faut créer un mot difficile à découvrir pour les autres, mais facile à retrouver pour vous. Plusieurs possibilités existent. Vous pouvez partir d'un nom commun, et remplacer certaines lettres par des chiffres ou des symboles (a par @, i par 1, l, {, [, o par 0, *, ç, etc, etc). Vous pouvez aussi choisir une phrase avec des nombres (des dates). Vous ne prenez que les initiales et les nombres. Utilisez tantôt des minuscules, tantôt des majuscules. L'essentiel est, encore une fois, que vous, mais vous seulement, puissiez retrouver facilement votre mot de passe. Vous verrez qu'Ubuntu vous indique s'il juge que votre mot de passe est sûr ou non. N'oubliez pas que vous devez aussi utiliser ces techniques pour créer des mots de passe sur les sites internet sur lesquels vous créez des comptes ... et il faut bien sûr que ceux-ci soient différents sur chaque site !!! Continuez.



Ici, Grub (le chargeur de démarrage) s'installe automatiquement à la place de celui du précédent (il s'affichera sous la forme d'une liste de systèmes, au démarrage de l'ordinateur -après l'affichage de quelques informations du bios-, et qui vous permettra de choisir un système à démarrer – vous le sélectionnerez à l'aide des touches de direction haut ou bas – en dessous de la touche « entrée » sur un portable, ou entre le pavé alpha-numérique et le pavé numérique sur un clavier de PC).



Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 13 / 90

L'installation se termine. L'assistant d'installation vous demande si vous voulez continuer de tester le système live ou si vous préférez redémarrer maintenant. Choisissez la deuxième option. Après extinction du système live, le lecteur de DVD s'ouvre. Sortez le média d'installation, et appuyez sur « Entrée » (Hybryde ne vous le demandera pas).

Le système redémarre. Kubuntu est affiché en premier (en haut) dans Grub, car c'est le système que l'on a installé en dernier (Kubuntu, car Olivier LARRIEU, le développeur d'Hybryde, s'est en fait basé sur une version d'Ubuntu utilisant l'environnement de bureau KDE). Cliquez sur entrée.

Vous arrivez sur le gestionnaire d'ouverture de session. Votre nom d'utilisateur est déjà indiqué, saisissez votre mot de passe, et appuyez sur entrée. Votre système s'ouvre enfin.

La découverte de votre système commence ici.

5 <u>Environnements de bureau</u>

Le site Linuxpédia recense environ 25 bureaux différents. A noter que chacun d'entre eux dispose d'un site relatif au projet (comme tout logiciel libre qui se respecte, ainsi que, souvent, d'une page wikipédia). Malgré des présentations différentes, il y a quelques principes communs.

D'abord il peut y avoir des icônes de répertoires ou de logiciels, souvent en haut à gauche du bureau.

Deuxièmement, on trouve souvent une barre, en bas ou en haut, fixe ou rétractable par défaut, incluant, s'il se situe là (cela dépend des bureaux), un point d'accès aux applications (notamment le gestionnaire de fichiers et celui des paramètres), icône quelconque sur un bouton cliquable. On pourra trouver également (mais pas toujours) des widgets, c'est-à-dire des applications n'ayant qu'une seule utilité, symbolisées par des icônes ou un simple texte alpha-numérique, indiquant, par exemple, l'heure, le presse-papier (qui est un fichier tampon utilisé à l'occasion des copié-collés), la connexion à internet, le son, la disponibilité de mises-à-jour (pour le système ou les logiciels), quand elles sont prêtes, et, ce qui est typique des systèmes libres, un widget représentant un groupe de petits rectangles, permettant d'accéder à différents bureaux (différents espaces de travail). Par défaut, s'il y en a, on en trouve souvent quatre (un seul chez Fedora avec KDE). Leur nombre est paramétrable. On peut souvent aller jusqu'à vingt (si vraiment il y a besoin !!!). Souvent, ont les utilise pour ouvrir une seule application. Comme ça, aucune ne se chevauche. Il est possible, bien sûr, d'en ouvrir plusieurs sur un seul bureau, et on peut passer de l'une à l'autre avec la combinaison de touches « alt-tab », mais on peut trouver aussi un certain confort d'utilisation en passant d'un bureau à un autre. C'est affaire de goût personnel.

Troisièmement, le point d'accès aux applications, aux logiciels.

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 14 / 90

Sur le bureau KDE il se situe en bas à gauche ; depuis le début, sa présentation ressemblait grosso-modo à celui de la célèbre marque hégémonique de la ville de Redmond (état de Washington). Quand on clique dessus, on accède à des pages accessibles grâce à des onglets, en partie basse, qui amènent soit à une liste de sous-menus, contenants eux-mêmes soit d'autres sous-menus, soit directement à des boutons cliquables, permettant d'ouvrir (de lancer) les applications.

Le bureau Unity. On a accolé, sur le côté gauche de l'écran, une barre (dock ou dash en anglais), non rétractable par défaut. On y trouve par défaut quelques applications de base. On peut en rajouter d'autres ou en retirer. Idem sur le bureau en lui-même.

Le bureau XFCE. S'il ne lui possède qu'un seul menu démarrer, en haut, sur la gauche du tableau de bord, on accède le plus souvent à tous les logiciels présents sur le système installé en effectuant un clic droit n'importe où sur le bureau. On pourra aussi créer très facilement d'autres barres, horizontales ou verticales et y installer des lanceurs d'applications.

Le bureau-kiosque, quant à lui, permet d'accéder à différents environnements de bureaux (les trois que je viens de présenter succinctement, plus huit autres), sans avoir à redémarrer. A noter qu'à l'époque où j'ai commencé à rédiger le document que vous lisez en ce moment, il n'était pas recommandé d'installer cette distribution, car elle plantait un peu trop souvent (depuis, elle a évolué, et est certainement plus stable). C'est malgré tout avec celle-ci que l'atelier va se faire ... car c'est avec celle-ci que j'ai rédigé le document que vous lisez ; de plus, c'est la première fois que je rencontre une distribution optimisée de la sorte pour l'enseignement (ce n'était peut-être pas le but du développeur, mais c'est comme ça que je veux m'en servir). On a quand même effectué l'installation, car vous devez apprendre à le faire, tout simplement (c'est le premier pas vers l'autonomie). Rassurez-vous, quand vous aurez compris les bases du fonctionnement général de Gnu/Linux, vous pourrez faire vos mises-à-jour sans problème (d'ailleurs, il n'y aura peut-être pas tant de différences que cela avec la présente version) ... voire, passer à une autre distribution (je vous recommande d'ailleurs vivement de faire des essais en live-cd, en clé live-usb ... ou même à l'aide de la machine virtuelle « virtualbox », car c'est la plus simple à utiliser -> cf les vidéos correspondantes sur you tube).

1 <u>Le kiosque d'Hybryde</u>

Votre environnement de bureau se compose d'une barre supérieure (systray) avec deux icônes (le son et le réseau), et d'une barre inférieure, ou vous pouvez voir deux boutons gris-clair, l'un à droite, l'autre à gauche, puis vers la gauche, trois boutons de menus (applications, Hybryde, et Magic) ainsi que d'une image de fond sur laquelle s'ouvre une fenêtre de présentation qu'il faudra lire (il n'y a pas de barre de défilement vertical ; pour descendre, il faudra cliquer sur la fenêtre pour lui donner le focus et utiliser les flèches bas pour descendre et haut pour monter – entre le pavé alphanumérique et le pavé numérique si ce dernier existe, en bas à droite sinon).



Cliquez sur l'icône du réseau, en haut à droite. Dès que vous vous connectez, vous y voyez les informations de votre connexion (c'est automatique sur Ubuntu ; cela ne le sera pas forcément automatiquement sur d'autres distributions, mais souvent, ce le sera), ainsi que les réseau wifi de votre voisinage – vous ne pourrez en utiliser un que si vous disposez de sa clé WEP, ou mieux, WPA (meilleure sécurité).

Cliquez maintenant sur le bouton gris-clair qui se trouve en bas à droite. Un volet s'ouvre, avec, en haut, la date, en dessous, les différents sous-répertoires habituels de votre répertoire personnels (habituels dans le sens où, quelle que soit votre distributions, vous retrouverez grosso-modo les même). En bas, vous avez trois boutons-menu : « fonds d'écran » (quand vous cliquez sur l'un d'eux, il s'affiche sur votre bureau), « infos » (qui affiche la fenêtre que vous avez vue au démarrage de votre session), et le menu-manager, qui vous permet de choisir les applications qui s'afficheront dans les menu « applications », en bas à gauche). Recliquez sur le bouton gris-clair, le volet s'efface.

Cliquez maintenant sur le bouton gris-clair qui se trouve en bas à gauche. Cela ouvre la barre (dash) de gauche, ou vous pourrez mettre tout-à-l'heure les icônes des applications que vous utilisez souvent. C'est donc une barre de lancement rapide (ce qui évite de passer par des menus). Recliquez sur le bouton gris-clair, le volet se rétracte.



Cliquez maintenant sur le bouton « Applications ». Elles y sont toutes (sauf celles que vous avez désélectionné dans le « menu-manager », accessible à parti du volet droit), classées par thèmes. Vous pouvez lancer les logiciels en cliquant sur leur nom. Mais si

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 16 / 90

vous cliquez sur la croix correspondante qui se trouve à droite du nom, vous envoyez un raccourcis dans la barre de gauche. Faites un essai avec l'application que vous voulez. Faites attention à ceci que, sur cet environnement de bureau, vous ne pouvez pas encore (pour l'instant?) mettre plus d'icône qu'il n'y a de place (a contrario du bureau Gnome, que nous n'aborderons pas ici, et du bureau Unity, qui sera présenté , lui). Après vous en être servi un certain temps, supposons que, pour une raison ou une autre, vous n'ayez plus besoin de cette application. Cliquez-droit dessus dans le dash, celle-ci s'enlève automatiquement.



Cliquez maintenant sur le bouton « Magic ». Un autre environnement apparaît en transparence devant le votre. Il présente, outre l'heure, trois boutons cliquables (« close, qui vous permettre de sortir de cet environnement, « sys », qui vous présente le nom et le taux de remplissage de vos partitions, sur le disque dur, la taille de votre mémoire vive (ram), le taux d'utilisation de celle-ci ainsi que du ou des microprocesseur(s) de votre ordinateur, et le bouton « applis », qui vous présente de manière thématique tous vos logiciels d'une autre manière que dans le menu « applications » (à gauche de la barre du bas de l'environnement de bureau). Fermez cet environnement.



Cliquez maintenant sur le bouton « Hybryde ». Le voici, votre kiosque. Avant de partir à l'aventure de la découverte des environnements de bureau, on va voir qu'on peut

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 17 / 90

déplacer où l'on veut cette fenêtre. Cliquez sur le bouton « options ». Une autre interface s'affiche : « screen position » (soit position -sur-l'écran). Cliquez sur le bouton de votre choix. Vous constatez que cette fenêtre s'affiche à l'endroit demandé (en petite ou en pleine largeur). Revenez maintenant sur la première interface de cette fenêtre en cliquant sur le bouton « retour ». Vous revenez sur le kiosque. Notre découverte des environnements de bureau « traditionnels » comme ici. Vous cliquerez sur le bouton de l'environnement de votre choix, et, pour en sortir, vous cliquerez sur le bouton montrant un flèche incurvée, au centre-droit de l'écran.

2 <u>KDE</u>

http://fr.l10n.kde.org/

Cliquez sur le bouton de cet environnement sur le kiosque (c'est le quatrième à partir de la gauche ; il représente un K sur une roue dentée). Attendez quelques instants ... KDE s'ouvre (l'image de fond représente le logo de Debian, distribution-mère de la famille des distributions à paquetage deb, dont est issue Ubuntu ... et donc Hybryde).

Le bureau Plasma est composé de plusieurs éléments : l'image de fond (où vous pouvez voir un grand rectangle blanc cassé -transparent, qui est une vue de dossier, ce dossier incluant votre dossier personnel ainsi que la corbeille), et où vous pourrez aussi rajouter des plasmoïdes (éléments dynamiques), l'onglet Desktop, en haut à droite, qui permet de configurer le bureau, verrouiller l'écran et quitter (commandes qui se retrouvent, entre autres, dans le menu obtenu à l'aide du clic droit dans un endroit vide du bureau), et le tableau de bord (le grand rectangle tout en bas de l'écran constitué, lui, de nombreux éléments modifiables, dont font partie les plasmoïdes).



1 <u>Vue de dossier, Dolphin, plasmoïdes du bureau et onglet Desktop</u>

Déplacez votre pointeur (la flèche que déplace la souris) dans le grand rectangle transparent. Un panneau de contrôle s'affiche sur la droite ou sur la gauche, qui vous permet de redimensionner la vue, de la faire tourner, de la configurer, d'en ouvrir le contenu dans le gestionnaire de fichiers Dolphin, ou, enfin, de la fermer définitivement. Cliquez sur la croix. La vue (le grand rectangle) disparaît.



Cliquez sur l'onglet Desktop (bureau). Sélectionnez « Ajouter des composants graphiques ». Une barre épaisse s'affiche au dessus du tableau de bord, à la base de laquelle se trouve un curseur de déplacement vertical. Cliquez dessus sans relâcher la pression, et amenez-le tout-à-fait à droite. Double-cliquez sur le plasmoïde "vue de dossier". Une nouvelle vue de dossier s'affiche à la place de l'autre, mais elle présente cette fois-ci le contenu de votre dossier personnel (vous remarquez que le bureau s'y trouve, car c'est en fait un sous-répertoire de votre répertoire personnel). Fermez la barre des plasmoïdes à l'aide de la croix en haut à droite de celle-ci.



Déplacez simplement votre pointeur au dessus de la nouvelle « vue de dossier ». La barre de contrôle s'affiche. Cliquez sur la clé anglaise. Dans la partie emplacement, cliquez sur "affichez le dossier du bureau". Déplacez simplement votre pointeur au-dessus du dossier personnel, qui était affiché par défaut avec le plasmoïde "vue de dossier". Cliquez sur la flèche, dans le petit rond, à gauche du dossier. Une nouvelle fenêtre s'affiche, présentant le contenu du répertoire dossier personnel. Si vous positionnez votre pointeur sur le bureau sans cliquer : vous voyez s'afficher le contenu de la vue initiale (du premier grand rectangle). Survolez les autres. Il sont vides pour l'instant. Cliquez sur le répertoire « Document ». Le gestionnaire de documents Dolphin s'ouvre. Fermez-le. Nous en reparleront tout-à-l'heure.

2 Le tableau de bord, ses plasmoïdes, et kickoff

Survolez l'icône à droite de l'heure. Cliquez droit, puis sur "supprimer : Panneau". Une fenêtre apparaît (elle permet d'éviter de faire des erreurs). Confirmez. Le tableau de bord disparaît. Cliquez sur l'onglet Desktop (bureau), en haut à droite. Un menu apparaît. Cliquez droit dans un endroit vide du bureau. Un menu quasiment identique à celui de l'onglet Desktop (en haut à droite) s'affiche. Survolez "Ajouter un tableau de

bord". Un sous-menu apparaît vous proposant deux types de panneaux. Cliquez sur "tableau de bord par défaut". Le tableau de bord par défaut réapparaît.



Maintenant, cliquez tout-à-fait à gauche du tableau de bord, sur le lanceur d'applications kickoff (représentant le logo du bureau KDE). Une fenêtre s'ouvre, présentant, tout-à-fait en haut une zone de recherche (valable aussi bien pour les logiciels que pour les répertoires et autres documents). Dans la partie principale de la fenêtre s'affiche la page des favoris ; et, si vous regardez dans le bas de cette page, vous voyez quatre autres onglets (« applications », « poste de travail », « récemment utilisé », et « quitter »).



Cliquez sur celui des applications. Toutes celles qui sont présentes sur votre système y sont regroupées thématiquement. Cliquez sur n'importe lequel. Pour chacun de ces logiciels, vous avez le choix entre plusieurs options : soit l'ajouter aux signets (dans la page des favoris du menu principal), au bureau ou au tableau de bord, soit le

désinstaller. Pour revenir sur la page principale des applications, il faut cliquer sur le bouton « Toutes les applications », en haut à droite, entre la zone d'affichage et le champ de recherche. Passez à l'onglet poste de travail. Dans la partie supérieure, vous voyez trois logiciels (nous étudierons un peu plus tard la « configuration du système », dans la partie relative au applications générales) ; en dessous, notez le répertoire personnel et la racine, dont nous parlerons également plus tard. La corbeille est un fichier caché du bureau (les anglophones l'appellent ici trash ; c'est celui que vous verrez quand vous visualiserez tous les fichiers du répertoire « bureau »). L'onglet "utilisé récemment" présente un certain nombre de logiciels, répertoires ou fichiers que vous avez utilisés précédemment. L'onglet "Quitter" permet, en fait, de se déconnecter, de verrouiller l'écran (ce qui ne vous déconnecte pas, mais vous demande un mot de passe -si c'est configuré comme ça- pour pouvoir accéder à nouveau au bureau), de changer d'utilisateur (ce qui ne vous déconnecte pas de votre session), de mettre en veille, d'hiberner, de redémarrer, ou d'éteindre.

3 <u>Le gestionnaire d'activité</u>

Cliquez dessus. Une barre s'affiche juste au dessus du tableau de bord. Pour l'instant, vous ne disposez que d'une activité : le bureau (desktop). Vous pouvez en ajouter d'autres. Il faut cliquer sur le bouton "créer une activité". Choisissez-en une dans les modèles (photographie, par exemple, ce qui peut vous amener à choisir d'exécuter des applications en rapport avec cette activité - Gwenview est un logiciel de visionnement d'images -). Un nouvel espace de travail s'ouvre. Pour revenir au précédent, cliquez à nouveau sur l'icône à trois boutons de couleurs et cliquez sur l'onglet « Desktop » (bureau). Pour désactiver cette activité, cliquez sur le carré à droite de la clé anglaise, dans le bouton concerné.



4 Le gestionnaire de bureaux

Sur cette distribution, il est absent par défaut du tableau de bord. Cliquez droit dans une zone vide du tableau de bord et choisissez dans « options pour panneau », « ajouter des composants graphiques». La barre de plasmoïdes s'affiche. Faites défiler l'ascenseur vertical jusqu'au « gestionnaire de bureau » (derrière celui de la « gestion des tâches d'impression », un peu avant la moitié de l'ascenseur). Cliquez dessus. Un rectangle s'affiche à droite de l'heure, sur le tableau de bord. Fermez la grosse barre des plasmoïdes.

Vous ne voyez pas le gestionnaire, bien qu'il soit pourtant déjà là. Simplement, il est encore transparent, car il n'est pas encore paramétré. Tous les plasmoïdes que vous rajoutez s'installent par défaut à droite de l'icône de l'heure . Cliquez-droit sur cette zone apparemment vide, puis sur « configuration du gestionnaire de bureaux ». Choisissez « Bureaux virtuels », dans le volet gauche. Notez « 4 », dans le « nombre de bureaux », et « 2 » dans le « nombre de lignes ». Appliquez, puis validez en cliquant sur « OK ». Vous avez maintenant quatre rectangles, représentant quatre bureaux, vous permettant de travailler sur plusieurs activités différentes dans chacun des bureaux, évitant le chevauchement des fenêtres de logiciels (si vous n'avez qu'un bureau, vous pouvez vous en sortir soit en cliquant sur « alt-tab » (la touche tab étant celle à deux flèches opposées au dessus de maj), soit vous cliquez dans les rectangles correspondants aux logiciels ouverts dans la barre des tâches.

Le gestionnaire est encore à droite du tableau de bord. Cliquez maintenant sur la « boite à outils du tableau de bord », tout-à-fait sur la droite du « gestionnaire de bureau » (l'icône demi-circulaire à droite de l'heure). Cela ouvre un grosse barre au-dessus du tableau de bord, différente de la précédente, et qui permet de paramétrer ce dernier. Déplacez-vous au dessus de celui-ci sans cliquer. Une icône avec un point central et quatre flèches apparaît, qui vous permet de déplacer les plasmoïdes où vous voulez sur le tableau de bord. Le gestionnaire de bureau se situe généralement juste à gauche du menu principal du tableau de bord (mais en fait, vous pouvez le mettre où vous voulez). Faites un cliquer-déplacer (cliquez sur l'icône, et, sans relâcher, déplacez la souris) pour l'amener sur la gauche du tableau de bord. Relachez. Il est installé. Vous pouvez fermer la barre des plasmoïdes en cliquant sur la croix en haut à droite de celle-ci.

5 <u>Autres</u>

Ensuite, vous avez un grand espace qui à l'air vide. C'est en fait un conteneur. C'est le gestionnaire de tâches. Lorsque vous ouvrez un fichier, celui-ci apparaît sur le bureau, et, au même moment, un petit rectangle incluant le logo de l'application qui l'a ouvert et le nom du logiciel apparaissent dans ce gestionnaire de tâches.



Puis vient une série d'icônes, inclues dans un autre conteneur du nom de "boîte à miniatures". Par défaut, vous avez la paire de ciseaux du presse-papier (répertoire temporaire utilisé à l'occasion des copiés-collés), les icônes du son et de la connexion internet, ainsi qu'un triangle pointe vers le haut, qui, quand vous cliquez dessus, vous affiche des icônes de logiciels inactifs, qui seront affichés dans la boites à miniatures lorsqu'ils seront utilisés (notamment, les plasmoïdes d'impression, de "nouveau périphérique", de "notifications", ou de "messagerie instantanée" ... en fonction de ce que vous utiliserez).



Vient alors l'horloge numérique. Cliquez dessus. Un calendrier apparaît. Amenez

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 23 / 90

votre souris dans l'angle en haut à gauche : vous pouvez redimensionnez la fenêtre. Pour le faire « disparaître », recliquez sur l'heure.

