

# A) COOPÉRATION DRA

---

CREATIVE COMMON BY SA

## 1) *INTRODUCTION*

---

Lorsque son projet, ou celui d'un autre, demande l'intervention d'au moins un autre développeur, il convient d'installer un outil de collaboration. On utilise un outil collaboratif public, si nos sources sont libres, ou un outil privé, si nos sources sont commerciales.

## 2) *LE LIBRE ET L'ÉCONOMIE*

---

Pouvoir améliorer puis redistribuer une œuvre permet indéniablement d'avoir exactement ce que l'on veut avec le minimum de temps. Sans le partage un travail peut être perdu.

Vous me direz qu'il faut cependant créer des emplois, et que les entreprises privatives permettent de créer des emplois. C'est une réflexion de Shaddock. On a tous compris qu'il ne suffit pas de pomper pour que l'économie tourne. C'est pourtant ce que proposent beaucoup de personnes sensées défendre la valeur travail.

L'économie actuelle ne fonctionne assurément pas sur la création d'emplois virtuels. L'économie actuelle fonctionne d'abord grâce à l'agriculture et les industries améliorées par la science. C'est là qu'interviennent le domaine public et les licences libres.

Pour qu'un pays se développe il faut améliorer le fonctionnement des secteurs agricoles et industriels. Ainsi les trains, en utilisant un seul moteur pour beaucoup de personnes ou de produits, permettent de ne pas utiliser le cheval ou la voiture et son conducteur. L'association scientifique d'éléments va donc permettre d'économiser du travail pour notamment améliorer le secteur agricole.

Avec le moteur, le cheval va alors devenir un partenaire plutôt qu'un outil. Le conducteur va lui s'occuper d'autre chose, pour peu que le pays se développe, grâce aux trains par ailleurs. On va par exemple orienter le conducteur vers les métiers scientifiques ou artistiques.

Depuis la privatisation de la monnaie en 1973, on voit ainsi que la perte des lignes ferroviaires crée des bouchons dans les grandes villes tout en appauvrissant les campagnes. En effet les trains faisaient vivre la campagne grâce à cette économie de travail. L'économie de travail est donc la base de notre économie. Les trains ont été créés parce qu'on a pu capter l'énergie du charbon, plus dense que la biomasse. On a remplacé du travail humain par un travail de moteur. Avec le développement des industries et de l'association l'humain devient un esprit, pas une Ressource Humaine.

Les licences libres, qui sont l'adaptation des bénéfices du domaine public au droit d'auteur, permettent elles aussi l'économie de travail par l'association, de la même manière que le train. La licence libre permet notamment de protéger la diffusion de l'œuvre du droit d'auteur. En effet le droit d'auteur ne permet plus de protéger l'auteur, puisque celui-ci peut signer un contrat d'exclusivité, se terminant le plus souvent par une

cession dans le domaine public, 70 ans après la mort de l'auteur en France. Ne parlez surtout pas d'assurance vie à un auteur censuré par l'exclusivité.

Lorsque l'économie se contracte ou lorsque le pays se développe, diffuser largement une œuvre va permettre une réutilisation rapide de l'œuvre. Vous me direz que les œuvres propriétaires peuvent être diffusées aussi très vite, grâce à du marketing et aux industries. Seulement ces œuvres se basent très souvent sur le domaine public ou certaines œuvres libres pour être vite créées. Nous naissons avec un héritage à améliorer. Créer consiste le plus souvent à améliorer. Il est très facile d'améliorer une recette plutôt qu'un plat à consommer. Ainsi les logiciels privatifs contiennent de plus en plus de sources libres, en respect de la licence privative, dit-on.

La licence GPL, demandant à redistribuer les sources, peut d'ailleurs être un piège pour ces entreprises. C'est ainsi qu'une partie du système ANDROID est devenu libre, puisqu'il était devenu entièrement dépendant de LINUX. La concurrence va alors demander à GOOGLE de faire plus de fleurs à l'utilisateur. D'ailleurs le système LINUX exige un haut niveau de sûreté, parce que quiconque peut l'améliorer. Ce haut niveau de sûreté n'était même pas respecté par GOOGLE.