Cliquez maintenant sur la boîte à outils du tableau de bord, à droite de l'heure. Lorsque vous cliquez droit sur l'icône de cette dernière, la boîte à outils s'affiche au dessus du tableau de bord. Si vous cliquez sans relâcher sur le bouton "bord de l'écran", sur la gauche du tableau de bord, vous pouvez déplacer le tableau en haut de l'écran (ainsi que sur ses côtés, mais là, il va alors occuper une place trop importante en largeur ; celle-ci est réglable, mais pas la largeur des texte correspondants). Redescendez le tableau de bord. Affichez à nouveau sa boîte à outils. Si vous cliquez sur le bouton "afficher de nouveaux plasmoïdes", vous voyez la même bande que l'on a déjà vu tout-à-l'heure. Mais quand vous double-cliquez sur une icône, au lieu de se mettre sur le bureau, elle va se ranger du côté de la boîte à miniatures. Un clic droit vous permet de configurer le logiciel ou de le supprimer de cet emplacement. Je vous laisse découvrir le bouton "plus de paramètres". Faites vos propres essais. Cliquez droit une dernière fois sur l'icône de la boîte à outils, et choisissez, au centre, "verrouillez les composants graphiques". Essayez de supprimer un élément quelconque du tableau de bord : vous ne le pouvez plus. Pour déverrouiller celui-ci, cliquez droit sur son icône, et choisissez "déverrouillez les composants graphiques". Il est à noter que vous pouvez le faire sans utiliser la souris. Regarder ce qui est mentionné à droite de la ligne : "Alt + D, l". C'est ce qu'on appelle un raccourcis clavier. Quand aucun logiciel n'est ouvert sur le bureau courant (sinon, il est possible que ce raccourcis clavier soit affecté à une certaine action du logiciel), cliquez sur alt, juste à gauche de la barre d'espace, et, sans relâcher, sur D; relâcher, puis tapez sur L, et relâchez. Vous verrouillez et déverrouillez alternativement le tableau de bord. Nous verrons les raccourcis-claviers dans la partie « présentation de certaines applications » / « paramètres systèmes » / « clavier ».

Revenez au bureau-kiosque en cliquant sur le bouton-flèche, dans la partie centrale du côté droit de l'écran. Il y a un bug à ce moment. Une fenêtre s'affiche en haut à gauche, indiquant « Could not start kvmserver. Check your installation ». Laissez-le donc râler. Rien de grave : on ne va rien vérifier du tout, si ce n'est cliquer sur la croix de fermeture de la fenêtre, en haut à droite de celle-ci. Cela vous fermera KDE. Nous voici revenu sur le bureau-kiosque.

3 <u>Unity</u>

http://doc.ubuntu-fr.org/unity http://doc.ubuntu-fr.org/unity_launcher http://www.linuxcore.fr/2013/05/icones-unity/ http://www.tux-planet.fr/ubuntu-toutes-les-astuces-pour-unity/

Cliquez sur le bouton Hybryde. L'icône de Unity est la cinquième à partir de la droite. C'est la lettre U sur un fond violet.

Nous arrivons ici sur une interface plutôt dépouillée.

Une barre supérieure avec une mention, à gauche : « bureau ubuntu ». Passez la souris par dessus, cette mention disparaît au profit de cinq menus : Fichiers, Edition, Affichage, Raccourcis, Aide. C'est ce qu'on pourrait trouver dans un gestionnaire de fichiers. Sur la droite de la barre se trouvent différentes icônes : une pour le réseau (bluetooth si vous n'êtes pas connecté en Ethernet), le son (celui du logiciel Rhythmbox), l'heure (si l'on clique dessus, on obtient un calendrier), et enfin une icône de roue dentée, qui donne accès à des icônes qui permettent d'accéder à des renseignements sur l'ordinateur, de paramétrer celui-ci, de fermer la session, ou encore d'éteindre l'ordinateur.

Une barre fixe sur le côté gauche (dash en anglais) présentant un certain nombre d'icônes de logiciels par défaut (ce ne seront pas forcément exactement les même sur une autre distribution ou sur une autre version d'ubuntu) : le gestionnaire de fichiers du nom de « Fichiers » (qui était auparavant « Nautilus »), le navigateur Firefox, trois logiciels de la suite bureautique Libre-Office (writer, calc, et impress), le gestionnaire de logiciels qu'Ubuntu appelle la logithèque, un raccourcis vers le site commercial d'amazon, Ubuntu One music, à nouveau le gestionnaire du paramétrage système (on l'avait déjà rencontré dans le menu « roue dentée », sur la droite de la barre supérieure), et enfin les partitions du disque dur (chacune représentée par un disque dur).

Ouvrez writer (le logiciel de traitement de texte de la suite bureautique Libre-office, juste en dessous de l'icône de Firefox). Dans la gauche de la barre supérieure, vous voyez le nom de votre fichier, suivit du nom du logiciel qui permet de l'ouvrir. Regardez maintenant la fenêtre même de writer. Vous noterez la partie supérieure de cette fenêtre ne comprend que des barres d'outils et de mise en forme, et c'est tout. Passez votre souris par dessus la barre supérieure du bureau. Tous les menus de writer s'affichent ici (mais uniquement quand vous survolez cette barre avec la souris).

Et c'est valable pour tous les logiciels que vous utiliserez dans l'environnement de bureau Unity.

Cliquez maintenant sur l'icône tout en haut de la barre, représentant le symbole d'Ubuntu. Cela vous ouvre une interface en quatre partie : un champ de recherche, les derniers logiciels que vous avez utilisé, les derniers fichiers et répertoires que vous avez ouvert, et une série d'icônes en bas de cette fenêtre. La première représente la page que vous venez d'afficher et que l'on vient de découvrir.

Cliquez sur la seconde. C'est la page des applications, comprenant encore une fois le champs de recherche, les logiciels que vous venez d'utiliser, ceux qui sont installés, et enfin quelques suggestions. En haut à droite, vous pouvez voir la mention « filtrer les résultats. » C'est un bouton (qui vient d'ailleurs de Gnome 3 – ces 2 interfaces étaient quasiment identiques à l'origine ... ce n'est plus le cas maintenant). Cliquez dessus. Deux colonnes de catégories s'affichent. Cliquez sur celle que vous voulez, les logiciels correspondants s'affichent dans le volet principal. Cliquez sur une autre. Les logiciels

de cette nouvelle catégorie s'ajoutent à ceux déjà présents. Vous remarquerez que les deux boutons de catégories sur lesquels vous venez de cliquer ont les bords surlignés, indiquant ainsi que vous les avez sélectionnés tous les deux. Supposons que vous souhaitez ne voir apparaître que les logiciels de la deuxième catégorie. Cliquez sur le premier bouton. Son contour n'est plus surligné, et les logiciels correspondants ont été retirés de la liste des résultats dans le volet principal.

Cliquez sur la troisième icône du bas de la fenêtre. Cela ouvre une page présentant un historique des fichiers et logiciels récemment ouverts. Le quatrième bouton est pour une bibliothèque musicale, le cinquième une photothèque, et le sixième, une vidéothèque.

Il existe une page de raccourcis clavier, accessible en appuyant deux secondes sur la touche « super » (si on lâche, la fenêtre disparaît).

Visiblement, Hybryde a désactivé par défaut les bureaux supplémentaires (espaces de travail).

4 <u>Xfce</u>

https://wiki.debian.org/fr/Xfce http://doc.ubuntu-fr.org/xfce

1 Le bureau Xfce.

Il se compose d'une image de fond sur lequel on trouve quelques icônes. Passez le pointeur par dessus, une info-bulle apparaît, montrant le type d'objet -partition ou répertoire- vers lequel il pointe, sa taille, et la date de sa dernière modification, et la corbeille). Une fenêtre nous demande si l'on veut créer un tableau de bord avec les paramètres par défaut ou vide. Le premier bouton (avec les paramètres par défaut) ayant le focus (les bords sont épaissis), il suffit de taper sur entrée (on aurait pu aussi cliquer dessus, le résultat est le même, avec un déplacement de souris en plus).

Deux tableaux de bord s'affichent, l'un sous le bord supérieur de l'écran, et l'autre, en bas de ce dernier.

2 Le tableau de bord supérieur

💥 Menu des applications 22:29 式 ji

Sur celui-ci, on a le menu des applications (qui permet de lancer n'importe lequel des logiciels graphiques installés – on l'a aussi en cliquant droit sur le bureau, menu applications : c'est le même) ; il est suivi par la barre des tâches, qui accueille les petits rectangles (indicateurs de la présence d'applications ouvertes). Puis le sélecteur, ou gestionnaire des bureaux, typique des systèmes libres de type Unix (les 4 petits rectangles côte-à-côte). Quand on clique sur l'un des rectangles grisés, on passe sur le bureau correspondant. Quand on utilise une souris, si on fait tourner la roulette au dessus de l'applet (icône n'ayant qu'une seule fonction), on fait défiler les bureaux les uns à la suite des autres. On peut également utiliser un raccourcis clavier : « ctrl+Fn (l'une des touches de fonction au-dessus de la rangée des chiffres), n allant de 2 à 4, représentant le n° du bureau. Quand on a changé de bureau, si l'on veut revenir sur le premier, on tapera bien sûr « ctrl+F1 », tout simplement. Un dernier : « ctrl + alt + flèche droite ou gauche ».

Malheureusement, sous Hybryde, vous ne pouvez pas les distinguer avec l'outil de paramétrage de bureau par défaut (quand vous choisissez une image de fond pour l'un des bureaux, elle ira automatiquement sur les trois autres). Sous Debian, pour ce faire, vous pouvez sélectionner une image différente pour chacun d'entre eux. Pour cela, faites un clic droit n'importe où sur le bureau, cliquez sur « paramètres du bureau ». Cliquez sur le bouton « + » entre les zones « images » et « ajustements ». Cliquez, dans le volet gauche, sur « système de fichier ». Cela vous affiche l'ensemble des répertoires du système Gnu/Linux dans la zone centrale . Sur le bord droit de la zone d'affichage, il n'y a pas de barre de déplacement verticale. Quand vous vous vous retrouvez devant un affichage de ce type, et que vous êtes sûr que d'autres répertoires et/ou fichiers sont présents, et donc peuvent être afficher, vous devez savoir comment les afficher. Venez mettre votre curseur sur le bord droit de celle-ci. Cela vous affiche une image avec une flèche vers le haut et une autre vers le bas. Cela vous permet de vous déplacer dans cette zone.

Vous allez utiliser cette technique pour descendre presque jusqu'en bas. Cliquez sur « usr », puis sur « share », et enfin sur « backgrounds » (arrières-plans). Là, vous pourrez choisir l'image de votre choix. Cliquez dessus. Elle s'affiche dans le volet droit. Si elle vous convient, cliquez sur le bouton « + ajouter ». Elle ira s'installer dans la zone d'affichage du gestionnaire , ainsi que sur votre bureau. Quand ce sera fait, fermez la fenêtre.

Menu des applications

19:22 📑 jl

Le gestionnaire de bureau. Il prend trop de place sur le panneau supérieur. Cliquez droit sur son icône, puis sur « propriétés ». Indiquez deux lignes de bureaux, soit en cliquant sur la touche « 2 », soit sur la flèche vers le haut à droite du chiffre. Maintenant, vous avez plus de place dans la barre des tâches (l'espace à gauche, contenant les rectangles réduits des applications ouvertes). Et vous pouvez également utiliser de nouveaux raccourcis-clavier pour passer d'un bureau à l'autre. Cliquez sur « ctrl+alt+ (une des 4 touches de direction, en dessous de la touche entrée) ». A partir du 1er bureau, si l'on tape, par exemple, sur « ctrl+alt+bas », on se retrouve dans le bureau inférieur gauche de l'applet (logiciel présent sur le bureau ou sur le tableau de bord, et n'ayant qu'une fonction), « ctrl+alt+droite», on se retrouve dans le bureau inférieur droit, et ainsi de suite.

Ensuite, vient l'heure. Survolez cet applet avec le pointeur (la flèche), la date du jour s'affiche.

Le gestionnaire de connexion (celle-ci étant normalement automatique, instantanément en filaire, et, en wifi, après saisie de la clé WEP -obsolète- ou WPA -beaucoup plus sécurisée que la WEP-). Un clic gauche vous dit quel type de connexion vous avez, et vous permet, dans le cadre d'un réseau, de configurer une connexion VPN. Un clic droit vous donne des informations détaillées sur votre connexion, et vous permet également de la modifier.

Enfin, on trouve une icône portant le nom de la session : c'est par là que l'on s'en va, c'est-à-dire, que l'on ferme la session, ou que l'on éteint l'ordinateur, principalement.

3 Le tableau de bord inférieur

Sur le tableau de bord inférieur, on trouve d'autres icônes. Si on clique sur le

sous-mains quand il y a au moins un logiciel d'ouvert, le bureau se vide (la ou les fenêtres sont réduites à l'état de rectangle dans la barre des tâches du tableau de bord supérieur). La télévision avec un écran noir, c'est ce qu'on appelle un terminal, une console. Elle sert à passer des commandes directement au système « sans passer par un quelconque logiciel graphique » (vous comprendrez pourquoi ceci est écrit entre guillemets quand on aura vu la ligne de commande). On peut y voir deux signes : « supérieur » et le trait de soulignement, qui symbolisent le « prompt » (qu'on appelle aussi l'invite de commande). Avec ça, on peut administrer le système tout entier, voire même un réseau local ou étendu, et donc aussi communiquer sur internet en ligne de commande navigateur Lynx). Gris clair avec deux tiroirs, c'est le gestionnaire de fichiers. La mappemonde, le navigateur web « Web » (qui ressemble » au navigateur chrome - chromium-browser - de Google). Puis, on a un utilitaire de recherche d'application (qui lance cette dernière si celle-ci est effectivement présente sur le système ; on s'en rend compte tout de suite, car la saisie semi automatique s'active si le logiciel est installé). Vous pourrez également accéder aux applications avec le raccourcis-clavier « alt+F2 » ... très lent sur Hybryde (vous retrouvez la même fenêtre que l'utilitaire de recherches d'applications en cliquant sur la flèche sur la droite du champ de recherche). Enfin, le répertoire personnel, qui s'ouvre sous forme de menu, ce qui permet d'accéder à tous ses sous-répertoires (il faut une petite manipulation en ligne de commande pour afficher les fichiers). Nous verrons cela dans la partie relative aux lignes de commande. J'ai rajouté ici le gestionnaire de paramètres. On verra tout-à-l'heure comment rajouter des lanceurs d'applications.

4 Manipulation des applets et des tableaux de bord

Quand on fait un clic droit sur une icône d'une barre, on peut soit en voir les propriétés, soit l'enlever du tableau de bord, soit la déplacer à un autre endroit de cette barre. Mais on a également accès à un menu relatif au tableau de bord lui-même. Ce menu permet d'y ajouter des greffons (des icônes), et d'accéder à l'interface de ses préférences, et le fichier d'aide le concernant (en anglais, sur le site docs.xfce.org – il faut bien sûr être connecté à internet). Cliquez sur « préférence du tableau de bord ».

On voit, en haut de la fenêtre qui s'affiche, une liste déroulante indiquant sur quel tableau de bord on travaille (celui-ci est d'ailleurs entouré par une ligne discontinue rouge clignotante). On peut cliquer sur le bouton « - » pour en retire un, et sur le « + » pour en rajoute un (on peut faire cela autant qu'on veut ... dans la limite de l'espace disponible sur le bord de l'écran, bien sûr). On peut se créer un tableau de bord pour la bureautique, un pour le traitement des images, un pour les paramètres du système, un pour les jeux, un pour le web, etc, etc, en fonction de nos besoins personnels. Cliquez sur le « + ». Un petit tableau de bord vide apparaît en haut à gauche de l'écran. Amenez votre pointeur par dessus. Cliquez gauche, puis, sans relâcher, déplacez le curseur sur le bord droit ou gauche de l'écran (où vous voulez, en fait). Une fois positionné, cliquez droit sur ce nouvel élément, puis sur « préférences ». Si vous avez laissé la fenêtre « préférences du tableau de bord » ouverte, vous aurez remarqué que la mention panneau 1 ou 2 (suivant sur lequel vous étiez quand vous avez fait votre clic droit), se change en panneau 3 (et c'est lui, maintenant, qui est entouré d'une ligne discontinue rouge clignotante), nous permettant de travailler directement sur ce dernier. Comme il se trouve sur un bord, on va lui indiquer un mode (une orientation) vertical (onglet affichage, partie « Général »). Cocher la case « afficher et masquer le tableau automatiquement » permet, d'une part de gagner de la place en masquant la barre, et, d'autre part, d'utiliser les ascenseurs verticaux des logiciels que vous ouvrirez après sans être gêné (attention toutefois à respecter une distance d'au moins un millimètre par rapport au bord de l'écran, sinon, vous faites ressortir le panneau latéral, le n°3). On peut au choix, soit laisser les dimensions telles quelles, soit, par exemple, augmenter la taille si on la trouve trop petite. Fixer la largeur n'a pas de sens si la case indiquant d'augmenter automatiquement celle-ci est cochée, en dessous.

Henu des applications	13-45 👳 11 🔤	Menu des applications	13:48 💇 ji 📄
Venue de septications	☐ 136 樊	Where des sprituations The base des bord The base des bord Tableau de bord Statuations St	134 🏹 J 🖻

L'onglet apparence permet soit de coller une image d'arrière plan, soit d'en changer la couleur (il faut double-cliquer sur le rectangle à droite du mot couleur qui vient d'apparaître si l'on a choisit cette option). Si l'on veut modifier la teinte, il faut déplacer le curseur qui se trouve à l'un des sommets du triangle, puis on peut cliquer où l'on veut sur le triangle (la couleur sélectionnée apparaît dans le rectangle juste en dessous). A noter que l'on utilise ce type d'outils dans GIMP, le logiciel libre de retouches de photos, ainsi que sur Inkscape, le logiciel libre le plus connu de traitement d'images vectorielles (permet de réaliser des affiches que l'on peut agrandir à souhait, sans pixellisation ... ce sur quoi l'on bute dans GIMP, qui sert à traiter des photographies, donc des images matricielles). Il permet également aux webmestres de sélectionner les valeurs numériques en notation TSV ou RVB, à insérer par exemple dans le code d'une feuille de style (css).

Cliquez droit sur ce nouveau tableau de bord (ou rapprochez-vous du bord de l'écran là où il dépasse d'un millimètre, si vous lui permettez de se cacher automatiquement s'il n'a plus le focus). Cliquez sur « Tableau de bord ». L'onglet « + ajouter des greffons » permet de remplir celui-ci avec des applications choisies en fonction de nos besoins.

Cliquez dessus. Sélectionnez ce que vous voulez parmi les éléments prédéfinis en cliquant à chaque fois sur le bouton « ajouter » (par exemple «applet corbeille » ou « audio mixer », puis, sans fermer la fenêtre, descendez, et sélectionnez l'horloge « Orage » – le séparateur est là pour distinguer les catégories de logiciels les unes des autres). Si vous ne trouvez pas votre bonheur, revenez en haut, et sélectionnez le lanceur, puis tapez sur entrée. Fermez cette fenêtre. Déplacez-vous sur cette nouvelle

icône dans ce nouveau tableau de bord (dans cette distribution, elle ressemble au terminal graphique, en plus clair, sans le symbole du prompt). Cliquez droit dessus, puis sur « propriétés ». Cliquez sur le « + » (ou sur l'icône en dessous, représentant une page avec une étoile, qui présente plus de détails), ce qui vous ouvre la fenêtre « ajouter un élément, ou, si vous connaissez le nom du logiciel, sur l'icône juste en dessous, qui ouvre la fenêtre « créer un lanceur ». Puis, dans le cas de la première fenêtre, cherchez le logiciel qui vous intéresse, et cliquez dessus, ou, dans le cas de la deuxième fenêtre, tapez, par exemple, « libre-office » dans le champs « rechercher ». Si cette suite bureautique est installée sur votre portable, (elle l'est, dans notre cas), vous n'aurez pas finit d'écrire que le système vous proposera plusieurs possibilités. Cliquez par exemple sur le traitement de texte Writer (si les noms de logiciels sont tronqués, pensez à mettre votre fenêtre en plein écran, en cliquant sur le carré en haut à droite de la fenêtre). Son icône et son nom s'affichent dans l'onglet « Général » de la fenêtre du lanceur. Si vous en voulez un autre, cliquez à nouveau sur le bouton «+», et recommencez. Vous pouvez donc créer un tiroir dans ce nouveau tableau de bord, avec le tableur Calc, le créateur de diaporama Impress, ou, si vous avez besoin de créer une base données, sur Base, ou sur autre chose, en fonction de vos besoins. Bien sûr, nous n'étudierons pas les logiciels de cette suite bureautique, chacun nécessitant plusieurs heures pour en découvrir les bases.

Maintenant, imaginons que vous avez créé un greffon, mais vous avez l'impression qu'il ne vous servira à rien. Faites un clic droit dessus, et cliquez simplement sur le bouton « - enlever ». Une fenêtre de confirmation s'affiche. Cliquez sur annuler si vous vous êtes trompé, sinon, cliquez à nouveau sur « - enlever ».

Vous pouvez revenir sur le bureau-kiosque en cliquant sur la l'icône de flèche qui se trouve sur le côté droit de l'écran, au centre.

5 <u>D'autres environnements de bureau</u>

Maintenant, vous avez suffisamment des bases dans les mains pur découvrir vous-même les autres (je vous laisse quand même des liens vers les sites des projets, bien sûr) :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Environnement_de_bureau

https://fr.wikipedia.org/wiki/GNOME

https://fr.wikipedia.org/wiki/Lxde

https://fr.wikipedia.org/wiki/MATE

(/-> fork –clône– de Gnome 2 \dots à ce propos, Trinity est le fork de KDE3 ; utilisé sur PureOS)

https://fr.wikipedia.org/wiki/Cinnamon

(/-> grosso-modo, à première vue, mélange entre Gnome 3 et KDE4)

https://fr.wikipedia.org/wiki/Enlightenment %28logiciel%29

A noter que certaines pages web relatives aux environnements de bureaux parlent des

fois et sans bien les distinguer de ces premiers, des gestionnaires de fenêtres ... qui sont en réalité seulement des outils servant à gérer les fenêtres des applications et rien d'autre. Hybryde en inclus certains :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Fvwm

(quand vous verrez d'autres gestionnaires de fenêtres dont le nom se termine par « wm », cela signifie simplement : window manager, soit gestionnaire de fenêtres).

https://fr.wikipedia.org/wiki/Openbox

Revenez maintenant sur le bureau-kiosque d'Hybryde.

6 Les logiciels et leur inter-opérabilité

Je n'aborde les applications que maintenant, car, si certaines d'entre elles sont développées pour tel ou tel environnement de bureau, en réalité, la plupart sont utilisables quelque soit celui qu'on utilise. D'ailleurs, vous vous rendrez compte que, avec Hybryde, que vous choisissiez un bureau ou un autre, vous aurez accès à toutes les applications de la distribution. Celle-ci vous présente « onze environnements de bureau » différents (vous comprendrez u n peu plus tard pourquoi j'ai mis ça entre guillemets), mais le créateur d'Hybryde a fait des choix, en privilégiant les applications de KDE, qui se retrouvent être donc plus nombreuses que celles des autres environnements. Vous verrez d'ailleurs que, dans la fenêtre de GRUB, le gestionnaire de démarrage, le nom de votre distribution est Kubuntu (Ubuntu + KDE), et non pas Ubuntu (dont l'environnement par défaut est Unity, qui a remplacé Gnome, quand il est passé de la version 2 à la version 3). Il est à noter que si vous installez chez vous une distribution différente d'Hybryde avec un seul environnement de bureau (certaines distributions vous seront proposés avec plusieurs d'entre ceux-ci, mais elles nécessiteront un DVD et non pas un CD), et que si vous en téléchargez un autre sur le dépôt de la distribution (serveur principal de téléchargement), avec le logiciel de paquetage proposé, celui-ci vous arrivera avec un certain nombre de logiciels liés à cet environnement. Ce qui fait que, des fois, on ne sait plus si tel ou tel logiciel a été développé pour tel ou tel environnement. Ça fait désordonné. Et c'est le problème pour Hybryde. Mais cela vous confirme aussi que l'on peut utiliser (pratiquement) n'importe quel logiciel avec n'importe quel environnement de bureau. Juste une petite indication : assez souvent, les logiciels développés pour KDE ont un k dans leur nom, un g pour Gnome, un x pour Xfce, et un « lx » pour Lxde. Ce qui ne les empêche pas, encore une fois, d'être utilisables quelque soit l'environnement de bureau que vous utilisez.

Je ne vais pas les détailler, mais simplement vous les présenter, car beaucoup d'entre eux nécessitent un atelier complet, comme la bureautique et le traitement des fichiers multimédia.

Pourquoi présenter les applications de Gnome et non pas de Unity ? Tout simplement parce qu'Ubuntu utilisait auparavant le bureau Gnome2, et ses logiciels spécifiques. Et lorsque Canonical a opté pour son environnement de bureau Unity au détriment de la troisième version de Gnome, elle a conservé les même applications. Je vais donc vous présenter les applications spécifiques pour KDE, Gnome et Xfce.

Autre chose. Les anglophones ont une expression : « task, not tool, the point », que l'on pourrait traduire ainsi : « le plus important, c'est la tâche (ce que l'on doit faire), pas l'outil (dans le sens : pas le logiciel) ». Enfin, il faut bien avoir en tête que ce n'est pas la peine d'utiliser le logiciel le plus performant de sa catégorie. Si celui que vous utilisez l'est moins, mais correspond à vos besoins, cela suffira. Il arrive des fois où le mieux est l'ennemi du bien (dans le sens où vous risquez de vous perdre avec des fonctionnalités complètement inutiles pour vous, alors qu'un logiciel plus simple pourrait largement suffire pour réaliser ce que vous devez faire ... et en plus, il nécessitera peut-être moins de place en mémoire vive).

7 Correspondances entre les applications KDE, Gnome et Xfce

http://trombine40.pagesperso-orange.fr/table.html

(obsolète mais très pratique)

	KDE	Gnome	Xfce
Bureautique	Calligra Office	Gnome Office	Sans
Visualiseur de documents PDF	Okular	Evince	
Éditeur de texte	Kate -Kwrite- Kedit	Gedit	Mousepad
Calculatrice		Gcalculator	
Gestionnaire de fichiers	Dolphin	Nautilus	Thunar
Visualiseur d'images		G-thumb – Eye of Gnome	Ristretto
Lecteur multimédia	Amarok - kaffeine	Totem	Parole
Outils d'édition et de retouche d'image	Krita	GIMP	
Logiciel de dessin vectoriel	Karbon	Inkscape	
Gestionnaire d'archives	Ark	File roller	Xarchiver
Graveur de CD – DVD	K3b	Brasero	Xfburn
Calendrier			Orage
Navigateur	Konqueror – Rekonq		Midori

Gestionnaire d'informations personnelles	Kontact (comprenant Kmail, KaddressBook, Korganiser, Karm, Knotes, Kalarm, Akregator, Kpilot, Kandy, Knodes)		
Messagerie instantanée	Kopete	Empathy - Pidgin	
Client bit-torrent	KTorrent	Gnome terminal	
Émulateur de terminal	Konsole		
Système d'indexation de fichiers	Nepomuk		
Environnement de développement intégré	Kdevelop	Anjuta	
Visioconférence		Ekiga	
Lecteur d'écran		Orca	

Je vous laisse cherchez les logiciels que je n'ai pas mis (vous verrez comme ça s'ils existent ou non ^ ^). Par contre, ne les apprenez pas par cœur, bien sûr. L'essentiel est que vous connaissiez ceux que vous utilisez.

8 Présentation de trois logiciels primordiaux

Pour cette partie, nous allons simplement revenir sur le bureau-kiosque d'Hybryde, pour vous prouver qu'on peut utiliser le logiciel de son choix avec l'environnement de son choix.

1 Le gestionnaire de fichiers

http://doc.ubuntu-fr.org/dolphin doc.ubuntu-fr.org/nautilus http://doc.ubuntu-fr.org/thunar http://fr.wikipedia.org/wiki/MATE (aller dans la partie applications)

Comment accède-t-on aux documents? Avec un gestionnaire de fichier, tout simplement (et il est possible de choisir celui qu'on veut : Caja, Dolphin, ou autre – ils ne se présentent pas de la même façon, mais ils ont des points communs : un volet
gauche qui présente certains répertoires -emplacements-, catégorisés en fonction du choix des développeurs, et une zone principale d'affichage ; la touche de fonction F3 (dans la rangée supérieure de touches du clavier) permet d'ouvrir une nouvelle zone d'affichage juste à droite de la première, dans la même fenêtre, chacune adoptant une taille moitié. C'est très pratique lorsqu'on veut couper-déplacer ou copier-délacer des fichiers ou des répertoires (sauf dans le gestionnaire d'Xfce, Thunar, ainsi que dans celui de ?, PCManFM, ce qui nous obligera à l'ouvrir une deuxième fois ... on aura donc 2 instances de Thunar , ou de PCManFM, d'ouvertes).

1 <u>Mise en place dans le dash (la barre de gauche)</u>

Vous allez cliquer sur le menu « applications », puis « système », puis sur la croix à droite de Dolphin (à cause d'aperçu dans le volet droit, qui est propre à ce gestionnaire). Celui-ci s'installe dans le dash (la barre de droite). Vous vous en rendrez compte en cliquant sur le bouton gris inférieur gauche du bureau, ce qui le fera ressortir.



2 <u>Utilisation du gestionnaire de fichiers</u>

Ouvrez Dolphin (en cliquant dessus, simplement – attention: certain logiciels nécessitent un simple clic, d'autres un double). Dans la partie supérieure, vous pouvez voir une barre d'outils ... mais si vous survolez la barre supérieure du bureau, vous ne voyez pas de barre de menus, comme c'était le cas dans Unity (je vous rappelle que nous sommes dans le menu-kiosque). En fait, vous n'avez pas, dans ce cas précis, de barre de menu, mais un menu de menu. Il se trouve tout-à-fait sur la droite de la barre d'outils, et il s'appelle « contrôle » (c'est le menu avec une roue dentée). N'hésitez pas à cliquez sur chacun des menu pour les découvrir.

Le volet gauche est divisé en deux parties (dans d'autres distributions, ou dans d'autres gestionnaires de fichiers, vous pourriez en avoir trois, et il est possible que les noms des parties soient également différents ... cela dépend des choix des développeurs –ou des intégrateurs de ce logiciel dans un environnement particulier ou dans une distribution particulière– ... il faut donc comprendre le principe de fonctionnement du logiciel ... et adapter celui-ci en fonction de ce que vous trouverez ... le mieux, si des choses vous échappent, est bien sûr de lire la doc du logiciel en question sur son site dédié). Tout en haut, la partie dite « emplacements », représente les parties principales de la distribution que vous utilisez présentement (répertoire personnel, réseau, racine, et corbeille), et la partie basse, dite « périphériques », les autres partitions du disque dur (et, plus tard, en dessous, des périphériques externes que vous brancherez ... quand ils seront « montés » -c'est l'expression consacrée- sur le système de fichiers, comme des clés usb ou des disques durs externes ... ce qui peut être automatique ou non).

Cliquez sur « racine » (ce bouton pourrait s'appeler « système de fichier » dans un autre gestionnaire de fichiers), et la zone d'affichage vous présente toute l'arborescence de votre distribution Gnu/Linux ; cliquez dans « home », vous y voyez (en plus du dossier « perdu et trouvé » – lost+found –), le nom du répertoire personnel de votre compte (et vous y verrez celui des autres utilisateurs lorsque vous aurez créé d'autres comptes) . Le répertoire lost+found sert à récupérer les fichiers-système lors d'un bug, d'un crash (c'est le système qui s'en sert). Pour voir le contenu des répertoires de votre compte, cliquez sur le répertoire portant votre nom d'utilisateur.



La zone d'affichage vous présente tous les sous-répertoires de votre répertoire personnel (Bureau, Documents, Images, Modèles, Musique, Public, Téléchargements, et Vidéos) ; ce sont les même que ceux que vous avez vus dans le volet droit du bureau Hybryde (accessible en cliquant sur le bouton gris-clair en bas à droite du bureau). Vous auriez pu aussi y accéder en cliquant simplement sur le menu « Dossier personnel », en haut du volet gauche ... qui est d'ailleurs surligné en bleu. Vous avez remarqué ? Le bureau est non seulement ce qui s'affiche sur votre écran d'ordinateur, mais il également présenté comme un répertoire ... car c'en est effectivement un). Ce qui est affiché sur le bureau est définit dans un logiciel de configuration du bureau, (présent dans le logiciel « configuration du système », mais absent dans celui qui s'appelle « paramètres systèmes »). Hors-mis les fichiers qui se terminent par « .desktop », quand ils y sont, vous n'y verrez (dans le gestionnaire) que ce que vous rajouterez (logiciels ou fichiers), ou pourrez rajouter. Il est à noter que, en fonction de la distribution ou du bureau que vous utilisez, la corbeille -trash, en anglais-, n'est pas toujours reliée au bureau (c'est-à-dire visible dans le gestionnaire de fichiers, quand on en affiche le contenu), alors que normalement, c'est un fichier caché de ce dernier.

Donc, pour descendre dans l'arborescence du système de fichier, vous avez

double-cliqué à chaque fois sur le répertoire qui vous intéressait. Vous auriez également pu le sélectionner en cliquant-glissant par dessus lui, et taper sur « Entrée ».

Maintenant, pour remonter dans l'arborescence, comment fait-on ? Si le gestionnaire de fichiers vous présente cette dernière sous forme de « fil d'Ariane » (terme également utilisé en matière de web) au dessus de la zone d'affichage, cliquez sur le répertoire juste à gauche de celui dans lequel vous êtes actuellement. Vous pouvez aussi simplement taper sur la touche « retour » du clavier, juste au dessus de la touche « Entrée ».

Je viens de vous présenter les déplacements descendants (en partant de la racine), et ascendants, linéairement, dans le gestionnaire de fichiers. Si vous voulez allez ailleurs, servez-vous des boutons du volet gauche : ce sont des raccourcis.

Maintenant, vous voulez créer un répertoire. Cliquez-droit dans la zone principale, puis sur « créer un dossier » . Dénommez-le à votre convenance. Vous voulez le renommer ? Cliquez-droit dessus (ou sur son nom), puis dans « renommer » (ou propriétés »). Changez-en le nom, puis cliquez sur la touche « entrée ». Au passage, si vous voulez simplement rajouter quelque chose au début, à la fin, ou dans le nom, utilisez les touches « fin », « début » (représenté par une flèche dirigée vers le haut gauche, au dessus de la touche « fin »), ou encore utilisez les flèches de direction (sur un pc, entre les claviers alphabétique et numérique, ou, sur un portable, en bas à droite du clavier). Vous n'avez plus besoin de votre répertoire ? Cliquez-droit dessus, puis sur « mettre à la corbeille ». Vous voulez le supprimer définitivement sans passer par la corbeille ? En même temps que vous ferez votre clic-droit, appuyez sur la touche « maj », juste au dessus de « ctrl » (attention : dans ce cas, vous devez être sur(e) de vous ... en faisant cela, vous le supprimez définitivement).

Maintenant, vous allez faire exactement la même chose avec un fichier (il faut savoir que le système gnu/linux n'a pas forcément besoin que vous ajoutiez au nom de fichier une extension -c'est-à-dire, après celui-ci, un point, suivi de 3 ou 4 lettres-, car il sait distinguer les types de fichiers et vous les ouvre automatiquement dans le logiciel correspondant ... dans la mesure où il est installé ... si ce n'est pas le cas, nous verrons comment faire avec la logithèque, et les gestionnaires de paquets – ou paquetages -). Après l'avoir supprimé pour les besoins de l'exercice, vous en créerez un autre que vous allez appeler « fichier.txt », dont on se resservira quand on étudiera la ligne de commande. Je vous fais préciser ici l'extension « .txt » pour vous indiquer que vous n'avez pas besoin de logiciel particulier pour créer de simples fichiers textes. Mais pour le modifier, vous aurez quand même besoin d'un éditeur de texte. Double-cliquez dessus. Il s'ouvre par défaut dans gedit. Tapez dedans quelque chose (« turlututu chapeau pointu », ou ce que vous voulez, peut importe).

Vous noterez au passage, que si vous voulez créer un document texte formaté avec des images dedans, vous aurez besoin de Libre-office Writer (logiciel de traitement de texte – il permet, comme je viens de l'écrire, de travailler sur du texte formaté, a contrario d'un éditeur de texte simple). Un tableau de calculs : (Libre-Office) Calc. Un diaporama ? (LO)-Impress. Une image vectorielle pour créer un poster ? Inkscape. Une photo ? GIMP (et un appareil-photo). Un fichier-son ? Audacity (lisez sa page wikipédia, ainsi que le site linuxmao.org – notez qu'il vous faudra une carte-son dans

un boitier, ainsi qu'un micro muni d'un câble et d'une prise jack). Un fichier vidéo ? KDEnLive (idem : consultez sa page wikipédia, ainsi que le site « lprod.org » – là, je ne vous dit pas de quoi vous aurez besoin, hein ?).

Un petit mot sur Thunar. C'est le gestionnaire de fichier de Xfce. On regrettera que les développeurs qui intègrent Xfce dans Ubuntu (Xubuntu), n'incluent pas par défaut une fonction bien pratique maintenue par ceux qui adaptent cet environnement de bureau dans Debian. Dans cette dernière, Thunar présente dans une partie inférieure, un groupe dynamique de raccourcis (vous pouvez les créer, les modifier, ou les supprimer très facilement). A quoi servent-ils et comment s'en sert-on? Imaginez que vous avez téléchargé un tutoriel en pdf (ou en odt, ou autre extension) sur les bases de Debian. Il atterrira dans le répertoire « Téléchargement ». Vous voulez ouvrir une deuxième zone dans votre gestionnaire de fichiers. Vous essayez F3 ... mais ca ne marche pas. Cliquez sur le répertoire « Téléchargement » dans la zone des raccourcis. Le fichier pdf apparaît dans la zone d'affichage. Faites un cliquer-déplacer de celui-ci vers le répertoire Document. Il disparaît du répertoire Téléchargements. Cliquez sur Documents. Il est là. Maintenant, vous voulez créer différents répertoires dans Documents, pour regrouper vos tutoriels. Cliquez à gauche sur « répertoire Dans la zone d'affichage, placez-vous dans « Documents » personnel ». (doucle-)cliquant dessus. Cliquez-droit, sélectionner « créer un nouveau », puis « nouveau dossier ». Appelez-le « Tutos ». Créez de la même manière un dossier «Ubuntu » (ou « Debian », ou « Fedora »), et un autre Xfce (ou « KDE », ou « Unity », ou « Gnome »...). Sélectionnez tous ceux que vous voulez consulter prochainement, en cliquant-glissant par dessus eux s'ils sont contigus (ce qui remplace la touche maj), sinon avec la touche ctrl s'ils ne sont pas les uns à côté des autres. Cliquez sur la touche contrôle (ctrl) et sur le bouton gauche de la souris, déplacez le curseur en dessous des autres raccourcis. Vous venez de créer deux nouveaux raccourcis vers les répertoires que vous venez de créer. Ce ne sont que des raccourcis. Aussi, quand vous n'en aurez plus besoin, vous pourrez les supprimer sans risque : les répertoires originaux seront toujours dans le sous-répertoire « Tutos » du répertoire Document. Quand vous aurez téléchargé des tutos relatifs aux deux domaines Ubuntu et Xfce, par exemple (ceux-ci se retrouvant bien sûr dans le répertoire téléchargement ... sauf si vous paramétrez votre navigateur pour les recevoir dans un autre répertoire), vous n'aurez plus qu'à cliquer-déplacer dans les répertoires correspondants dans les raccourcis, ce qui vous évitera de couper les documents (édition+couper, ou ctrl+X), de chercher les répertoires correspondants, et enfin de les coller au bon endroit. Cela vous permet d'économiser du temps et de la précision dans le déplacement de vos fichiers. Malheureusement, comme je le disait plus tôt, cette fonctionnalité n'a pas été incluse dans le Thunar de Xubuntu. La seule manière de faire des opérations sur les fichiers ou les répertoires (en dehors de ceux présents dans le volet gauche), c'est d'ouvrir deux instances de Thunar (vous l'ouvrez deux fois), et vous les mettez côte-à-côte ... sinon vous utiliserez Dolphin, Caja, ou Nautilus (le gestionnaire de fichiers de Gnome ... qui, si je ne m'abuse, viens d'être remplacé par un autre du nom de « Files » - ce qui signifie ... « fichiers »).

Maintenant, imaginons que vous ayez besoin de récupérer un document se trouvant sur un support externe (CD, DVD, clé, disque dur externe). Soit vous mettez votre

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 40 / 90

CD/DVD dans votre lecteur, soit vous branchez votre clé ou disque dur externe avec votre câble usb (on devrait dire votre câble avec votre connectique usb, mais c'est vrai que ça fait un peu long!) ... au passage, vous ferez de même avec une tablette de dessin pour les graphistes – visiblement, la marque WACOM travaille en bonne intelligence avec le monde du libre ... je n'ai pas encore vu mention d'autre marques – . Maintenant, il y a différentes choses à comprendre.

D'abord, pour travailler avec les fichiers contenus dans votre périphérique, il faut relier ce dernier au système, d'abord physiquement, et ensuite logiquement (ou logiciellement), c'est-à-dire le « monter ». Cliquez sur l'icône « scinder », à gauche du menu de menus « contrôle », dans la barre d'outils (le résultat est le même qu'avec F3). La première capture d'écran représente Dolphin (de KDE), et PCManFM, de ?



Maintenant, comment fait-on ?

<u>Pour le monter.</u>

Quand votre périphérique est détecté (s'il l'est), soit votre système le « monte » automatiquement, c'est-à-dire qu'il l'intègre au système de fichiers pour qu'on puisse voir son contenu et travailler dessus, soit il ne le fait pas (dans ce cas-là, nous verrons comment le monter en mode graphique manuel ... ou, en fin d'atelier, en ligne de commande ... et ce n'est pas si difficile qu'on pourrait le croire, loin s'en faut). S'il est détecté, le nom de votre périphérique apparaît dans la partie dédiée au gestionnaire de fichiers – périphériques -, dans le bas du volet gauche (Fedora – et peut-être d'autres - l'affiche sur le bureau, mais ne le monte pas : pour ce faire il faut cliquer-droit sur l'icône du périphérique externe, et choir « monter le périphérique » - ça, c'est la façon graphique de monter un périphérique). Dans KDE, vous aurez le trident -symbole de l'usb- qui apparaît dans la boite à miniatures. (Double-)cliquez dessus. Si le système le monte automatiquement, vous en verrez le contenu dans le volet principal (c'est presque instantané, mais pas tout-à-fait), et vous pourrez travailler avec comme s'il était intégré au disque dur.

Pour le démonter.

D'une manière générale, vous devrez d'abord le faire logiciellement (s'il y a un bouton d'éjection, comme sur l'image de droite, cliquez dessus, s'il n'y en a pas, comme sur l'image de gauche, cliquez droit, vous devriez voir une expression du genre « Libérez « périphérique en toute sécurité », ou équivalente). Seulement quand ce sera fait (s'il y a un processus en cours, même s'il ne se signale pas autrement que par une diode qui clignote sur la clé, ou autre, attendez : apprenez la patience), et seulement à ce moment-là, vous pourrez le débrancher ou l'éjecter.

IMPORTANT. Ne laissez pas un périphérique relié en permanence à votre système ... si celui-ci plante, votre périphérique sera certainement abimé aussi ; et si un cracker – à ne pas confondre avec un hacker, merci pour eux ! – réussi à s'introduire dans votre système via internet, en filaire ou en wifi (toujours beaucoup moins sécurisé que les connexions filaires), il pourra récupérer ou abimer les fichiers de votre périphérique exactement comme il le ferait avec ceux de votre disque dur ... ce qui m'amène à dire ceci : pour des raisons de sécurité, ne laissez jamais sur votre disque dur interne des fichiers précieux pour vous – tableur de votre compte bancaire, documents de travail ... même les photos de vos enfants ; sauvegardez les systématiquement sur un support externe ... après, tout dépend de l'importance que vous attachez à vos documents, hein ?). Sur KDE, si vous voyez, dans le gestionnaire, à droite du nom (ou dans la droite du tableau de bord), le logo d'une connectique usb, cliquez dessus, votre périphérique devrait automatiquement être monté (dans ce cas, POUR LE DEMONTER LOGICIELLEMENT AVANT DE LE DEBRANCHER, ce dessin se transforme en triangle pointe vers le haut, surligné -comme pour éjecter un DVD de son lecteur- ; cliquez dessus, et votre périphérique sera démonté logiciellement, vous pourrez alors le débrancher physiquement en tirant dessus -si c'est une clé usb-, ou l'éjecter manuellement en appuyant sur le bouton du lecteur -s'il s'agit d'un CD/DVD- (certains systèmes vont même jusqu'à l'éjecter pour vous).

3 Les droits Unix dans le gestionnaire de fichier

Regardez en haut à gauche de Dolphin. En dessous des boutons rouge vert et orange, vous avez des flèches vers la gauche et vers la droite qui vous permette de basculer d'un affichage à un autre (précédent ou suivant). A leur droite vous avez les modes d'affichage.