N'essayez pas de créer quelque chose qui a déjà été fait. C'est ce que sont sensées faire les entreprises pour respecter le non partage de la recette d'une œuvre. Les termes anglais sont Reverse Engineering ou Hacking quand on utilise une œuvre pour créer la recette. Le Hacking avec son homonyme plus récent et moins connoté sont utilisés pour percer le secret d'une œuvre, afin de pouvoir l'adapter au monde actuel pour utiliser

l'œuvre. Tout ceci peut être légal ou illégal, selon le respect du droit d'auteur ou du brevet. Mais il faut aussi respecter l'économie de travail consistant à utiliser ce qui a été produit.

Une entreprise peut d'ailleurs utiliser l'économie de travail pour se défendre face à une entreprise privative. En effet, les licences libres permettent de se protéger du privatif et de son extension l'obsolescence programmée. Sans la recette de l'œuvre impossible de réparer correctement certaines parties de l'œuvre. On peut se tromper et détruire l'œuvre. Il n'y a plus d'économie de travail. Le pays ne se développe pas. L'entreprise corrompue doit alors permettre la réparation, pour peu que la production soit faite dans le pays de vente. Produire et vendre dans le même pays permet de respecter le producteur et donc le consommateur.

LINUX REPLICANT, clone entièrement libre de LINUX ANDROID, permet ainsi de sauver la diffusion d'un matériel privatif, en lui ajoutant d'ailleurs plus de sûreté et de pérennité. Beaucoup d'autres systèmes libres permettent de faire cela. Les libristes vont d'ailleurs adorer installer un LINUX sur un matériel privatif. En faisant cela ils prolongent la durée de vie du matériel et permettent donc l'économie de travail. Ils se protègent et protègent les autres du privatif.

Le domaine public et les licences libres permettent l'économie de travail, notion essentielle de notre économie, grâce à la diffusion rapide, la sûreté du partage, la pérennité. Nous sommes des individus sociaux et créatifs capables de lier de plus en plus vite et et plus en plus d'éléments, grâce à l'association d'idées et de personnes, avec la réflexion scientifique selon Platon.

### 3) ***POURQUOI PARTICIPER ?***

---

LAZARUS est l'outil DRA libre le plus complet. Il a sauvé DELPHI. Ainsi de nombreux projets de logiciels industriels français peuvent être sauvés.

La communauté PASCAL est active parce qu'il est facile d'apprendre le PASCAL Objet afin de créer des interfaces homme-machine vite, tout comme il devient ensuite ingénieur de bien connaître les Composants Objets. La faille de beaucoup d'entreprises a été de n'être que des consommateurs d'EDI RAD, alors qu'il existait des projets libres, surtout en PASCAL.

En 2006, on me disait souvent de ne surtout pas participer aux projets libres, en commençant par la simple utilisation. C'est normal qu'un projet libre fasse moins de choses qu'un projet payant. Cependant s'il fait le nécessaire c'est lui qu'il faut choisir. On m'avait indiqué qu'il y avait beaucoup plus de gadgets dans le projet DEV EXPRESS et que c'était une raison pour le prendre. Cependant on a pu améliorer une grille partagée pour avoir exactement ce qu'on voulait. Impossible de participer à DEV EXPRESS aussi facilement.

Sans la diffusion partagée, le droit d'auteur ne permet pas de protéger un projet esseulé. Le fait que DELPHI partage ses sources a permis un début de pérennité de l'outil DELPHI. Ce qui a sauvé DELPHI c'est le partage de INTERBASE qui a créé FIREBIRD. FIREBIRD est aujourd'hui lié à LIBRE OFFICE. Les projets libres dont JEDI ont incité à créer LAZARUS par un compilateur PASCAL libre. Les projets

INDY et INTRAWEB ont permis de pérenniser DELPHI par le partage.

Depuis DELPHI 2006 jusqu'à DELPHI XE, le projet DELPHI capotait, comme pour tous les outils RAD qui étaient à l'époque propriétaires. On voit selon la déchéance NOKIA que MICROSOFT détruit les autres projets pour son hégémonie. Beaucoup de grosses entreprises agissent comme cela à cause de la théorie des jeux. La théorie des jeux ne permet pas d'anticiper sur une entreprise voyant sur le long terme.

Le tout libre n'est possible que dans des pays qui se développent. On peut prendre les exemples récents de la Chine et de la Russie. Dans ces pays beaucoup de travaux sont dans le domaine public ou libres. Là-bas, il n'y a pas besoin de penser à trouver de l'argent mais à produire des richesses utiles. Les producteurs de ces richesses utiles sont alors correctement rémunérés. Dans ce cas les entreprises voient sur le long terme. Ça n'est pas le cas chez nous depuis l'année 1973, lorsque la monnaie a été privatisée.