En mode d'affichage d'icônes, vous faites un clic droit dans la zone d'affichage, et vous cliquez sur propriété / droits d'accès. Vous découvrez donc que le propriétaire du fichiers, les utilisateurs du groupe et les autres ont des droits de bases en lecture (voir le contenu), écriture (modifier le contenu) et exécution (valable uniquement pour un fichier exécutable, bien sûr). Si vous êtes propriétaire du fichier, vous avez le droit de modifier ... les droits du fichier. Sinon, seul l'administrateur peut le faire. Nous

verrons cela dans la partie ligne de commande (à noter que vous pourriez le faire en mode graphique en tant que root : dans ce cas, vous devez lancer le gestionnaire de fichier à parti d'un terminal graphique, en ligne de commande, donc, à condition d'être déjà passé root. Nous verrons cela en fin d'atelier).



Vous pourrez afficher les droits et noms de propriétaire et groupe en dessous des icônes. Pour cela, cliquez sur contrôle / informations supplémentaires, et autres, puis cliquez sur les cases à cocher qui vous intéressent.

En mode d'affichage compacte, vous accéderez bien sûr à la même fenêtre, et faire apparaître les droits et noms de propriétaires et de groupe de la même manière.

En mode d'affichage détaillé, vous les ferrez apparaître en cliquant droit sur la barre de titre de la zone d'affichage, puis menu « autre ».

Quand vous ne pouvez pas accéder à certains fichiers d'un périphérique extérieur, visualisez les droits dans le gestionnaire de périphériques. Il y a fort à parier que vous ne disposez pas des droits, car vous n'en êtes pas le propriétaire. Nous verrons comment y remédier en ligne de commande.

2 <u>Le gestionnaire de paquets (paquetages)</u>

La logithèque

Ce logiciel, créé par Canonical (la société qui développe Ubuntu), n'est rien d'autre qu'un gestionnaire de paquetages ... qui ne permet pas de faire les mises-à-jour du système (quand celles-ci seront prêtes, Canonical vous en informera de toute façon, avec une petite icône qui se logera dans le dash et qui gigotera ... comment ça, vous ne me croyez pas ? Si, si ! Vous verrez !!!). Tapez ufw (uncomplicated firewall – pare-feu pas compliqué) dans le champ de recherche, sans valider (les réponses à vos requêtes



s'affichent automatiquement).

La logithèque vous affiche trois résultats, dont deux seulement sont pertinents : ufw et le logiciel de configuration du firewall.

Rassurez-vous : ce n'est pas le logiciel de configuration qui coûte 6,99€, mais le logiciel en dessous (ce qui vous prouve bien au passage qu'un logiciel libre n'est pas forcément gratuit – enfin ... je dois avouer que je n'ai pas vérifié la licence de celui-ci ... ce qui ne change d'ailleurs pas ce que je viens d'écrire). Cliquez sur le bouton installer de ufw. L'installation se termine rapidement. Maintenant, vous devez télécharger le logiciel de configuration. Faites-le. Quand c'est fait, fermez la logithèque (fichier/fermer, ou « ctrl+W », ou « alt+F2). Nous reparlerons de ce logiciel dans le paragraphe qui lui sera dédié.

http://fr.wikipedia.org/wiki/Gestionnaire_de_paquets

http://doc.ubuntu-fr.org/tutoriel/comment_installer_un_paquet

http://doc.ubuntu-fr.org/gestionnaire_de_paquets

http://www.linuxidentity.com/fr/down/articles/TBoL7_paquets_FR.pdf

http://blog.fedora-fr.org/paquet-fedora-du-jour/post/La-GUI-du-Jeudi:-Yum-Extender-I nterface-graphique-du-gestionnaire-de-paquet-Yum

Le gestionnaire de paquets Synaptic

http://doc.ubuntu-fr.org/synaptic



Cliquez sur le menu principal « applications » en bas à gauche de l'écran. Dans le menu système, cliquez sur la croix à droite de « Gestionnaire de paquets Synaptic ». Dans le Dash, vous installez une icône représentant un paquet marron avec une flèche blanche sur un fond vert. Ce logiciel, plus ancien que la Logithèque, permet non seulement d'installer des logiciels à partir de dépôts d'Ubuntu (puisqu'Hybryde est basée sur cette distribution), ou de les supprimer, mais aussi et surtout, de mettre le système, l'environnement de bureau, et les logiciels à jour en même temps, de manière homogène. Et oui. Vous avez entre les mains une distribution, et pas seulement un système d'exploitation. Distribution veut dire ceci : autour du noyau linux, sont distribués le système gnu, l'environnement de bureau et des logiciels dans différents domaines. Et cela forme un tout interdépendant et cohérent. Simplement, il se présente d'une manière un peu différente que l'autre. Synaptic est le gestionnaire de paquet de sa distribution-mère -sur laquelle elle est basée-, Debian. Une autre

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 44 / 90

différence : Synaptic vous demande le mot de passe root pour s'ouvrir, alors que la logithèque ne vous le demande que quand vous demandez l'installation d'un logiciel.



La toute première chose à faire, après l'installation (on ne le fera pas pendant l'atelier : ça peut être très, voire trop long), est de mettre la distribution à jour, afin d'installer toutes les corrections de bugs liés au système ou aux logiciels, et les corrections de faille de sécurité (ainsi que les améliorations). Pour cette première mise-à-jour, si votre matériel n'est pas récent, vous pouvez prévoir jusqu'à plusieurs heures (le mieux est de la faire la nuit), car, plus cela fait longtemps que la distribution est sortie, plus il y a de composants à mettre à jour.

A noter au passage que, sous Ubuntu et consorts, vous pouvez télécharger des logiciels sur quatre type de dépôts différents (le dépôt étant le serveur principal des logiciels téléchargeables pour votre distribution et sa version). « Main » inclus les logiciels libres maintenus par la communauté, « restricted », les non-libres maintenus par celle-ci, « universe », les libres maintenus par d'autres développeurs, et « multiverse », les non-libres maintenus par ces derniers (nous reverrons cela quand nous aborderons le système de fichiers, et la ligne de commande).

Cliquez donc sur l'icône de Synaptic, dans le Dash. Le logiciel vous demande le mot de passe administrateur. Hé oui : une mise-à-jour ou une installation/désinstallation de logiciel correspond à une modification du système ... et il n'y a que l'administrateur qui dispose des droits pour s'en occuper ... ça tombe bien, dans notre cas, l'administrateur, c'est vous, car c'est bien vous qui avez installé le système (je vous rappelle que, sous Ubuntu, le compte root est désactivé, et donc, le mot de passe administrateur, c'est le même que celui du premier utilisateur ; a contrario, dans toutes les autres distributions -sauf les forks (clones) d'Ubuntu-, vous devrez créer aussi un compte root avec son propre mot de passe). Saisissez le. Il faudra commencer par cliquer sur recharger (ce qui recharge la liste seulement des logiciels présents sur le dépôt), puis « tout mettre à niveau » (une fenêtre « prévoir d'effectuer d'autres changements » apparaît : elle permet de mettre à jour ceux-ci ... ou d'en supprimer ... ou d'en rajouter). Cliquez sur « ajouter à la sélection », puis, enfin, sur « appliquer » ; une fenêtre « application des changements en cours » apparaît.



Cliquez sur « informations détaillées ». Vous pouvez visualiser, sur un terminal qui s'ouvre, les actions en cours, en ligne de commande. Patientez le temps qu'il faut. Quand, c'est terminé, le logiciel reste affiché et vous informe de la fin de l'opération (ce qui n'est pas forcément très visible -vous pouvez cocher la case « fermer automatiquement cette fenêtre une fois les changements appliqués » … ce qui vous évitera d'attendre pour rien, car, quand c'est fini, le logiciel vous le dit … mais c'est écrit en petits caractères au dessus de la barre de progression, et les débutants passent souvent à côté !!!-. On notera au passage que votre distribution Gnu/Linux est vraiment très, très, verbeuse : lisez tout ce qu'elle vous écrit … même si c'est écrit petit !!!).

Votre système est maintenant à jour. Au bout de quelques jours, vous verrez soit une boite qui s'agite dans le Dash si vous utilisez Unity, soit une icône (représentant un cadenas entouré d'une roue dentée) dans la boite-à-miniatures, si vous utilisez KDE, sinon, cela peut -être un point d'exclamation (sur un rond rouge, ou non), dans la droite du tableau de bord, ou autre chose ... ou rien (comme dans le Xfce avec Fedora ... dans ce cas, il faudra faire la mise-à-jour en ligne de commande ... nous verrons cela en fin d'atelier). Les développeurs de votre distribution vous envoient ce message pour vous signaler que des mises-à-jour sont disponibles. Cliquez dessus. Cela ouvre une fenêtre qui vous permet de les installer. Vous noterez que depuis la Version 11.10, Kubuntu (donc Ubuntu avec un bureau KDE) intègre un logiciel de mises-à-jour nommé Muon. Si vous savez vous servir de Synaptic, vous saurez certainement vous servir de ce dernier (jetez quand même un coup d'œil à la doc !!!).

Maintenant, supposons que vous souhaitez vous servir d'un logiciel qui n'est pas installé par défaut. Comme vous connaissez le nom du logiciel que vous voulez installer (Blender, par exemple, si vous voulez faire du dessin en 3D), saisissez-le soit dans le champs de recherche rapide, et dans le champs de la petite fenêtre qui s'affiche quand vous cliquez sur le bouton représentant une une paire de jumelle avec le mot « rechercher » à côté (ou une loupe dans d'autres logiciels et/ ou distributions). Validez. S'il ne s'affiche pas, cela veut dire qu'il ne se trouve pas dans les dépôts définis par défaut. A ce moment-là, tapez dans le champ de recherche de votre navigateur quelque chose comme cela : installer « logiciel » dans « distribution + version ». Que dans la réponse on vous indique qu'il faille rajouter des dépôts dans le fichier de configuration, ou qu'on vous dise de télécharger et d'installer une archive, il vous faudra passer par la ligne de commande. Nous verrons cela en fin d'atelier.

Le résultat des recherches s'affiche (qui peut inclure d'autres logiciels ayant un ou plusieurs points commun avec votre demande).

Cliquez droit dans la case à gauche du logiciel qui vous intéresse, ce qui affiche une fenêtre où vous cliquerez sur « sélectionner pour installation ». Le système vous propose d'autres choses à installer (c'est souvent les dépendances requises -donc les « composants » manquants- pour que votre logiciel puisse fonctionner correctement avec votre système). Cliquez sur « ajouter à la sélection », puis sur le bouton « appliquer », dans la barre des outils. Le système vous demande dans une fenêtre « résumé » si vous êtes sûr de vouloir appliquer ces changements, et vous informe du nombre de paquets qui seront installés, ainsi que la taille qu'ils vont prendre sur le disque dur. Cliquez sur appliquer. Le téléchargement et l'installation se font automatiquement. Une fenêtre « téléchargement des fichiers en cours » s'affiche, vous présentant une barre de progression du travail. Vous pouvez aussi cliquer sur le triangle à gauche de « informations détaillées ». De la même manière que pour la mise-à-niveau du système, un terminal s'ouvre vous montrant les différentes opérations en cours, et cela en ligne de commande.

Votre logiciel est installé. Allez dans le menu correspondant à sa rubrique, votre logiciel s'y trouve. Pour le désinstaller, vous suivrez la même procédure. Simplement, quand vous verrez la ligne de votre logiciel s'afficher, la case à cocher sera "sélectionner pour suppression (complète)".

Autres gestionnaires : sous Fedora, vous aurez Apper ; sous Mageia, le logiciel se trouve dans Drakeconf ; sous OpenSuse, vous aurez Yast, etc, etc ...

3 <u>Configuration du système</u>

www.info.univ-angers.fr/.../crs_personnaliser_son_systeme_gnu_linux.pdf
http://doc.ubuntu-fr.org/
http://doc.ubuntu-fr.org/
http://doc.fedora.fr.org/wiki/Accueil
http://fr.wikipedia.org/wiki/OpenSUSE#Centre_de_contr.C3.B4le_YaST



Maintenant, comment paramétrer votre système ? Si vous n'avez pas de gestionnaire d'application dans le dash, faites-le maintenant. Dans le menu principal des « applications », en bas à gauche de l'écran, vous sélectionnerez le menu « système » en survolant simplement le bouton correspondant, ce qui vous permettra de visualiser les

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 47 / 90

logiciels de cette catégorie. Quand vous vous dirigez sur la zone d'affichage, faites-le bien horizontalement, car, si vous montez ne serait-ce qu'un peu, vous survolerez le menu « son et vidéo », et, donc, vous afficherez les logiciels multimédia de votre distribution. Cliquez sur la croix de « paramètres système » (c'est celui de Gnome, donc d'Ubuntu ; ceux de KDE et de Xfce sont plus fournis), et pas sur « configuration système », car mes captures d'écran correspondent au premier (vous essayerez l'autre après l'atelier ; vous verrez à ce moment qu'il manque -entre autres- le logiciel de création d'utilisateur). Vous voyez que son icône s'affiche dans le dash (elle représente un tournevis et une clé anglaise disposés en forme de croix - encore une fois, cette icône peut être remplacée par un autre dessin dans une autre distribution ou dans un autre bureau ... comme, par exemple, dans Xfce, un boîtier de console en perspective avec trois boutons coulissants -). Le gestionnaire contient quelques utilitaires de paramétrage, répartis dans trois catégories (personnel, matériel et système). C'est un choix des développeurs de ce logiciel ... (et, comme pour le gestionnaire de fichiers, cela pourra être un peu différent sur une autre distribution ou sur un autre gestionnaire de paramètres ... il faut donc bien observer, et donc lire tout ce qui est écrit ... et non pas seulement voir l'image).

1 Arrière-plan

http://www.droit-image.com/les-images-libres-de-droits.html

http://www.pearltrees.com/#/N-fa=1419199&N-u=1_128086&N-p=9900676&N-s=1_1419199&N-f=1_1419199&N-play=0

http://www.gettyimages.fr/CreativeImages/RoyaltyFree

http://www.images-libres.net/

Cliquez sur son icône. La fenêtre vous présente l'image de fond actuelle de votre bureau. Double-cliquez dessus. Vous arrivez sur une fenêtre avec trois onglets. Celui qui est sélectionné est celui des « papiers peints », les images que vous avez vues au début de l'atelier quand on a découvert le bureau Hybryde.

Vous aimeriez savoir où elles se trouve dans votre système de Fichier? Ouvrez un gestionnaire de fichiers (ce peut être Dolphin ou un autre, comme vous préférez). Cliquez dans le volet gauche sur le bouton « système de fichiers » (ou « racine »), puis, dans la zone d'affichage, sur les répertoires usr, share, background. Toutes les images de fond d'écran par défaut sont stockées ici. Si vous en voulez d'autres, vous les téléchargerez pour qu'elle soient accessibles dans la page de l'onglet « images ».

Cliquez sur le bouton « images ». Il est vide. Vous devriez pouvoir rajouter les images de votre choix. Bizarrement, dans l'environnement du bureau-kiosque, ce n'est pas encore possible (mais ca l'est avec le même logiciel dans un autre environnement de bureau). Pour cela, reportez vous sur des sites d'images libres de droit comme ceux dont je vous ai mis les URLs en début de paragraphe, et surtout, commençez par lire la page d'accueil du site « droit-image.com ». Ou bien, vous utiliserez vos propres photos que vous aurez stocké dans votre répertoire « images », dans votre dossier exemple, et vous les installerez dans personnel, par ce répertoire (/usr/share/background) -vous ferez ça avec un simple cliqué-déplacé-, ce qui vous



permettra a posteriori d'y accéder grâce à n'importe quel gestionnaire de fond d'écran. Pour revenir à l'affiche principal, vous cliquerez à chaque fois sur le bouton « tous les paramètres », en haut à gauche (dans un autre logiciel, vous pourrez avoir un bouton « ← paramètres », en bas à droite).

2 Luminosité et verrouillage

Le bouton « luminosité et verrouillage » permet de paramétrer le taux de luminosité de l'écran, d'éteindre ou de verrouiller l'écran quand il n'est pas utilisé au bout d'un temps que l'on peut choisir, d'imposer (ou non) la saisie d'un mot de passe pour ouvrir à nouveau la session après verrouillage. D'autres économiseurs d'écran (qui pourraient s'appeler « paramètres d'économiseur d'écran et verrouillage » ou autre), vous permettront de sélectionner des animations en cas de non-utilisation prolongée de l'ordinateur (vous pouvez bien sûr régler le temps à partir duquel se déclenche la veille, celui où se déclenchera l'animation suivante, etc). Hybryde en a un certain nombre en réserve, mais elles ne sont pas paramétrables ici (en générale, vous les trouverez, dans le menu « applications », soit dans système, soit dans « accessoires », soit dans un autre menu créé par les développeurs de la distribution ou du bureau que vous utiliserez. Cliquez sur « tous les paramètres », en haut à gauche.

3 Date et heure

Cliquez sur son icône (ici, dans la partie système). Si vous voulez modifier la date et l'heure de votre système, il faudra déplacer le bouton en haut à droite (heure réseau) vers la gauche. Ou encore, vous pouvez modifier la région et la ville. Encore une fois, si vous utilisez un autre logiciel, la présentation pourra être un peu ou très différente. Cliquez sur « touts les paramètres », en haut à gauche.



4 Clavier

L'icône du clavier permet de régler le comportement de celui-ci (paramètres de frappe, clignotement du curseur), ou de rajouter et / ou modifier des raccourcis pour ouvrir des applications ou autre (notez ceci : « alt+F2 », qui lance le lanceur d'applications). Il est important de noter ici que certains raccourcis claviers sont déjà réservés par le système ou certaines applications. Vous ne pourrez donc pas les utiliser (vous risquez soit un bug, soit, en fait, de réaliser l'action déjà prévue par le système ou le logiciel). Cela est donc a fortiori vrai quand vous paramétrerez des raccourcis pour certains logiciels (en graphisme ou autre). Encore une fois pour cet utilitaire de réglage de clavier, si vous utilisez un autre logiciel, la présentation pourra être un peu ou très différente.

Si vous n'avez pas installé Writer dans le dash du bureau-kiosque, faites-le maintenant. Ouvrez d'abord votre gestionnaire de fichiers. Ouvrez ensuite Writer. Écrivez dessus en majuscules : « PREMIER DOCUMENT ». Cliquez à nouveau dessus pour ouvrir un nouveau document texte. Une nouvelle instance de ce logiciel s'ouvre, avec un document vierge dedans. Faites un « alt - tab », et conservez le pouce sur « alt ». Une grosse barre de navigation inter-logiciels et inter-documents s'affiche au centre de l'écran. La première icône représente le gestionnaire de fichiers. La seconde, votre premier document de Writer. Et la troisième, le deuxième document texte. Laissez encore votre pouce sur la touche «alt». A chaque fois que vous cliquerez sur « tab », vous passerez d'une icône à l'autre. Si vous relâchez la pression sur la touche « alt », vous ouvrez le logiciel ou le document qui avait le focus (celui qui était sélectionné). Vous pouvez fermer Writer complètement.



http://doc.ubuntu-fr.org/raccourcis_clavier

Nota bene : un clavier est dit « azerty » s'il débute par ces six lettres, en haut à gauche du clavier) ; il est dit « qwerty » quand ce sont ces lettres-ci qui le débutent. A savoir que, dans le monde, la quasi-totalité des claviers sont basés sur ce dernier modèle ... qui, en fait, historiquement, a d'abord été créé. En France, on a choisit le premier modèle pour que les lettres se présentent comme sur une bonne vieille machine à écrire française ... qui avaient été agencées comme ça pour ne pas que les marteaux de lettres se cognent les uns les autres en tapant du texte français. Pour autant, ce ne sont pas des bons modèles pour les gens qui tapent au kilomètres. Des études ont été faites, et l'on s'est rendu compte que les problème de tendinite de l'avant-bras pouvaient être évités avec une autre disposition. Le clavier Dvorak était né. Malheureusement pour nous francophones, ce n'était pas encore l'idéal. D'autres études ont été menées, et elles ont abouties au clavier Bepo.

Notez enfin que pour apprendre à taper au kilomètre (dans les règles de l'art), vous pouvez vous y initier avec un logiciel du nom de klavaro (ce qui signifie clavier ... en espéranto $^{^{^{^{^{^{^{^{^{^{^{^{*}}}}}}}}}$), disponible dans la logithèque d'Ubuntu, comme sur les dépôts d'autres grandes distributions (sinon, il vous faudra installer une archive en ligne de commande ... nous verrons cela le moment venu).

https://fr.wikipedia.org/wiki/Disposition_B%C3%A9po http://bepo.fr/wiki/Accueil https://fr.wikipedia.org/wiki/Klavaro

Cliquez sur « tous les paramètres », en haut à gauche.

5 Imprimante et scanner

http://doc.ubuntu-fr.org/imprimante

http://formation-debian.via.ecp.fr/imprimante.html

http://www.linuxcore.fr/2012/09/impression-fedora/

Cliquez sur son bouton (encore une fois, comme pour les gestionnaires de fichiers et de paramètres, non seulement l'interface pourra être un peu ou très différente sur une autre distribution ou sur un autre gestionnaire d'imprimante, mais aussi la procédure, le pas-à-pas -suite de fenêtre de réglage- ... il faut donc bien lire tout ce qui est écrit). Paramétrer un périphérique peut s'avérer être une tâche délicate. Soit ça passe tout de suite, si on sélectionne le bon pilote (logiciel qui permet de faire fonctionner un périphérique « intelligent », en le faisant reconnaître par le système), soit cela peut s'avérer galère. Depuis un certain temps, HP collabore très bien avec la communauté du libre. Espérons que cela dure. Dans le cadre de l'atelier, vous ne disposez pas d'imprimante, je vous présente donc seulement la démarche.

Quand votre imprimante sera connectée (par un câble usb ou série) **ET allumée**, elle devrait être détectée (encore une fois, cela dépends de la marque ... et donc de son pilote ... et de la présence de celui-ci dans la distribution). Cliquez sur le bouton (« ajouter une nouvelle ») « imprimante », dans la partie matériels. La fenêtre « ajout d'une nouvelle imprimante » vous indique, en bas à droite, par une petite animation d'un petit point qui tourne, que votre système cherche à reconnaître votre appareil. S'il y arrive, vous verrez une icône d'imprimante ainsi que les caractéristiques de celle-ci s'afficher dans la zone principale. Si c'est le cas, cliquez sur le bouton « ajouter ». Vous arrivez sur une interface qui vous présente les caractéristiques de votre appareil. Cliquez sur le bouton « imprimez la page de test » en bas de l'interface. Celle-ci s'imprime.

J'enfonce le clou : encore une fois, si vous utilisez un autre logiciel, la présentation pourra être un peu ou très différente (notamment pour KDE dans Fedora, qui met à disposition une interface web).

Vous noterez que si cela a pu se faire très rapidement et automatiquement, c'est parce que la société qui a fabriqué votre imprimante a transmit les caractéristiques de ses appareils aux développeurs de la communauté du libre pour que ceux-ci développent les pilotes correspondants sous forme d'archives compressées. Ensuite d'autres développeurs les récupéreront pour les intégrer sous forme de paquets dans les distributions sur lesquelles ils travaillent.

Mais, même dans ce cas-là, vous pourriez avoir de mauvaises surprises. Par exemple, vous avez installé votre imprimante pour qu'elle fonctionne avec une distribution particulière.





Tout se passe bien jusqu'à ce que vous fassiez une mise-à-niveau (up-grade, passage d'une version définitive à une autre; à ne pas confondre donc avec de simples mise-à-jour, up-date, où celles-ci ne font pas changer de numéro de version). Et voilà votre imprimante qui ne fonctionne plus. Et oui, cela peut arriver ! En fait, la raison peut-être celle-ci (s'il ne s'agit pas d'un problème matériel) : le pilote de votre imprimante **pour cette nouvelle version** n'a pas encore été développé !!!

Donc, soit vous êtes patient, et vous conservez cette nouvelle version malgré tout, soit vous effectuez un down-grade (vous revenez à la version précédente de votre distribution), soit, si le down-grade s'avère trop compliqué ou impossible, vous ré-installez votre distribution sous l'ancienne version. Dans ces deux derniers cas, vous ferrez de temps-en-temps des tests avec un live-cd que vous venez juste de télécharger, pour vérifier si le nouveau pilote a été intégré ou non. ATTENTION au fait que dans le cas de la ré-installation (et c'est la même chose que pour l'installation d'une autre distribution en lieu et place de celle que vous utilisiez jusqu'à présent), vous devez avoir sauvegardé au préalable tout vos fichiers sur un support externe, bien évidemment, sinon, vous les perdrez tous.

A noter qu'Ubuntu serait l'une des distributions qui reconnaîtrait les mieux les matériels périphériques (on peut interpréter ceci de cette manière : Ubuntu mettrait à disposition de ses utilisateurs plus de pilotes que d'autres distributions ... libre ou non ? C'est un autre débat ... de niveau plus avancé ... à voir).

En résumé, suivez la procédure suivante. Relevez la marque et le modèle de votre imprimante. Cliquez sur l'icône correspondante de votre gestionnaire de paramètres. Suivez les indications. Gnu/Linux dispose d'une quantité impressionnante de pilotes. Si, malgré cela, vous le trouviez pas cela, il faut savoir que vous pouvez télécharger le pilote sur le site du constructeur. Certains le font, d'autres non. S'il est présent, téléchargez-le. Pour déterminer lequel est le bon, il faut savoir à quelle famille appartient votre distribution. Vous prendrez le fichier « .deb » si vous utilisez Debian, ou l'un de ses très nombreux forks (quasi-clônes qui en descendent) ; « .rpm » pour Fedora ou l'un de ses forks. Si vous ne savez pas, cherchez la page wikipedia de votre distribution, ou recherchez sur Linuxpedia. fr (attention : Linuxpedia..com existe) la famille d'appartenance de votre distribution. Si vous ne trouvez toujours pas, téléchargez l'archive (extension .tar.gz, .tgz ou autre). Vous devez savoir installer une archive en ligne de commande (il arrive de temps en temps que vous puissiez le faire avec un logiciel graphique comme Ark ou autre, en utilisant les menus du clic-droit après sélection de l'archive). Nous verrons cela en fin d'atelier.

Ce qui est intéressant, c'est qu'une imprimante peut également réaliser des scans de documents. Il existe principalement deux outils : Xsane et Simplescan. Attention au fait que, dans certaines distributions, il sont à installer et à paramétrer en plus de votre imprimante ... même s'il s'agit du même appareil (ce n'est pas le même logiciel). Voici des copies d'écrans du deuxième :



6 Souris et pavé tactile

L'icône souris peut être utile pour un gaucher pour inverser le paramétrage des boutons droit et gauche (menus contextuels sur le bouton gauche, et sélections avec le bouton droit). Cliquez sur « touts les paramètres », en haut à gauche (ou « \leftarrow paramètres », dans d'autres distributions).



7 Réseau

L'icône réseau vous indique les caractéristiques de votre connexion filaire (la plupart du temps, vous serez automatiquement connecté), et toutes les possibilités de connexion wifi à proximité (notez que vous devez avoir l'autorisation du propriétaire de la connexion pour vous connecter sur son routeur - qu'on appelle souvent une box c'est-à-dire une boîte, tout bêtement -). Vous pouvez également activer le mode avion (aucun téléchargement ne sera possible pendant l'activation de ce mode), et vous permet de configurer un serveur de proxy (qui permet de mettre en mémoire -en cacheles pages web visitées, d'autoriser ou non les connexions de tel ou tel utilisateur, ou la visualisation de tel ou tel site web ... malheureusement, c'est un sujet hors de propos pour notre atelier).



8 <u>Gestion des utilisateurs</u>

Vous ne serez certainement pas le seul ou la seule à vous servir de votre ordinateur à la maison. Vous voulez créer un nouveau compte. Dans la catégorie « système », cliquez en bas sur "utilisateurs et groupes". Cet utilitaire permet de créer les comptes et les groupes des nouveaux utilisateurs (pour le conjoint ou les enfants, par exemple). Cliquez dessus. Si vous voulez modifier quelque chose ici, vous devez déverrouiller l'interface. Cliquez donc sur le bouton correspondant en haut à droite. Encore une fois, il vous faut donc le mot de passe de l'administrateur pour endosser les droits correspondants mot de passe, qui, sous Ubuntu, est le même que celui du premier utilisateur). C'est normal : toute création, modification, suppression d'un compte revient à une modification du système. Le mot « Déverrouiller » se transforme en « Verrouiller », et le cadenas, ouvert juste avant, est fermé maintenant – en fait, cela indique ce que vous allez faire en cliquant sur le bouton). Par contre, vous noterez que si vous restez trop longtemps sans utiliser l'interface, elle se verrouillera automatiquement. Saisissez donc à nouveau votre mot de passe administrateur (premier utilisateur pour Ubuntu) afin d'accéder à l'interface. Vous noterez l'indication « connexion automatique » : elle permet d'ouvrir votre session sans avoir besoin de saisir votre mot de passe. Je ne peut que vous conseiller **d'éviter cette option**.

En dessous du volet, à gauche, vous avez un « + », affiché en clair, donc cliquable, utilisable, et un « - » en grisé, non disponible (car, pour l'instant, vous n'avez qu'un seul compte utilisateur ... et vous ne pouvez pas le supprimer, sinon, évidemment, vous ne pourrez plus vous servir de votre ordinateur). Cliquez sur « + ». Une fenêtre de création s'ouvre. Choisissez le type du compte. C'est une liste déroulante. Vous n'avez donc le choix qu'entre deux possibilités : standard (sans droit d'administration), ou administrateur (avec). Notez qu'il vaut mieux éviter ce type de compte, car un administrateur a le droit de tout faire sur un système ... y compris des erreurs. Pour l'instant, vous n'êtes pas dans ce cas, et vous ne vous rendrez peut-être même pas compte que vous avez commis une erreur ... qui pourrait vous abimer votre système. A éviter, donc. Ensuite, tapez le nom complet. Vous noterez que, pour vous simplifier la tâche, Ubuntu recopie une partie (ou la totalité) de ce mot dans le champ nom d'utilisateur, pour vous aider. La liste déroulante peut vous proposer d'autres possibilités (s'il s'agit d'un mot composé, elle vous les présentera avec ou sans tiret). Cliquez sur ajouter.



A droite de « mot de passe », cliquez sur « compte désactivé ». Cela vous ouvre une fenêtre. Saisissez un mot de passe simple pendant l'atelier, robuste chez vous (comme vous avez appris à le faire pendant l'installation du système). De toutes façons, si votre mot de passe est trop faible, Ubuntu vous le signalera.

Sur d'autres interfaces, vous pourriez avoir la mention « aucun mot de passe n'est défini », qui, en fait, est sur un bouton. Dans ce cas, cliquez dessus. Cela vous ouvre une fenêtre qui vous permet de saisir votre mot de passe. Dès la saisie du premier caractère, dans la barre en dessous, vous vous pourrez voir que la couleur de la barre en dessous change, ainsi que la mention à sa droite, en fonction de ce que vous saisirez.

Encore une fois, je vous renvoie à la méthode de création d'un mot de passe robuste que nous avons déjà vu lors de l'installation du système. De plus, en bas à gauche, il est écrit « comment choisir un mot de passe fort ». C'est un bouton. Cliquez dessus **et lisez**.



Par contre, cette interface de création de compte n'est pas complète. Vous pouvez créer ou supprimer un compte, mais vous ne pouvez pas le modifier (mis-à-part le mot de passe) ... d'où l'intérêt de la ligne de commande, dont il ne fait pas avoir peur (il y a beaucoup de choses faciles en la matière). Nous verrons cela en fin d'atelier. Vous avez saisi votre mot de passe. Cliquez sur modifier. Votre compte est créé et protégé.

Sur une autre interface, vous pourriez avoir à procéder comme suit (sauf avec Xfce, qui ne dispose pas d'interface graphique pour créer de nouveaux utilisateurs). Après avoir saisi votre mot de passe root, une fenêtre apparaît, comprenant un onglet pour les utilisateurs, et un autre pour les groupes. Remarque : chez vous, il est fort peu probable pour que vous ayez besoin de créer des groupes (ce sera plutôt utile, voir nécessaire dans un cadre associatif ou professionnel). Cliquez sur ajouter un utilisateur. Donnez lui un nom d'utilisateur, notez son nom complet, son mot de passe, que vous devez ressaisir pour le confirmer. Validez. Votre nouvel utilisateur est créé. Il appartient au groupe du même nom (comme vous, d'ailleurs). Vous disposez donc maintenant de deux sessions distinctes. Maintenant, double-cliquez dessus. Dans le volet droit qui était vide, apparaissent des paramètres modifiables (avec certaines interfaces, c'est effectivement possible). Le plus important étant bien sûr le mot de passe. C'est terminé. Il n'y a pas sur cette interface de bouton « tous les paramètres ». Cliquez simplement sur le bouton rouge de fermeture de fenêtre, en haut à gauche.

9 Détail des paramètres systèmes

L'icône « détail » vous donne les caractéristiques de votre ordinateur de façon synthétique et claire : vous avez ici son nom, la quantité de mémoire vive, le type de processeur et de carte graphique (si vous n'en avez pas et que vous avez quand même des indications, ce sera un chipset -un composant de la carte mère-) ; ensuite le type d'OS représente en fait le type de fonctionnement du micro-processeur ; ce sera 32 bits, pour les plus anciens, ou 64, pour les plus récents ; vous devez savoir cela avant d'installer une distribution, pour choisir la bonne (remarquez que vous pourrez faire tourner une distrib 32 bits sur un micro-processeur 64 , simplement cela fonctionnera moins vite ; par contre, vous ne pourrez pas faire fonctionner de distrib 64 bits sur un micro-processeur 32 bits : le système ne s'installera même pas en mémoire vive (rassurez-vous, vous ne casserez rien, simplement ça ne fonctionnera pas). La taille de votre disque dur représente la taille cumulée de la partition sur laquelle est installé votre système.

Cliquez sur « tous les paramètres », en haut à gauche.



Je vous laisse découvrir les autres paramètres. Vous pourrez paramétrer votre système plus finement avec l'« éditeur dconf », que vous trouverez bien sûr dans le menu système. N'hésitez pas à essayer.



4 Autres applications intéressantes à connaître

1 <u>La bureautique</u>

http://fr.libreoffice.org/

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 58 / 90

https://wiki.documentfoundation.org/FR/La_documentation_de_l'utilisateur https://wiki.documentfoundation.org/Main_Page/fr http://fr.wikipedia.org/wiki/Calligra_Suite http://fr.wikipedia.org/wiki/GNOME_Office

2 <u>Le graphisme</u>

http://doc.ubuntu-fr.org/gimp http://www.gimpfr.org/news.php http://tutoriel-inkscape-francais.blogspot.fr/ http://mickaelbertrand.imagika.fr/best-of-des-tutoriels-inkscape http://fr.openclassrooms.com/informatique/cours/debutez-dans-la-3d-avec-blender

3 <u>Le multimédia</u>

http://doc.ubuntu-fr.org/multimedia http://www.unixgarden.com/index.php/gnu-linux-magazine/une-station-multimedia-sous-linux http://www.tice.ac-versailles.fr/logicielslibres/spip.php?article22 http://www.linuxmao.org/Accueil

4 <u>Internet</u>

Gnu/Linux met à votre disposition tout un tas d'outils web dans différents domaines.

Vous disposez d'outils de :

- navigation internet : firefox, konqueror, rekonq, Web (anciennement Epiphany), midori, Lynx (en ligne de commande)

- messagerie électronique : Thuderbird, Kontact, Claws mail ...

- messagerie instantannée : Kopete, empathy, Pidgin ...

- clients ftp : filezilla ...

- clients IRC : konversation, xchat ...

- partage de fichiers (attention aux droits d'auteur) : BitTorrent, amule, vuze ...

- créations web : Joomla !, drupal, worpress, dotclear, spip, doku(media)wiki ...

http://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_de_logiciels_libres#Internet

5 <u>Le clavier Bepo</u>

Les personnes qui écrivent beaucoup, comme les écrivains, les journalistes ou autres, peuvent, à force, ressentir des douleurs articulaires au niveau des bras. La solution française est cette nouvelle disposition, issue du clavier américain Dvorak.

http://bepo.fr/wiki/Accueil

6 Analyseur d'utilisation des disques

http://doc.ubuntu-fr.org/baobab

Vous avez téléchargé des logiciels grâce à Synaptic, et des fichiers grâce à votre navigateur. Mais vous ne vous rendez pas encore compte de la place que tout cela prend dans votre système de fichier ... à supposer que vous vous en inquiétiez !!! Vous pouvez visualiser le taux de remplissage de vos répertoires grâce au logiciel « analyseur d'utilisation des disques ». L'outil s'appelle ici « Baobab ». Installez-le dans le dash. Ouvrez-le. Cliquez sur l'icône du disque dur, en dessous de la barre de menus. Attendez un moment. A la fin de l'analyse, vous avez une représentation détaillée mais symbolique de toutes les partitions de votre système. Si vous cliquez sur « usr », à gauche, la représentation symbolique de droite change de forme pour ne représenter que ce qui se trouve dans ce répertoire (qui contient vos applications – mais pas leur fichiers de configuration qui se situent dans « etc » -).



Si vous cliquez sur la flèche à gauche de « usr », le logiciel vous montre, sous une forme arborescente, le contenu de ce répertoire. Cliquez sur « share ». L'affichage se change encore en conséquence. Cliquez maintenant sur la flèche à gauche de celui-ci. L'arborescence des sous-répertoires de « share » s'affiche ». Survolez la représentation symbolique de votre répertoire, à droite. Le logiciel vous affiche dans des info-bulles le nom de ce répertoire, sa taille, ainsi que le nom de ses sous-répertoires. De cette manière, vous pouvez visualiser les répertoires qui se remplissent dangereusement, et

agir en conséquence avant le crash du système (soit vous augmentez la taille de votre partition système, soit vous rajoutez un disque dur dans votre unité centrale, soit vous supprimez les logiciels qui ne vous servent à rien, les téléchargements devenus inutiles).

7 Redimensionner des partitions

http://www.linuxpedia.fr/doku.php/util/partitions http://doc.ubuntu-fr.org/gparted

Si vous avez besoin de redimensionner des partitions, il vous faudra utiliser soit Kparted, soit Gparted, non inclus par défaut dans Hybryde, mais très certainement téléchargeables avec Synaptic, que nous avons déjà vu.

Les quatre premières captures d'écran représentent kparted, et les deux dernières, gparted.



8 Programmes au démarrage

Installez le logiciel « configuration du système » dans le Dash. Vous vous rendez compte qu'il a exactement la même icône que « paramètres systèmes (encore une fois, les développeurs font ce qu'ils veulent ou ce qu'ils peuvent – en l'occurrence, il est possible que le développeur d'Hybryde, Olivier LARRIEU, n'ait pas eu (pris) le temps de modifier cela pour l'instant). Cliquez sur l'utilitaire « Programmes au démarrage », (qui pourra s'appeler « session et démarrage » dans un autre gestionnaire). Il vous permettra de sélectionner les applications qui se lanceront automatiquement au démarrage de votre session. Cliquer simplement sur le bouton « ajouter ». Un gestionnaire de fichiers s'ouvre. Donnez un nom représentatif au logiciel que vous voulez voir s'ouvrir au démarrage. Pour remplir le champ commande, cliquez sur le bouton qui se trouve à droite du champ, cliquez dans le volet gauche de la fenêtre « sélectionnez une commande » sur « système de fichiers », puis, dans le volet droit, sur

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 61 / 90

le répertoire usr, puis, bin, et sélectionner son fichier exécutable ici (par exemple le navigateur firefox, la suite bureautique libre-office, le lecteur multimédia VLC, l'éditeur de texte leafpad, et, etc). Puis, décrivez-le dans le champ commentaire (donnez le nom de sa catégorie de logiciel, par exemple). Il apparaît dans le bas de la liste de l'onglet « programmes supplémentaires au démarrage ».



9 <u>Le pare-feu</u>

http://doc.ubuntu-fr.org/pare-feu http://doc.ubuntu-fr.org/ufw

Ce logiciel permet d'éviter qu'un petit malin (pour rester poli) ne se connecte à votre système via internet sans votre autorisation. Malheureusement, Ubuntu ne vous propose rien par défaut. Heureusement, vous avez déjà téléchargé, avec la logithèque, une interface graphique (ufw), ainsi son logiciel de configuration. que Malheureusement, il n'a été créé aucune entrée particulière dans le menu système du menu « applications » du bureau-kiosque. Ouvrez l'environnement de bureau Xfce. Quand il est ouvert, cliquez sur le « menu des applications », puis système et configuration du pare-feu. Cliquez sur le bouton « déverrouillez » (le bouton avec le cadenas ouvert). Le logiciel vous demande le mot de passe root (pour rappel, sous Ubuntu, c'est le même que celui du premier utilisateur créé). Vous déplacerez le bouton du statut vers la droite, ce qui activera le pare-feu. Pour le paramétrer comme vous voulez, vous pourrez toujours cliquer sur « aide », puis sur « documentation » (ou

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 62 / 90

sur F1 – l'aide d'un logiciel est souvent accessible par cette touche). Ce qui vous amène à une documentation ubuntu ... en anglais. Si vous ne comprenez pas (bien) cette langue, préférez les liens que je vous ai mis en début de paragraphe : ces pages sont en français.



10 Le contrôle parental

http://doc.ubuntu-fr.org/tutoriel/comment_mettre_en_place_un_controle_parental http://doc.ubuntu-fr.org/nanny http://zepala.free.fr/?q=node/64 http://www.solix.info/pub/controle parental_formation_du_160212.pdf http://doc.mageia.org/mcc/3/fr/content/drakguard.html

A ma connaissance, parmi les distributions grand public, il n'existe que mageia qui inclue par défaut une interface graphique pour répondre à ce besoin. Heureusement, pour les autres distribs, il existe des solutions. Ce n'est pas quelque chose de simple à aborder, puisque cela fait appel à des notions de réseau et de ligne de commande. Ces solutions ne pourront donc être mises en œuvre qu'après avoir travaillé les bases de bash et de vi(m). Pour autant, encore une fois, la ligne de commande n'est pas réservée à une certaine élite. Il faut simplement retrousser ses manche, et étudier les choses dans l'ordre, petit-à-petit. Et on y arrive, croyez-moi.

11 <u>L'antivirus</u>

http://doc.ubuntu-fr.org/antivirus

12 <u>Le live-cd et la clé live-usb</u>

Après avoir téléchargé un système Gnu quelconque, on doit vérifier que le fichier est arrivé sans erreur. Il faut comparer le fichier « .iso » de la distro à la somme de contrôle indiquée sur la page de téléchargement (on verra cela dans la partie ligne de commande). Quand elle correspond, on peut le graver de manière bootable sur un CD

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 63 / 90

ou un DVD avec n'importe quel logiciel de gravure (K3B, brasero, Xfburn). Pour l'installer sur une clé usb, il existe également différents logiciels. On pourra utiliser par exemple, d'une manière générale, Unetbootin (c'est certainement le meilleurs).



Quand c'est fait, que peut-on faire ?Au démarrage du PC, soit on glisse le CD ou le DVD dans un lecteur du PC, soit on branche la clé sur un port usb. Ensuite, le BIOS, logiciel présent sur la carte mère, après avoir vérifié le fonctionnement du matériel, s'il est paramétré de manière adéquate, ira d'abord chercher le logiciel de démarrage sur l'un de ces trois supports, et le placera en mémoire RAM. Ensuite, ce logiciel de démarrage installera le système lui-même à côté, en mémoire RAM, et on verra s'afficher le bureau à l'écran. L'intérêt est simple : on peut essayer un système sans l'installer. Cela ne peut pas effacer le disque dur, puisque le micro-processeur, l'intelligence du PC, ne travaillera qu'avec un seul support de stockage, soit le disque dur, soit un CD, soit un DVD, soit la clé usb. A l'extinction du PC, la mémoire RAM se vide. Si on utilise le système présent sur le disque, le contenu de la mémoire RAM est copiée sur celui-ci. Si on utilise un support externe bootable, le contenu de mémoire RAM est purement et simplement effacée. Ce qui veux dire que si vous voulez conserver une archive, une copie, d'un éventuel travail, il faudra l'enregistrer sur un support amovible, un autre CD, un autre DVD, un disque dur externe, ou une clé, avant d'éteindre le système.



http://doc.ubuntu-fr.org/tutoriel/comment verifier l integrite de son image cd http://lea-linux.org/documentations/Fiches:Graver-linux-K3b http://doc.ubuntu-fr.org/live_usb http://doc.ubuntu-fr.org/unetbootin

13 La virtualisation

http://doc.ubuntu-fr.org/virtualisation

https://www.projet-plume.org/fonctionnalites-principales/virtualisation?page=1 http://iutsa.unice.fr/~urvoy/Cours/Virtualisation/intro.pdf

http://fr.openclassrooms.com/informatique/cours/la-virtualisation-sous-linux

http://doc.ubuntu-fr.org/kvm

http://doc.fedora-fr.org/wiki/Virtualisation : KVM, Qemu, libvirt en images

14 Le lecteur d'écran Orca

http://www.edencast.fr/les-syntheses-vocales-au-coeur-du-logiciel-libre/ http://fr.wikipedia.org/wiki/Orca (accessibilité) http://doc.ubuntu-fr.org/synthese_vocale http://www.mageialinux-online.org/forum/topic-13494+orca.php

15 La barre des langues ibus

http://doc.ubuntu-fr.org/ibus http://wiki.mandriva.com/fr/Ibus: Alternative à SCIM

16 <u>L'aide</u>

Sur les distributions, on la représente souvent sous la forme d'une bouée de sauvetage. On y trouve à l'intérieur toute l'aide que les développeurs ont pu y insérer .. dans votre langue, quand des traducteurs ont pu s'y coller (il y en a quand même beaucoup, rassurez-vous). Il arrive qu'elle soit absente, auquel cas, on doit se rendre sur le site du logiciel qui nous intéresse.

http://doc.ubuntu-fr.org/

http://doc.fedora-fr.org/wiki/Accueil

http://www.debian.org/index.fr.html

http://wiki.slackware-fr.org/ (niveau expert)

http://www.gentoo.org/doc/fr/ (idem)

Comme la bouée est inactive sur le bureau-kiosque, on va ouvrir kde et xfce (faites ça aussi sur Gnome et autre, pour voir ce que vous pourrez y trouver).

<u>a - Le "centre d'aide de KDE"</u>

Cliquez sur Kickoff, puis dans l'onglet application, puis tout en bas sur « aide » vous y accédez grâce à la barre de défilement verticale qui se trouve à droite de l'onglet). C'est le manuel utilisateurs de KDE. Dans le volet gauche, l'onglet "contenus" vous présente de la documentation (compréhensible pour tout le monde) concernant quasiment tout ce qui compose KDE (applications comprises), le plus souvent dans la langue de votre système ... sinon en anglais ... lorsque l'explication a été incluse (il reste de temps à autre des vides à combler). Vous avez donc à votre disposition, directement dans votre ordinateur, beaucoup de documentation. Vous avez pu vous voir que, dans la barre des menus de toutes les applications KDE, vous disposez d'un manuel utilisateur dans le menu "aide" (accessible en appuyant directement sur la touche de fonction "F1"). Vous êtes systématiquement renvoyé, soit dans ce centre d'aide, soit, si la doc n'y est pas encore insérée, sur le site internet correspondant ... mais qui peut être en anglais).

Il ne faut pas oublier que, d'une manière générale, ce sont des bénévoles qui font avancer le logiciel libre. Une exception notable est l'entreprise américaine commerciale, qui développe Red-Hat, dont le fork s'appelle Fedora, ainsi que Canonical qui fournit Ubuntu et ses forks (dont Unity, et donc Hybryde), et Opensuse, qui s'occupe de la distribution éponyme). Il est à noter que nombre de développeurs de l'entreprise Red-Hat travaillent en même temps sur les deux sœurs (l'une, Fedora, même si elle est stable pour une utilisation basique, sert quand même, en proposant des logiciels dans leur dernière version, de version de test pour l'autre - Red Hat). Fermez le "Centre d'aide".



9 <u>D'autres distributions</u>

http://www.linuxpedia.fr/doku.php

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1b/Linux Distribution Timeline.svg

Vers mi-92 est apparue la distribution SLS (Softlanding Linux System), développée par Peter MacDonald. Elle comprenait un noyau Linux et des utilitaires de base. Bien qu'elle était déjà fonctionnelle, en réaction à des problèmes l'utilisation de certains exécutables, l'été suivant a vu la sortie de deux autres distributions.

En juillet 93, l'américain Patrick Volkerding a sorti la Slackware, dite distribution source, car constituée de fichiers sources, c'est-à-dire lisibles par des personnes connaissant les langages informatiques tels que le C, donc, pas pour des débutants. Il faut les compiler, c'est-à-dire les traduire en code binaire, compréhensible par l'ordinateur. La détection du matériel se faisant à ce moment-là, le système s'installera de façon optimale, c'est-à-dire, qu'il utilisera au mieux le micro-processeur et les différents périphériques. Le créateur en est toujours chef de projet, et elle existe toujours.

Le mois d'après est sortie la Debian, crée par l'allemand Ian Murdock, dont le nom est un mélange du début du prénom de sa femme, Debra, et du sien, Ian, soit Debian. C'est la deuxième distribution-mère. Elle n'est pas constituée de fichiers-sources, mais de fichiers pré-compilés en fonction de différents types de microprocesseurs (on dit aussi différents types d'architecture : 32bits, 64 bits), et regroupés dans des répertoires qu'on appelle des archives (ce sont en fait des paquets fermés de fichiers). Celles-ci sont compressées, afin de prendre moins de place, et d'être plus rapidement téléchargeables. Ces archives compressés sont appelées des paquetages, ou des paquets. Ils portent l'extension .deb, pour indiquer qu'on les utilise dans des distributions de type Debian, soit des "forks" de Debian. Ce système existe toujours également.

En 94, l'américain Marc Ewig a créé Red Hat. En 95, un autre américain, l'entrepreneur Bob Young a racheté son projet, et, à deux, ils ont fondé l'entreprise commerciale Red Hat Software, qui existe toujours, et qui produit la troisième et dernière de distribution-mère. Elle est constituée de paquetages RPM (pour Red-Hat Package Manager, soit gestionnaire de paquets Red Hat). En 2003, comme elle est devenue commerciale, donc destinée aux entreprises, moyennant une assistance, le projet Fedora est né, repris par la communauté. C'est une version d'évaluation de Red Hat, stable pour une utilisation domestique courante. Elle est libre et gratuite. Un certain nombre des développeurs de l'une travaillent pour l'autre, et vice-versa.

Malheureusement, ces deux types de paquetages ne sont pas directement compatibles entre eux. Si l'on veux utiliser un paquetage RPM sur une Debian, il faudra d'abord le décompiler sur un système RPM, ce qui donnera un ensemble de fichiers-sources. Il faudra les copier sur une machine de type Debian, et effectuer l'opération inverse, la compilation. Il est probable qu'il faudra l'adapter à la distribution qui le recevra, c'est-à-dire régler les dépendances entre ce nouveau logiciel, et de nombreux composants qui en permettent le fonctionnement. On le voit, c'est un travail réservé aux personnes expérimentées (maintenant, il existe un utilitaire qui permet cette opération). Pour ceux-ci d'ailleurs, ce problème étant mineur, il n'existe qu'un seul type de fichiers pour le système GNU/Linux : les fichiers-source.

Il existe bien un projet, le Linux Standard Base, LSB, qui est une tentative d'harmonisation de la structure interne des différents systèmes. Ian Murdock a été président de ce groupe de travail. On pourrait donc penser que l'on y travaille en autre sur des paquets .deb. Mais, en réalité, il est surprenant de constater que ce groupe n'étudie une harmonisation qu'entre les paquetages de type RPM. Il semblerait qu'il y ait eu une certaine ouverture. A voir.

Maintenant, il serait intéressant de présenter les descendantes de ces distributions. Je vais me limiter, sauf exception, à celle traduites ou facilement traduisibles en français.

Premièrement, Slackware a donné naissance, après quelques projets déjà abandonnées, à Zenwalk, Salix, et enfin Toutou, qui, elle, est une francisation d'une distribution américaine intermédiaire nommée Puppy. Je croyais cette dernière arrêtée, à l'instar de Zenwalk maintenant, et peut-être aussi Salix), mais son développement a recommencé après certain temps d'arrêt (espérons le même nouveau départ pour les deux autres).

Deuxièmement, Debian a d'abord donné naissance en 2003 à Knoppix, distribution plébiscitée, mais seulement en anglais et en allemand. Elle a déjà donné des petits, dont la KAELLA, en français, mais qui n'est plus maintenue depuis 2007. L'année d'après a vu la naissance de la plus populaire des distributions pour débutants, crée par le Sud-africain Mike Shuttleworth, ancien développeur Debian, et dirigeant de l'entreprise Canonical, qui la gère. Elle s'appelle Ubuntu. Cette distribution a disposé d'un cortège de dérivés (Kubuntu, Xubuntu, Edubuntu, ... les dernières versions LTS -long time support- sont prévues pour être maintenues 5 ans), jusqu'à l'apparition du bureau Gnome 3, en avril 2011. A ce moment là, Canonical ne développe plus qu'une seule version, Ubuntu, avec un autre bureau : Unity, probablement principalement conçue pour les tablettes, mais qui n'a pas l'air de faire l'unanimité. Certains utilisateurs s'en détournent pour utiliser alors une distribution basée en premier lieu sur Ubuntu, et crée en 2010 par le français Clément Lefèvre : Mint. Du coup, il est encore possible de télécharger les autres environnements de bureau d'Ubuntu. Maintenant, pour les entrepreneurs qui ne pensent pas pouvoir se passer d'interopérabilité (faute de logiciels métiers installables sur une distribution Gnu/Linux), on trouve Ulteo, développée en 2009 à partir d'Ubuntu par le français Gaël Duval, qui permet d'accéder aussi bien à des logiciels propriétaires que libres à partir de serveurs correspondants, au travers d'une interface web. Enfin, 2011 a vu la naissance d'une distribution pour les tout-petits qui ne savent pas encore lire et écrire : Doudoulinux.

Troisièmement, Red Hat. On l'a vu, son passage à un statut commercial, et donc, payant, a provoqué, vers 2001-2002, la naissance de Fedora. Mais avant cela, en 1998, le français Gaël Duval a traduit la distribution et l'a nommée Mandrake, qui, suite à un procès, car le nom du magicien était une marque déposée, est devenue Mandriva, dont la dernière version date de 2011. La distribution côté client ayant été abandonnée suite aux licenciement des développeurs d'une société sous-traitante de Mandrasoft, la communauté a repris le code source, la modifié, ce qui a donné Mageia. Des développeurs russes ont fait de même : le résultat s'appelle Rosa. Mandriva a été traduite en américain, et s'appelle PCLinuxOS. Une française, Melody, en assure la traduction en dans la langue de Molière.

Quatrièmement, Gentoo, distribution source issue de Enoch, a vu le jour en 2002. Je n'ai pas trouvé d'historique particulier relative à cette distribution (dont est issue Sabayon).

1 Famille deb (distributions à paquetages deb)

<u>Debian</u>

http://www.debian.org/ https://www.debian-fr.org/ (forum)

1 <u>Ubuntu</u>

http://ubuntu-fr.org/ http://doc.ubuntu-fr.org/ http://forum.ubuntu-fr.org/

2 <u>Knoppix</u>

http://knoppix-fr.org/

3 <u>Ulteo</u> (accès web à serveurs Windows et Gnu-Linux : pour entreprises)

http://www.ulteo.com/home/en/home?a=view

(si l'anglais vous gêne, cliquez sur le drapeau français, à droite de préférences, dans la barre de menu)

4 Mint (basé sur Ubuntu puis sur Debian)

http://www.linuxmint-fr.org/

http://www.linuxpedia.fr/doku.php/lmde/linuxmint_debian_lmde

2 Famille rpm (distributions à paquetages rpm)

1 <u>Red Hat (commerciale : pour les entreprises)</u>

http://www.linuxpedia.fr/doku.php/rpm/red_hat

2 <u>Fedora</u>

http://www.fedora-fr.org/

http://doc.fedora-fr.org/wiki/Accueil

http://www.borsalinux-fr.org/

Vous aurez ici Apper avec le bureau KDE, sinon Yumex, l'interface graphique de la commande yum.

3 <u>Mageia</u>

http://www.mageia.org/fr/

http://www.mageialinux-online.org/forum/index.php

Cette distribution vous propose le gestionnaire de paquets rpmdrake comme interface graphique à urpmi :

http://www.mageialinux-online.org/wiki/utilisation-d-urpmi#paragraph_qu-est-ce-que-urpmi

4 <u>OpenSuse</u>

http://www.opensuse.org/fr/ http://fr.opensuse.org/Bienvenue_sur_openSUSE.org Yast est le gestionnaire de paquets d'OpenSuse : http://fr.opensuse.org/Gestion_des_paquets

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 69 / 90

5 <u>Scientific Linux</u>

https://www.scientificlinux.org/ (site en anglais)

3 Famille slackware (distributions source et à paquetages)

1 <u>Slackware (distribution source : tout est à compiler à l'installation)</u> http://www.linuxpedia.fr/doku.php/slackware

2 Zenwalk (distribution à paquetages – gestionnaire de paquets inclus) http://www.linuxpedia.fr/doku.php/zenwalk/zenwalk

3 <u>Salix (distribution à paquetages – gestionnaire de paquets inclus)</u> http://www.linuxpedia.fr/doku.php/salix/salix

4 <u>Toutou (distribution à paquetages – gestionnaire de paquets inclus)</u> http://www.linuxpedia.fr/doku.php/toutou-linux

4 Famille gentoo (distributions source et à paquetages)

1 Gentoo (distribution source : tout est à compiler à l'installation)

http://www.linuxpedia.fr/doku.php/gentoo/gentoo

2 Sabayon (distribution à paquetages – gestionnaire de paquets inclus)

http://www.linuxpedia.fr/doku.php/gent/sabayon

5 Autres types de distributions (mélanges)

http://www.linuxpedia.fr/doku.php/autres_types_de_distributions

6 <u>Créer sa propre distribution à partir de rien</u>

http://www.fr.linuxfromscratch.org/

10 La ligne de commande (bash, vi)

http://doc.ubuntu-fr.org/tutoriel/console ligne de commande

1 <u>bash et les droits Unix</u>

Maintenant, nous allons passer à la ligne de commande. "bash" signifie Bourne Again SHell, nouveau (again signifie normalement "encore") shell (terminal) de Monsieur

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 70 / 90

Bourne, développeur de l'un des premiers shells. Mais Bourne s'entend aussi comme "born", participe passé du verbe anglais signifiant naître, ce qui génère en fait un jeu de mot, et la nouvelle signification est celle-ci : nouvelle naissance (ou résurrection) du shell. La barre de menu regroupe des fonctionnalité relatives au shell lui-même, et pas à ce qu'on peut saisir dedans, pas à l'administration du système que l'on effectue avec. De toute facons, nous n'irons pas jusque là, car c'est hors-propos. Néanmoins, il est bon de comprendre comment fonctionne la ligne de commande, et cela à deux titre. Même si vous souhaitez rester un simple utilisateur, vous pourrez peut-être en avoir besoin. En effet, supposons que, suite à une demande au secours de votre part dans un forum, un utilisateur vous donne la réponse adéquate. Seul hic : il n'existe pas encore d'interface graphique pour résoudre le problème. Vous devez taper dans le terminal la solution qu'il vous propose. Ou alors, vous souhaitez dépasser le niveau utilisateur, et apprendre l'administration système, et probablement ensuite l'administration réseau. Là, la ligne de commande sera incontournable (la plupart du temps, les administrateurs libristes n'installent pas d'interface graphique, car celle-ci prend de la place en mémoire, et, de toute façon, la ligne de commande, quand on la maîtrise, c'est ce qui permet le traitement le plus rapide des commandes, des données. N'oubliez pas que si quelqu'un critique le terminal, en disant que c'est nul, on ne peut rien faire avec, c'est que cette personne n'a pas vraiment cherché à en apprendre son fonctionnement. En fait, on peut tout faire avec la console, même surfer ou discuter sur internet (simplement, il faut connaître beaucoup de commande de base, et savoir comment trouver les options, ainsi que les autres commandes). "bash" désigne également le langage utilisé dans ce terminal. Il existe d'autres shells avec des langages quasiment clônes de bash (kornshell, cshell, etc, etc), mais, apparemment, "bash" serait celui qui regroupe la quasi-totalité des commandes.

Installez dans le dash un gestionnaire de fichier (n'utilisez pas Dolphin, car le volet droit prend trop de place ; Caja, par exemple) et un terminal (konsole par exemple). Ouvrez-les tous les deux. Déplacez-les en effectuant des cliquer-déplacer sur leur barre de titre respectives, de manière à les mettre côte-à-côte. Si un logiciel semble scotché à sa place, cliquez sur le point vert en haut à gauche (ce qui aura le même effet que les deux petits carrés superposés que l'on voit habituellement en haut à droite). Pour redimensionner une fenêtre de logiciel, approchez votre curseur à côté coin ou d'un d'un bord (dans le bureau-kiosque, vous ne pourrez attraper que les coins droits et gauche, en haut). Vous verrez apparaître un flèche perpendiculaire au bord collée à un tiret parallèle à celui-ci (ce sera un coin si vous voulez redimensionner votre fenêtre à partir d'un angle). Quand vous l'obtenez, effectuez un cliquer-déplacer. Vous ne déplacerez que ce bord (ou cet angle), mais pas l'autre. Donc, vous réduirez la taille de votre fenêtre. Dans la barre de titre du terminal, vous pourrez lire votre nom d'utilisateur, suivit de "bash" et du nom du logiciel. Que veut dire ce qui est affiché en haut à gauche de la fenêtre noire (le prompt)? A l'intérieur du crochet, vous avez votre nom d'utilisateur (celui de votre session), l' "@" signifie "chez", comme pour vos adresses de courriel, ensuite le nom de votre système, un espace, et enfin, la ligne ondulée (le tilde), qui signifie "répertoire personnel". Après le crochet, vous avez un \$, ce qui signifie que vous ne disposez que des droits de simple utilisateur pour faire ce

que vous allez faire. Vous ne pourrez effectuer que de la consultation simple ou utiliser une commande simple de description de processus qui ne modifie pas en profondeur le système. Si vous voulez agir sur celui-ci, vous devez être passé administrateur (avec sudo dans ubuntu, ou su dans les autres distributions). Le \$ sera remplacé par un #. Dans la console, tapez "ls" (puis, la touche entrée, pour valider ; je ne le répéterai pas ; cela doit devenir automatique : vous devez systématiquement valider vos commandes pour que le système puisse les interpréter). Les noms de tous les sous-répertoires inclus dans votre répertoire personnel s'affichent comme dans votre terminal ... sauf que là, l'affichage n'est pas graphique. Tapez dans celui-ci « alt », puis, sans relâcher, «H» (on écrira donc « alt+H»; attention, cela pourra être un point dans un autre gestionnaire de fichiers ; encore une fois, il faut bien lire les raccourcis-claviers par défaut dans les menus). Les répertoires et fichiers cachés s'affichent en clair, et leurs noms sont tous précédés d'un point. Dans la console, vous tapez « ls », appuyez sur la barre espace, et enfin « -la » (il faut toujours mettre un espace devant un tiret, qu'il soit simple, ou double, pour taper les options ; donc : « ls -la »). Là aussi, le terminal liste les répertoires et les fichiers cachés sont précédés d'un point, suivi de leurs droits et d'autres indications. On appelle cela les inodes des fichiers. Vous pouvez remonter grâce à la barre de déplacement verticale, sur la droite de la konsole. Le premier répertoire est symbolisé par un point. C'est le répertoire courant, là où nous sommes actuellement. Dans le cas présent, il représente votre répertoire « Documents »). Ensuite, nous avons un double point, qui représente le répertoire-parent, celui de niveau supérieur (celui d'où l'on venait quand on a cliqué sur le répertoire « Documents »). Dans notre cas, il s'agit du répertoire « votre-nom-d'utilisateur »; c'est votre dossier personnel.

Faites cela dans Dolphin.



Dans la console, tapez « cd Do », puis sur la touche de tabulation (« tab », à gauche du clavier, au dessus de la touche "verrou" : le nom du répertoire « Documents » s'affiche complètement, grâce à la technique dite de l'auto-complétion (ça se complète tout seul; après, vous avez un slash (« / »), vous indiquant que vous êtes dans un répertoire). Si votre système était en anglais, il vous demanderait de choisir entre « Documents » et « Download » (téléchargement), auquel cas, vous taperiez un « c », puis « tab »). Tapez « ls », vous voyez le répertoire que je vous ai fait créer quand je vous présentais le gestionnaire de fichiers Dolphin. Tapez « cat fic », puis « tab ». Vous obtenez une simple vue du fichier (« turlututu chapeau pointu », si c'est ce que vous aviez tapé) ; et donc, vous ne pouvez que la consulter, pas la modifier. Pour cela, il vous faut un
éditeur de texte. Nous verrons cela tout-à-l'heure avec « vi » (ou « vim »), l'éditeur de texte en ligne de commande le plus courant, et l'un des plus puissants (avec emacs).



Dans la console, tapez "cd ..". Vous voyez, dans le prompt, la ligne ondulée (le tilde). Nous sommes revenus dans le répertoire-parent (ici, le "Répertoire personnel"). Vous le vérifierez en tapant ls. Dans Dolphin, soit vous cliquez sur la flèche vers le haut, en haut à gauche, soit vous taperez sur la touche "retour", juste au-dessus de la touche "entrée". Cela aura le même effet.

Maintenant, tapez "cd /", puis "ls". Voici l'ensemble des répertoires du système. Dans Dolphin, vous taperez, dans le volet gauche, sur le bouton « système de fichiers » (ou « racine »).

Dans konsole, tapez "cd /home", puis ls. Le répertoire de votre session s'affiche. Tapez "cd 'votre nom de session' ", nous revenons dans le "répertoire personnel". Faites pareil dans Dolphin.

Maintenant, tapez "cd Doc", suivit de "tab". Tapez "mkdir rep1" (rep=répertoire), puis ls. Vous voici avec deux répertoires. Tapez maintenant "touch fic1" (fic=fichier), puis "ls", pour visualiser. Tapez maintenant "rmdir rep1", puis "rm fic1", et enfin ls. Le répertoire et le fichier ont été supprimés, chacun avec une commande distincte (on peut effectuer des regroupements : rmdir rep1 rep2 rep3, par exemple ; pareil pour touch et rm). Notez que pour supprimer un répertoire et son contenu, il faut taper rmdir -R rep1 (prenez l'habitude de lire le manuel de la commande que vous êtes en train d'utiliser pour découvrir les options à rajouter pour préciser le sens de la commande : « man rmdir », par exemple).



Dans Dolphin, vous auriez fait la même chose avec le clic droit. Sans rien sélectionner

vous pouvez créer plusieurs types d'objets. Pour supprimer un fichier ou un répertoire, vous devez d'abord le sélectionner, et faire un clic droit dessus (pour effectuer la sélection du répertoire ET du fichier simultanément, cliquez-déplacer en diagonale au dessus ces deux éléments, ce qui affiche un rectangle bleu-clair vous permettant de visualiser ce que vous venez de sélectionner, et qui disparaît quand vous relâchez).

Maintenant, quelques commandes diverses. On va désormais se passer de Dolphin, comme des grands !!! Fermez donc ce logiciel, et agrandissez le terminal, soit en cliquant sur le bouton vert en haut à gauche, soit en double-cliquant dans sa barre de titre (notez que cette dernière fonctionnalité n'est pas présente quand vous utilisez Xfce : il faudra donc cliquer sur le carré en haut à droite de la fenêtre du terminal graphique ... qui correspond au bouton vert quand on est le bureau-kiosque).

- D'abord, appuyez sur la touche "haut" (la flèche vers le haut, qui fait partie de 4 flèches de direction). Cela vous affiche la dernière commande. Retapez sur haut, vous avez celle d'avant, et ainsi de suite. Dans notre cas, le système nous informe : « rmdir : échec de suppression de « rep1 » : aucun fichier ou dossier de ce type. C'est normal, car nous venons de le supprimer. Pour faire défiler les commandes tapées dans l'autre sens, tapez sur la touche vers le bas. Votre système mémorise toutes vos commandes (ou presque : en fait : c'est paramétrable), même après chaque redémarrage.

-tapez « ctrl+l » : toutes vos lignes de commandes ont été remontées, vous donnant l'impression que votre écran a été effacé. Faites-le.

- tapez history : le système vous montre vos dernières commandes (en fait, il les affiche toutes, mais, si vous en avez tapé vraiment beaucoup, vous ne pouvez pas les voir dans leur totalité ... tout simplement parce que écran a une certaine hauteur ... avec un écran plus haut, vous pourriez en voir davantage – dans la mesure où vous en avez tapé vraiment beaucoup, bien sûr).

- « sudo su » (« su - » dans les autres domaines, car, en dehors d'Ubuntu, les développeurs n'ont pas désactivé leur compte root) : permet de passer administrateur (le système vous demandera son mot de passe administrateur – qui sera ici, encore une fois, votre mot de passe de votre premier utilisateur, car vous utilisez un système basé sur Ubuntu). Notez que le \$ en fin de prompt se change en #, vous indiquant que vous disposez des droits administrateur.



- tapez « ctrl+maj+t » : cela vous ouvre un nouveau terminal dans un autre onglet, tout en restant dans la même fenêtre. Ici, les onglets s'affichent en bas (généralement, vous les verrez en haut).

- "exit" : permet plusieurs choses : soit de revenir du mode administrateur au mode simple utilisateur (en fait, on revient simplement au précédent utilisateur ... qui peut

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 74 / 90

être root, si vous êtes administrateur – donc, sans interface graphique), soit de fermer le présent onglet, soit, s'il n'y a qu'un onglet en mode utilisateur (onglet qu'on ne voit pas puisque la page est seule), de fermer la console. Notez que quand vous repassez du mode administrateur au mode utilisateur, le # en fin de prompt se change en \$.

-apt-get (préférez néanmoins « aptitude », qui gère mieux les dépendances), suivi d'une « sous-commande » (search, install, remove, etc ...), et du nom d'un logiciel **ou d'une commande** : permet de chercher quelque chose dans la base de données d'Ubuntu, d'installer ou de supprimer un logiciel **ou une commande**. Encore une fois, prenez l'habitude de regarder le manuel de votre commande pour vérifier ou découvrir son mode d'utilisation avec ses « compléments de commandes » : tapez dans votre terminal « man apt-get » ou « man aptitude » (cas des distributions rpm : on utilisera la commande yum pour fedora, urpmi pour mageia ; oubliez, si vous le pouvez, la commande rpm, qui vous dit certes ce dont vous avez besoin en termes de « dépendances », mais qui ne les installe pas automatiquement).

http://doc.ubuntu-fr.org/tutoriel/comment_installer_un_paquet

http://doc.ubuntu-fr.org/aptitude

http://doc.ubuntu-fr.org/apt#apt-get



- "cal" : affiche un calendrier.

- "cp 'chemin + nom fichier1' 'chemin+nom copie du fichier' ", sans les guillemets simples et doubles, bien sûr (taper "-R" juste après cp pour copier tout le contenu dans le cas d'un répertoire).

- mv 'chemin + nom fichier1' 'chemin du répertoire de destination ' " (déplacement)

- mv 'chemin + nom fichier1' 'nouveau nom du fichier' " (changement de nom à l'aide de la même commande que celle de déplacement).

- "top" (table of processus" -> tables des processus; quittez avec ctrl+C)

- "ctrl+L" : remonter tous les écrits au-dessus de la zone d'affichage.

- du : disrectory usage.

- df : disk free (affiche l'espace occupé par chacun des systèmes de fichiers).

- ifconfig (sous root) : affiche les interfaces internet et leurs caractéristiques.

- less (+ nom du fichier) : affiche la première partie d'un fichier long, et attend qu'on appuie sur la touche "bas" pour continuer.

more : pareil que less, et en plus, permet de revenir en arrière, avec la touche "haut".
man "nom de la commande" : manuel de la commande (la consultation de celui-ci est indispensable, car on ne peut pas retenir toutes les options de chaque commande). Tapez par ex "man man", "man du", "man ifconfig", ou encore man "cp". - info "nom de la commande" : informations sur la commande (ne la négligez pas forcément au profit de man ... vous apprendrez d'autres choses ; ex "info info ", etc ...).

- ps : process status (indique quel sont les processus actuellement en train de fonctionner, et leur identifiant -PID)

- pwd : print working directory (indique dans quel répertoire on se trouve).

- vmstat : affiche l'état de la mémoire.

-whereis "logiciel - fichier" : localise un répertoire, un fichier.

- locate "id" : localise "id";

- who : nom de toutes les personnes loggées en ce moment sur ma session.

- whoami : nom de la personne qui a ouvert la dernière session.

- **installer une archive** : imaginons que vous vouliez installer un logiciel qui ne se trouve dans aucun des dépôts proposés par les développeurs de votre distribution. Vous téléchargerez et installerez une archive :

cd /home/nom_de_votre_session/bureau

wget http://www.le_nom_du_site/le nom de la page/le_nom_de_l'archive (.tgz ; .tar.gz) tar xvzf le_nom_de_l'archive (.tgz ; .tar.gz)

./ configure

make

sudo make install

http://www.icaunux.org/doku.php?id=installer_un_programme_en_ligne_de_commandes http://www.linuxcore.fr/2011/08/installation-par-les-sources/

- monter un média amovible et changer les droits :

http://doc.ubuntu-fr.org/montage

http://doc.ubuntu-fr.org/permissions

http://cyberzoide.developpez.com/unix/droits.php3

Dans Ubuntu (et donc dans Hybryde), vous pourrez normalement toujours travailler directement sur un fichier contenu dans un média amovible que vous venez d'installer sur votre machine, et ce, même en mode graphique. Mais cela ne passera pas toujours comme ça (dans des systèmes qui appliquent une politique plus stricte des droits Unix : sous Debian par exemple). Nous allons donc voir ce qu'il faut faire dans ce cas.

Après avoir introduit un CD ou un DVD dans votre lecteur, ou bien branché une clé usb, vous allez ouvrir un terminal. Faites un « cd /dev », suivi d'un « ls -la ». A l'origine, les désignations de disques commençaient par hd, comme comme hdi-disk. Maintenant, il commencent par sd, comme scsi disk (même si votre disque est encore de technologie hdi). Vous voyez que vous avez plusieurs fichiers en sda, qui représentent les partitions de votre disque dur (sda tout court étant le disque dur en entier), et deux en sdb ... sdb1 représentant la partition de votre média amovible (gardez ça en mémoire avec le chemin d'accès à cette partition à partir de la racine : « /dev/sdb1 »). Ce sera sdc dans le cas où vous avez deux disques durs internes (sda et sdb).

Ensuite, tapez « cd /media/nom-du-sous-répertoire ».

Nota bene : Fedora vous le placera en attente de montage sur « /run/media/votre-nom-de-session », sans le monter automatiquement (ce que vous pourrez quand même faire en mode graphique soit cliquant-droit (puis « monter »), sous en double-cliquant dessus, ce qui l'ouvrira après l'avoir monté dans ce fameux répertoire « run »).Vous ferrez à nouveau un clic droit pour démonter logiquement avant de retirer physiquement le média amovible

Maintenant, pour y monter la partition de votre média amovible, vous allez taper ceci (respectez bien les espaces) : « **sudo** mount /dev/sdb1 /media/sous-rep-vide » (pour effectuer un montage, vous devez disposer des droits d'administration, car il s'agit d'une modification du système ; d'où le sudo). Ça y est. Votre média est monté. Tapez « cd sous-rep-vide », vous accédez à l'intérieur de celui-ci. Faites-y un « ls », histoire de voir le contenu de votre média amovible, puis, avec un « ls -la », vous visualisez les inodes des fichiers, qui comprennent notamment les types de fichiers accolés aux droits Unix, suivi du nom du propriétaire et du groupe dans lequel il se trouve (si vous voulez en savoir plus sur les inodes, faites une recherche sur internet, car c'est hors de propos ici). Là, de deux choses l'une, soit le propriétaire et le groupe du fichier qui vous intéresse sont représentés par votre nom de session (cela devrait être le cas sous Ubuntu), et vous pouvez donc travailler dessus, soit ce n'est pas le cas (vous verrez soit root, soit le nom de la personne qui a créé le fichier). Dans ce cas, il faudra changer et le nom du groupe, et celui du propriétaire.

Pour cela, tapez « sudo chgrp 'nom de votre session' 'nom du fichier' ; validez par « entrée ». Tapez ls, vous voyez que le nom du groupe est le votre maintenant. Puis « sudo chown 'nom de votre session' 'nom du fichier' ; validez par « entrée ». Tapez à nouveau , vous voyez que le nom du propriétaire également est le votre maintenant. Vous pouvez donc travaillez dessus en mode graphique (ou en ligne de commande si vous préférez – cf partie suivante sur vi/vim).

Pour démonter ce média, il faudra remonter juste au dessus du répertoire d'accueil, avec un « cd .. » (car vous ne pouvez pas démonter un répertoire dans lequel vous vous trouvez), et taper ceci : **sudo** umount /media/sous-rep-vide » (ici, plus la peine de préciser /dev/sdb1). C'est fait. Vous pouvez maintenant retirer la clé ou retirer le CD ou DVD du lecteur.

Vérifier la somme de contrôle d'une distribution.

Pour cela, on doit comparer le fichier à cette somme de contrôle, normalement donnée sur la page de téléchargement de la distro ; quand la distribution – un fichier « .iso » est arrivé dans le répertoire de téléchargement, on ouvre une console ; il faut se déplacer dans le répertoire de téléchargement ; quand on y est, on tape soit md5sum, sha1sum, sha256sum, etc ... (en fonction des choix des développeurs) dans une console avec derrière le nom du fichier iso ; puis entrée, et on attend le résultat ... qui doit être identique à la somme indiquée sur la page de téléchargement. Si c'est la cas, on peut graver la distrib.

2 <u>vi (ou vim)</u>

Notez d'abord que « Vi » se prononce vi – aïlle (c'est plus facile pour vim, qui est un vi

amélioré). Votre console est toujours ouverte. Tapez « cd Doc », puis « tab », et ls. Vous devez voir un fichier nommé « Lorem ipsum.txt », et sa copie, « Lor2.txt » (j'ai créé une copie très légèrement modifiée pour l'atelier). On dirait du latin, mais ça n'en est pas (les mots et les phrases n'ont aucun sens dans cette langue). C'est ce que l'on appelle un faux-texte. C'est très utilisé dans le domaine de l'édition, pour faire des essais de calligraphie, ou autre.

Tapez « vi Lor2 », « tab », puis « entrée ». La copie du fichier s'ouvre dans votre terminal par défaut. Maintenant, vous voulez fermer le fichier. Tapez sur « échap », « : », puis sur « q ». Si vous avez saisi quelque chose, et que vous voulez l'enregistrer avant de continuer votre travail (à faire très régulièrement, tout comme en interface graphique), tapez « :w». Vous ne voyez aucun changement. Mais vos dernières modifications sont effectivement enregistrées, comme dans un traitement de texte graphique, lorsque vous cliquez sur la disquette pour enregistrer, par exemple (si ce n'est que, en interface graphique, la disquette reste grisée le temps de l'enregistrement). Si vous voulez l'enregistrez juste avant de quitter « vi », tapez « :wq » (vous enregistrez et vous fermez votre fichier dans une seule commande). Vous voilà revenu dans bash. Notez que si vous avez fait une erreur, n'enregistrez pas : tapez seulement « :q! ».



Vi utilise deux modes principaux (en fait, trois ... nous verrons cela plus tard) : le mode commande, et le mode insertion. Par défaut, à l'ouverture d'un fichier texte, vous êtes en mode commande. Si vous n'êtes pas sûr, tapez sur "échap", vous reviendrez systématiquement en mode commande.

Si vous l'aviez fermé, rouvrez Lor2.txt. Nous sommes arrivés à une époque où l'on peut se déplacer dans vi avec la souris et/ou les flèches de direction. Oubliez cela. Vous allez utiliser le clavier ... sans les flèches de direction. Tout d'abord pour remplacer ces fameuses flèches, vous allez utilisez les touches "h"(gauche), "j" (bas), "k" (haut), et "l" (droite). Faites quelques essais dans Lor2.txt. Descendez de quatre lignes. C'est bien beau, tout ça, mais on ne bouge que d'un caractère à chaque fois. Descendez encore. Tiens, c'est bizarre, parce que cette fois-ci, quand on tape "j" ou "k", on ne monte et on ne descend plus d'une seule ligne comme au début du texte, mais on fait des sauts de

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 78 / 90

plusieurs. En fait, il faut comprendre qu'une nouvelle ligne commence après que vous ayez tapé sur la touche "entrée" ... et j'ai créé des sauts de lignes sur les quatre premières lignes de la copie, pour que vous puissiez voir la différence. En fait, "vi" vous montre tout le texte, car une console ne dispose pas généralement pas de barre de déplacement horizontale ni verticale (Konsole en affiche une verticale, mais Gnome Terminal n'en a pas, Lxterm, Uterm, Uxterm non plus). Amenez votre pointeur dans l'un des coins de la console. Vous obtenez une double-flèche oblique. Cliquez et déplacez le coin (ce qui redimensionne automatiquement la taille de la fenêtre, comme dans n'importe quel logiciel graphique). Le texte se recadre automatiquement, et vous pouvez voir quand la largeur est maximale, là où j'ai placé les sauts de lignes supplémentaires. Sortez en tapant «:q ! ».



Vous revenez donc sur votre terminal. Maintenant, vous allez taper une commande externe (qui est extérieure au texte, celle-ci "modifie" le paramétrage de la console – on n'est donc ici ni en mode de saisie, ni en mode de commande comme tout-à-l'heure). Vous allez afficher les numéros de lignes. Tapez "échap", puis ":", et enfin "se nu" (qui veut dire "set number" - configure les numéros). Au passage, cette commande est très utile pour les webmestres quand ils corrigent les bugs de leur sites web (avec « firebug », par exemple, intégré à firefox). Vous vous rendez maintenant effectivement compte que les phrases sont vraiment très grandes, car elles sont effectivement sur plusieurs lignes.



Tapez "G", vous arrivez au début de la dernière ligne. Tapez "g", vous arrivez au début de la première ligne.

Tapez "w" (word), vous avancez d'un mot.

Tapez "b"(before), vous reculez d'un mot.

Tapez "\$", vous arrivez à la fin de la ligne, puis "0"(zéro), vous arrivez au début de la ligne.

Tapez ":" suivi d'un chiffre, vous arrivez sur le numéro de ligne correspondant.

Maintenant, nous allons aborder les modifications (ce qui incluse le saisies simples).

Pour passer en mode insertion, tapez "i" ou "a".

Tapez "i" pour insérer une lettre avant le curseur.

Tapez "a", pour insérer une lettre après le curseur.

Tapez "I" pour insérer au début de la ligne.

Tapez "A" pour insérer à la fin de la ligne.

Tapez "o", vous ouvrez une ligne en dessous du curseur.

Tapez "O", vous en ouvrez une au-dessus.

Tapez "x" pour remplacer une lettre.

Tapez "yy" pour copier toute une ligne.

Tapez d (delete) suivi de la lettre pour un déplacement pour effectuer une suppression selon ce déplacement (tapez dl pour une lettre, dw pour un mot; par contre, vous taperez "dd" pour supprimer une ligne complète; en fait, elle n'est pas supprimée définitivement, elle est placée dans un fichier tampon, et vous pourrez la coller ailleurs après).

Changer de ligne, tapez "p" (paste - collé), et la ligne est "collée" (exactement comme dans un copié-collé – car c'en est est un).

Si vous tapez un chiffre devant "dd" ou "yy", vous demander d'effectuer ces opérations autant de fois qu'indiqué par le chiffre. 2dd signifie supprime 2 lignes à partir du curseur (5yy signifie copie 5 lignes, etc, etc).

Vous vous rendez compte que vous avez fait une erreur? Tapez "échap", suivi de "u" (undo - défaire). Et recommencez.



Un petit exercice. Tapez « vi /etc/apt/sources.list ». Vous visualisez sous forme de liste l'ensemble des dépôts où votre système télécharge les mises-à-jour, et donc, où vous pouvez télécharger vos logiciels. Vous noterez que vous avez ouvert un fichier de

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 80 / 90

configuration sans les droits de l'administrateur (vous n'avez pas tapé « sudo » avant la commande « vi »). Vous ne pourrez donc rien modifier. La preuve, si vous descendez de quelques lignes avec la flèche « vers le bas », si vous tapez « échap+i » pour être sûr d'être en mode d'insertion, et ensuite un dièse (avec la touche alt-gr, à droite de la barre d'espacement, et la touche 3, au dessus du clavier numérique), pour la transformer en commentaire (on dit que vous la commentez, c'est-à-dire que le système la prend pour une information ... alors que, dans notre exemple, après le dièse, il s'agit bien d'une ligne de commande ... ce qui, bien sûr, n'a rien à voir avec l'expression courante « faire un commentaire sur quelque chose »). Ensuite, si vous voulez enregistrer la modification sur le disque dur, vous devez taper « échap », puis « : », et enfin « w » (pour work : travaille), soit « échap+ : ». Le système vous informe instantanément de ceci : « E45 : 'readonly' option is set (add ! To override) », ce qui signifie : « l'option 'lecture seule' est utilisée (ajouter « ! » pour « monter par dessus » ... dans le sens faire comme si rien ne s'était passé »).

Sortez du fichier en saisissant exit, puis entrée.



Au lieu de taper à nouveau « sudo vi /etc/apt/sources.list », vous allez taper sur la flèche « haut ». La commande précédente d'affiche à nouveau. Tapez sur la touche « début » (qui peut être représentée par une flèche dirigée vers le haut à gauche). Rajoutez « sudo », puis « espace », juste avant la ligne de commande. Tapez sur entrée. Le système vous demande le mot de passe root. Saisissez-le. Il vous ouvre le fichier. ATTENTION. A partir de maintenant, vous ne devez pas faire d'erreur. Vous allez refaire tout ce que vous venez de faire : d'abord saisir une commande dite externe : « échap », puis « : se nu » (rappelle : affiche les numéros de ligne). Tapez entrée. Déplacez-vous à la ligne 6 (deb-src, soit les fichiers sources pour Debian). Tapez « alt-gr », puis, sans relacher, sur la touche 3, au dessus du « z » et du « e » (dans un clavier azerty, sinon, tapez au dessus du w et du e pour les qwerty), pour obtenir le dièse. Celui-ci sert à mettre en commentaire la ligne (donc, la valeur que représentait l'adresse URL ne représente plus que du texte, devenu inutile pour le programme ... qui, lui, a besoin de valeurs pour fonctionner).



Pourquoi commenter cette ligne ? Et bien parce qu'il n'y a que les développeurs qui ont besoin des codes-sources, tout simplement. Si le système ne télécharge rien dans ce dépôt, c'est du temps de téléchargement de gagné ainsi que de la place sur le disque dur. Commentez-la, enregistrez, puis quittez le fichier (bien sûr, comme il y a plein de lignes pour télécharger les fichiers-sources, il faudra toutes les commenter).

Un petit truc très utile. Quand vous demanderez de l'aide dans un forum, on vous demandera peut-être de passer une commande au système et de poster le résultat d'une ligne particulière, par exemple. Comment faire un copié collé du terminal vers un forum web? ATTENTION : ceci n'est valable que si vous utilisez une souris (jusqu'à preuve du contraire, cela ne fonctionne pas avec un tapis -pad- de portable). Pour le copié-collé, vous l'avez déjà vu : vous vous déplacez devant la ligne, et vous tapez « yy » pour copier toute la ligne (2yy pour coller 2 lignes à partir du curseur, et ainsi de suite). Maintenant, déplacez le pointeur de votre souris dans l'espace de réponse du formulaire, et cliquez sur la roulette de votre souris (on appelle ça faire un clic roulette sur la souris). Votre ligne est collée. Cela évite quand même de recopier une ligne où on ne comprend rien, et de le faire sans aucune faute. Sympathique, n'est-ce pas ?

Inversement. On vous répond qu'il faut taper une commande particulière dans votre terminal. Et en plus, on vous la donne. Copiez-la à partir du navigateur (sélection de la commande à l'aide d'un cliqué-déplacé avec la souris) + clic droit/ copié ... ou « ctrl+C »). Déplacez le pointeur de votre souris dans votre terminal et faites un clic roulette juste à droite de votre prompt. La ligne de commande proposée est copiée. Vous n'avez plus qu'à la valider en tapant sur « Entrée » (si nécessaire, pour que la commande corresponde bien à votre cas, vous modifierez certaines valeurs, et/ou vous ferez attention à l'endroit où vous êtes, c'est-à-dire dans quel répertoire vous vous situez – il est mentionné dans le prompt – même si ce n'est indiqué dans la réponse dans le forum ... réfléchissez toujours avant de faire quelque chose).

Notez que ceci est valable en fait quel que soit le document de départ et celui d'arrivée ... qui peuvent d'ailleurs être de même type (d'un fichier writer vers un autre fichier writer, par exemple).

Un autre exemple. Placez vous quelque part sur Lor2 dans votre éditeur de texte préféré (gedit ou autre). Tout d'abord, rappelez-vous que les raccourcis claviers du copié-collé sont "ctrl+c" et "ctrl+v" (coupé : "ctrl+x"). Ceux-ci sont valables pour l'ensemble des caractères que vous avez sélectionné au préalable.

Sélectionnez un bout de la dernière phrase en effectuant un cliqué-déplacé à l'aide de la souris. Copiez-là (tapez "ctrl+c", par exemple). Cliquez sur la barre de titre de la console pour la rendre active. Si vous n'êtes pas sûr(e) d'être en mode commande, tapez « échap »pour l'activer. Taper « G ». Vous arrivez sur la dernière ligne. Tapez "o", vous en créez une nouvelle (en dessous). Appuyez sur la molette de votre souris. Vous avez collé le bout de texte dans une autre application.

Un troisième exemple. Vous allez installer une barre de (changement de) langue (nous utiliserons ici "ibus" - très pratique pour les personnes qui font de la traduction entre différentes langues,notamment celles n'ayant pas le même alphabet, ou utilisant un syllabaire) :

sudo aptitude install ibus-table ibus ibus-gtk ibus-hangul ibus-m17n

(ibus-hangul : c'est pour le coréen)

(vous utiliserez cette page pour le japonais : doc.ubuntu-fr.org/japonais). Quand c'est terminé, vous taperez dans ~/.bashrc :

export GTK_IM_MODULE=ibus export XMODIFIERS=@im=ibus export QT_IM_MODULE=ibus ibus-daemon -x -d

Sortez de ~/.bashrc en tapant «:wq », et redémarrez votre ordinateur.

Quand votre session sera à nouveau ouverte, vous devriez avoir dans un tableau de bord l'icône d'un clavier. Faites un clic droit dessus : cela vous amènera à une interface de paramétrage (« préférences »). Après, vous pourrez cliquer-gauche dessus pour changer de langue de manière dynamique. A noter également que vous disposez de raccourcis clavier pour le faire : soit soit « ctrl+maj+l, soit « ctrl+barre d'espacement ... que vous pouvez modifier à votre guise, bien sûr).

Notez que vous auriez pu faire la même chose avec un gestionnaire de fichier simple (ce n'est pas une modification fondamentale du système)

Vous devrez probablement redémarrer votre système.

(<u>https://fedoraproject.org/wiki/Features/IBus</u> – en anglais) (<u>http://code.google.com/p/ibus/</u> : id) (<u>http://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch08.fr.html</u> : internationalisation – document en français)

3 Les terminaux « tty » et l'administration système et réseau.

Bon. Nous venons de voir bash, les droits Unix, et vim. Mais ces lignes de commande ont été en fait exécutées en mode graphique (et oui... même votre console était un logiciel graphique). Passons maintenant aux choses sérieuses.

ATTENTION : si vous lisez ce document sous forme de fichier Writer, ne tapez rien pour l'instant, lisez tout le paragraphe suivant, et pratiquez après (sinon, vous ne pourriez plus rien lire et vous ne saurez pas comment revenir en mode graphique). Si vous le lisez dans un format papier, ne tenez pas compte de cet avertissement.

Le raccourcis clavier « ctrl+alt+F1 » vous amène sur le premier terminal réellement en mode ligne de commande. En haut de cette page noire, vous lirez le nom de votre système et celui de votre terminal : « tty 1 ». En dessous, le système vous invite à saisir votre nom d'utilisateur. Quand vous y serez, il faudra le faire, bien sûr. Puis, vous taperez « entrée », et puis vous saisirez votre mot de passe ». Vous arriverez sur la même invite de commande que dans votre terminal graphique. Nous avons déjà vu comment on s'en sert. Ce sera la même chose ici, bien sûr. Quand votre travail sera finit, tapez « exit ». Vous reviendrez à la ligne qui vous demande votre nom d'utilisateur. Maintenant, tapez « ctrl+alt+F2 », puis « ctrl+alt+F3 », jusqu'à F6. Vous constatez que vous pouvez travailler en même temps sur 6 terminaux en mode commande. Maintenant, tapez « ctrl+alt+F7 ». Vous revenez à votre environnement graphique (attention, avec Fedora, ce sera « ctrl+alt+F2 » pour revenir en mode graphique).

Pourquoi donc Gnu/Linux a-t-il conservé ces environnement que l'on croit obsolètes ? Tout simplement parce que l'interface graphique prend énormément de place en mémoire vive (la ram), et que, le temps que tout ceci y soit stocké et traité, et bien ... on perd du temps. Les commandes saisies dans un vrai terminal en mode ligne de commande (à supposer qu'aucune interface en mode graphique ne soit installée et donc présente dans la ram), ont un temps de réponse très inférieur à celles lancées dans un terminal graphique, qui avaient déjà lui aussi un temps de réponse considérablement inférieur à n'importe quel autre logiciel graphique d'administration (où l'ensemble des commandes ne sont d'ailleurs pas forcément présentes ... d'où l'intérêt de la ligne de commande).

Maintenant que l'on en est arrivé ici, vous devez encore savoir quelque chose d'important avant de vous lancer réellement (pour celles et ceux que cela intéressera) dans l'étude de l'administration système ,puis, quand ce sera fait, dans l'étude de l'administration réseau (à étudier dans cet ordre).

Un système fonctionne quand tout un ensemble de services (processus interactifs) ont été installés en mémoire vive. C'est ce que l'on appelle l'initialisation du système (automatique jusqu'à l'ouverture de la session). Vient ensuite l'inter-action des processus qui permettent le fonctionnement du système ... qui sont invisibles sur un environnement de bureau, car ils n'ont pas d'interface graphique ; on peut néanmoins agir dessus grâce à un gestionnaire de processus graphique ... ou grâce à la ligne de commande ... ce qui permet d'administrer le système et le réseau). Mais il existe différentes manières d'initialiser un système et de gérer les processus. Jusqu'à la fin des années 2000, la plupart des distributions utilisaient systemV. De nos jours, dans les distributions grand publique les plus répandues, ils tendent à utiliser Systemd, qui est une véritable révolution dans le monde du logiciel libre (ce n'est pas sûr du tout que ce soit déjà le cas dans les milieux professionnels). Ce n'est pas encore le cas pour toutes les distributions, et notamment pour Ubuntu (donc Mint, Hybryde, et autres clônes -on appelle ça des forks, en anglais-), qui utilise Upstart ... plus proche de systemV, quant à lui.

http://www.debian.org/doc/manuals/debian-reference/ch03.fr.html#_sysv_style_init

(tend à devenir obsolète pour l'utilisateur ; encore utilisé dans le monde du travail et de la recherche).

https://fr.wikipedia.org/wiki/Upstart http://doc.ubuntu-fr.org/services http://doc.ubuntu-fr.org/upstart https://fr.wikipedia.org/wiki/Systemd http://doc.fedora-fr.org/wiki/Systemd

11 J'ai un problème.

1 <u>Comment s'en sortir ?</u>

Vous venez d'installer votre distribution. Vous en êtes content(e). Un jour, vous constatez un fonctionnement anormal, voire un vrai blocage (impossibilité d'ouvrir une session, par exemple). Qu'est-ce que vous pouvez faire ? On supposera que vous avez choisis un mot de passe robuste, et que vous avez bien installé toutes vos mises-à-jour sans retard.

Vous noterez au passage qu'un mot de passe n'est jamais complètement incassable ; simplement il retarde le moment où un cracker le découvrira ... ce qui veut dire que, si vous avez des soupçons, vous devez en changer de temps en temps ... bon, en même temps, ce sont surtout les serveurs web apache qui sont visés, car ce sont les logiciels libres les plus répandus ... ce qui veut également dire que les administrateurs web devraient être au point concernant la sécurité (enfin, l'effort d'apprentissage doit aussi être en proportion de l'importance des données à protéger).

Ubuntu met à votre disposition un outil de « test du système » (il est ainsi dénommé), et on considère que vous vous en servez de temps en temps. Donc, cela viendrait a priori d'autre chose. Oui, mais de quoi ? Tant que vous n'êtes pas administrateur système, vous ne pourrez probablement pas en trouver la cause. Donc, vous devez vous poser cette question : qu'est-ce que j'ai fait qui aurais pu poser ce problème ? Quand vous aurez la réponse, si vous êtes complètement bloqué(e), si vous n'avez qu'un seul ordinateur, redémarrer avec un live-cd. Ouvrez un navigateur, allez sur un forum dédié, et cherchez pour voir si quelqu'un n'a pas déjà posé la même question que vous. Si vous n'arrivez pas à trouver, créez-vous un compte, choisissez la catégorie correspondant à votre problème et créez votre question, en expliquant simplement mais clairement ce que vous avez fait, ce à quoi vous vous attendiez, et ce qui c'est passé en fait. Après, il faudra être patient. En plus, vous vous rendrez compte que les gens qui vous répondront ne vous proposeront pas forcément d'utiliser des logiciels avec interface graphique ... d'où l'intérêt de la ligne de commande.

Quand vous aborderez l'administration système, vous verrez que vous aurez beaucoup de choses à apprendre avant d'analyser les logs (fichiers-journaux qui décrivent toute l'activité qui a eu lieu sur votre machine, et qu'il faut apprendre à déchiffrer pour dépanner).

Au passage, ne désactivez pas votre compte utilisateur principal juste pour voir (même si vous disposez d'un compte guest, celui-ci ne dispose pas des droits d'administration du système; de plus, je vous rappelle que le compte root est désactivé par défaut). A priori, vous ne pourrez plus le réactiver et vous logger avec et impossible même en mode dépannage de changer le mot de passe ou le réactiver depuis le root !!! Une solution a été trouvée ici (je remercie ici la personne qui m'en a fait part) :

http://forum.ubuntu-fr.org/viewtopic.php?id=713471

Dans une console, tapez le code suivant : mount -o rw,remount / passwd <VotreNomUtilisateur> reboot

Explications : la commande « mount -o rw,remount / » est nécessaire, parce que le mode de dépannage est en lecture seule par défaut dans Ubuntu 11.10 : <u>http://forum.ubuntu-fr.org/viewtopic.ph ... 1#p6946291</u> ... ce qui est aussi le cas sur Ubuntu 12.04 (Hybryde-fusion, que vous venez de découvrir, est basée sur Ubuntu 13.04, mais il vaut mieux être prudent ... et cela peut servir dans d'autres cas).

2 <u>RTFM</u>

Quand vous ne comprenez pas ou que vous n'arrivez pas à faire quelque chose, avant de poser votre question, consultez la documentation sur le site ou le forum concerné : cela vous évitera de vous voir répondre RTFM (read the fucking manual - lisez le putain de manuel). Cela ne se veux pas une insulte. C'est en fait un raz-le-bol des gens qui vous aident, parce qu'ils en ont assez de toujours lire les même questions pour lesquelles on peut facilement trouver une réponse dans la documentation ou le wiki du site, ou ailleurs, sur internet. Si, après un certain nombre de recherches, vous ne trouvez toujours pas de réponse, posez enfin à ce moment-là votre question. Veuillez impérativement respecter la net-étiquette (ou netiquette). La politesse est de rigueur : « bonjour », « merci », « s'il-vous (te) plaît », « je voudrais savoir », et non pas un « je veux savoir » d'entrée de jeu; cela n'a jamais tué personne, et c'est toujours plus sympathique. N'oubliez pas que, au delà du réseau internet, virtuel par essence, ce sont des personnes réelles qui vous répondent, et surtout qui le font bénévolement. Ils ont souvent plus de connaissances que vous. Respectez donc leur action bénévole. Ils vous le rendront bien. Quand vous aiderez quelqu'un (et oui, ça pourra vous arriver à vous aussi), vous préférerez que l'on ne vous insulte pas, non ? Indiquez également si votre problème a été résolu ou non. Vous aussi, vous aimerez savoir si ce que vous avez fait et/ou expliqué a permis de résoudre le problème ou non. Pensez donc bien à cela avant de poser vos questions.

12 La pile graphique

Vous avez remarqué dans la cinquième partie du chapitre 4 sur les environnements de bureau, que j'avais signalé qu'Hybryde, dans son menu dédié aux environnements de bureaux, mélangeait ces derniers avec de simples gestionnaires de fenêtres (qui n'incluent pas, eux, justement d'environnements de bureau). C'est d'ailleurs quelque chose qui embrouille plutôt qu'autre chose les débutants. Quelle est donc la différence entre les environnements de bureau, les gestionnaires de fenêtres, et la ligne de commande ? En fait, jusqu'au début des années 90, il n'y avait pas d'environnement de bureau. Tout dialogue avec les machines passait obligatoirement par la ligne de commande. C'est seulement au cours de la première moitié de cette décennie-là qu'ont été introduits les deux autres éléments. Deux ? En fait, non : trois. Pour que les gestionnaire de fenêtre et l'environnement de bureau puissent être intégrés à l'environnement ligne de commande (le « tty »), il faut un élément intermédiaire, le système graphique. Jusqu'à présent, le plus utilisé est X window (sans le S, qui est déjà utilisé par le système d'exploitation qui use et abuse de monopole – cf Windows huit et le secure boot du bios UEFI). Comment tout cela s'intègre-t-il donc ? Comme ce domaine n'est pas ce que je connais de mieux, et comme d'autres personnes ont déjà rédigé des choses intéressantes dessus, je leur laisse la parole.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Pile_graphique_Linux

 $http://www.mon-club-elec.fr/mes_downloads/ateliers_linux/diaporama_les_environnements_graphiques.pdf$

http://libre-ouvert.toile-libre.org/?article75/la-pile-graphique-linux-demystifiee

http://www.icaunux.org/doku.php? id=fonctionnement_avance_affichage_graphique_linux

13 DIVERS

1 <u>Caractères variables et/ou éphémères du monde du libre</u>

Il faut bien être conscient d'une chose. Hormis les cas particuliers de Canonical, Red Hat Enterprise, et Novell (qui a racheté le système allemand SUSE), le fait que les projets de programmation des logiciels libres sont soutenus par des groupes de bénévoles leur confère un caractère éphémère (ex : Kaella, regrettée francisation de la knoppix -dérivée allemande de la Debian, réalisée par Klaus Knopper, mais qui, elle existe toujours-), ou voyageur (exemple d'OpenOffice qui est d'abord passé dans le giron de la société Oracle depuis que celle-ci a racheté la société Sun -qui développait cette suite bureautique avec la communauté-, mais qui est devenue propriété de l'ASF -Apache Software Foundation-, depuis qu'Oracle s'en est débarrassé au profit de cette dernière). Le problème est d'ailleurs le même pour mysql, anciennement développée par Sun, et actuellement propriété d'oracle, qui a déjà tenté de rendre propriétaire certaines parties de cette base de données (mais cela n'a pas fonctionné, la communauté réagissant généralement très rapidement). D'où l'intérêt de se tenir régulièrement au courant des évolutions (le site DLFP, est très bien pour ça; il y a également le site d'interviews filmées, Intelli'n' TV, le site "live-cd", etc, etc).

2 Le problème des formats

Quand on passe des fichiers ou des logiciels d'un système d'exploitation à un autre, d'une version de certains systèmes à une autre version de ce système ou logiciel, on peut rencontrer des soucis, car les formats à utiliser ne sont pas forcément les même. Et ce n'est pas nouveau. Déjà, dans les années 90, on pouvait entendre dans les bureaux des choses de ce genre : « patron, je n'ai pas pu passer mon fichier (sur disquette, à l'époque), à l'autre service, ils n'utilisent pas la même version de traitement de texte que nous !». Pour ce qui concerne Gnu/Linux, le problème récurrent, c'est que l'on ne peux pas lire certains fichiers vidéos ou audio. Pourquoi? Parce qu'ils ont été codés dans des formats propriétaires, (flash, mp3, etc, ...), et la plupart des systèmes libres n'intègrent pas ou peu de codecs propriétaires dans leur composition, ce qui en interdit la lecture dans n'importe quel lecteur multimédia réellement libre. Dans ce cas, soit les développeurs de certaines distros mettent à disposition des utilisateurs ces composants, sur leur dépôts, ou sur un autre, distinct, afin qu'ils puissent les télécharger. Si ce n'est pas le cas, il faut télécharger une archive compressée, l'ouvrir, la compiler, et l'installer en ligne de commande. On pourra consulter utilement le site de Thierry Stoeher « www.formats-libres.org ». Il arrive que des logiciels utilisant des formats ouverts puissent ouvrir des fichiers créés avec des logiciels propriétaires. C'est le cas de la bureautique, avec Libre Office. Il y a eu des logiciels libres qui lisaient le flash ... jusqu'en version 9, alors qu'Adobe en est maintenant à sa version 11 ou supérieur (malheureusement, les vidéos qui intéressent les gens utilisent souvent les codecs dans leurs derniers versions ... on doit donc installer le lecteur flash développé par la société adobe, soit à partir d'un dépôt, soit en ligne de commande). Pour coder des fichiers multimédia avec des formats libres, on pourra utiliser Ogg.theora (vidéo), ogg.vorbis (audio), ou matroska, par exemple (voir le site linuxmao.org).

3 Pour aller plus loin : se former, et faire administrer son propre réseau

- <u>seul</u>: les sites de tutoriels, comme « fr.openclasroom.com » (ex-site du zéro), « commentçamarche », wikipédia, linuxpédia, ou encore les vidéos sur youtube, dailymotion. Vous avez pu constater tout au long de cet atelier que chaque distribution, chaque application, dispose d'un site où l'on peut la télécharger et se documenter à son propos (ceci est d'ailleurs valable pour chaque projet en général).

- <u>ou à plusieurs :</u> stages Starinux (ou autre, si vous arrivez à trouver et que c'est plus

près de chez vous), « les premiers samedis du libre » (à la Cité des Sciences de Paris, dans le quartier de la Villette), ou à l'occasion des permanences d'autres GULLs (il y en a plein partout en France), ou encore via le forum de sites destinés aux débutants avec FAQ, ou via la messagerie instantanée ou les canaux IRC;

- passer une certification :

http://linuxfr.org/news/certifications-linux-lpi-nouveautes-de-la-fin-2013 https://www.lpi.org/linux-certifications/introductory-programs/linux-essentials

Si vous devez administrer un réseau, dans une association ou dans une entreprise, tant que vous ne serez pas réellement administrateur système et réseau (et même si vous savez, d'ailleurs, par simple précaution ... il est capital de ne pas perdre de données), vous pouvez faire appel aux services d'une SSLL (société de service en logiciels libres), qui, non seulement vous créeront votre réseau de manière optimale en fonction de vos besoins, mais également, pourront l'administrer à distance (ou vous fournir une simple aide ... à définir avant de signer le contrat).

http://www.fnill.org/?q=home http://www.web-libre.org/societes-de-service,1830.html http://gestion-ressources.com/blogue

4 Liens utiles

http://linuxfr.org/

Remarque très importante sur Linuxfr.org. La connexion n'est pas certifiée. Cependant, c'est le principal site web d'actualité relatif au monde du libre. Si votre navigateur vous affiche un avertissement, vous pouvez donc cliquer sur « je comprend les risques », « ajouter une exception », et enfin, « confirmer l'exception de sécurité » (vu la qualité du site, c'est même plus que recommandé).

MATERIEL :

http://www.commentcamarche.net/faq/8507-linux-mon-materiel-est-il-compatible-com ment-l-installer http://blog.asher256.com/linux-materiel-non-compatible-solution-prevention-sacrifice/ http://guidespratiques.traduc.org/vf/Hardware-HOWTO.html http://fr.tldp.org/HOWTO/lecture/Hardware-HOWTO.html http://hcl.mandriva.com/ http://forums.fedora-fr.org/viewtopic.php?id=56319 http://fr.wikipedia.org/wiki/Matériel_informatique http://fr.openclassrooms.com/informatique/cours/apprenez-a-monter-votre-ordinateur (ex-site du zéro) http://www.linuxpedia.fr/doku.php/materiel/connaitre_son_materiel#connaitre_son_m ateriel_sous_linux

Licence Creative Commons CC-BY-NC-SA 89 / 90

<u>http://www.touslesdrivers.com/</u> <u>http://blog.asher256.com/linux-materiel-non-compatible-solution-prevention-sacrifice/</u>

(<u>http://hplipopensource.com/hplip-web/index.html</u> - ce site est en anglais)

http://fr.wikipedia.org/wiki/Format_libre http://formats-ouverts.org/

http://aful.org/ http://www.april.org/ http://www.parrain-linux.com/ http://parrains.linux.free.fr/ http://www.toolinux.com/ http://www.futura-sciences.com/flux-toolinux_5_0.php http://www.youtube.com/watch?v=JMI-UxzSUec

5 <u>Gnu/Linux en vidéo</u>

Tapez linux sur les sites you tube et dailymotion http://www.intelli-n.tv/

6 <u>Pensées et réflexions</u>

Ne jetez pas votre vieil ordinateur, téléchargez-en un meilleurs (site de Toutou Linux).

 $\underline{http://www.maplanetebleue.com/2010/09/12/internet-et-les-ordinateurs-une-reelle-source-de-pollution/}$

http://librefan.eu.org/node/164

http://pro.01net.com/editorial/593131/les-ravages-insoupconnes-de-la-pollution-informatique/ http://www.tomsguide.fr/actualite/ordinateurs,35657.html http://www.rfi.fr/actufr/articles/051/article_13178.asp http://www.jstor.org/discover/10.2307/40660198? uid=3738016&uid=2&uid=4&sid=21103203826247 http://www.evadeo.org/ordinateurs-environnement-a02397956.htm (à lire malgré l'énorme

fotte daurtograffe dans le titre)

http://www.evadeo.org/pollution-telephone-a02240274.htm

Science sans conscience n'est que ruine de l'âme. Sachez rester humains.

Lisez : Pourquoi l'avenir n'a pas besoin de nous ? (Bill Joy), ainsi que la série sur les robots d'Isaac Asimov.

http://fr.wikipedia.org/wiki/Pourquoi_le_futur_n%27a_pas_besoin_de_nous http://www.ogmdangers.org/enjeu/philosophique/document/Bill_Joy.html http://www.realhumans.fr/

https://www.facebook.com/RealHumans.fr

Tapez également « androïdes japonais » dans you-tube, et faites-vous votre propre idée.