C'est bien le projet libre LAZARUS qui a sauvé le projet DELPHI. En effet, la version EMBARCADERO DELPHI XE 2 pour iOS s'est inspirée de LAZARUS. DELPHI XE 5 a pu s'inspirer de LAZARUS pour ANDROID, notamment du compilateur de byte-code JAVA.

À un moment, LAZARUS permettait de passer au 64 bits alors que DELPHI ne le permettait pas. Une entreprise qui m'avait téléphoné m'avait dit qu'elle attendait la prochaine version DELPHI pour passer au 64 bits. Or il suffisait de participer activement ou financièrement au projet LAZARUS pour avoir

non seulement le 64 bits, mais la puissance LINUX, voire aujourd'hui la comptabilité de la plate-forme sur laquelle vous travaillez.

Actuellement EMBARCADERO accumule les licences achetées en France. Beaucoup d'entreprises françaises ont acheté DELPHI XE 3 et DELPHI XE 5. Pourtant LAZARUS aurait avancé à pas de géants avec ce genre d'aide financière. En plus l'argent aurait été pérennisé. DELPHI a besoin de LAZARUS tout comme LAZARUS a eu besoin des Composants libres créés sur DELPHI.

#### **4) *PARTICIPER***

---

Une fois que l'on a créé ses Composants et qu'ils évoluent correctement, on peut enfin participer aux projets LAZARUS.

Tout projet est Open Source afin que d'autres y participent. Seulement pour participer au projet LAZARUS il faut déjà améliorer des Composants. Vous avez vu, dans le chapitre permettant la création de son savoir-faire :

- Qu'il faut avoir en tête la structure des Composants ancêtres.
- Que toute nouvelle propriété doit avoir un nom bien choisi.
- Qu'il faut connaître l'anglais.
- Qu'il faut documenter et commenter.
- Qu'à terme on pense en Objet, avec des outils adéquates.
- Qu'à terme on sait s'adapter à la machine, avec plein

d'astuces.

Nous vous avons donné des clés pour optimiser votre Code, à vous de trouver de nouvelles astuces.

Plutôt que d'ajouter sans avoir d'idée sur la façon de le faire, il est préférable de faire avancer le projet LAZARUS, et de contacter des développeurs. Tout développeur utilisant LAZARUS peut vous aider. Les passionnés documentent et essaient d'être disponibles. Seule l'objectivité permet de s'améliorer pour participer à un projet.

On commence avec un Composant à déboguer, puis on ajoute une fonctionnalité, puis on optimise son Composant sans cesse, puis on partage son Composant pour être critiqué.

## **5) *PROTÉGER SES DROITS***

---

Afin de diffuser un logiciel il faut protéger ce qui est important en :

- S'envoyant un recommandé électronique décrivant son Composant avec les sources.
- Envoyant son nouveau concept que l'on compte créer dans son logiciel en enveloppe SOLEAU à l'INPI.

## **6) *PRINCIPE***

---

Les sources sont accessibles à tous les développeurs participant au projet, grâce à un serveur de sources accessible.

Les développeurs, à chaque fois qu'ils veulent modifier une

unité, mettent à jour leurs unités locales, sur leur ordinateur. Puis ils modifient.

Une fois l'unité modifiée, et après avoir testé, il est préférable de transférer, vers le serveur central, toutes les sources modifiées. En effet, les sources sont souvent imbriquées. Les autres développeurs accèdent aux nouvelles sources.

## **7) *POUR UNE PETITE ÉQUIPE***

---

Lorsque l'équipe qui travaille sur les sources est petite, il est intéressant d'installer un outil de collaboration avec jeton exclusif.

Le fonctionnement en jeton exclusif est simple : Si quelqu'un veut modifier une unité, il a l'exclusivité sur la modification. Ainsi il n'y aura pas à fusionner la même unité modifiée à deux endroits différents.

Par exemple JEDI CVS est un outil collaboratif libre permettant la distribution de sources par jetons exclusifs. En 2013, JEDI CVS ne fonctionne malheureusement que sous WINDOWS et n'évolue plus.

## **8) *POUR UNE GRANDE ÉQUIPE***

---

Lorsque beaucoup de développeurs participent à un projet, il convient de choisir un outil collaboratif permettant la comparaison et la fusion de sources.

Le principe est simple : Quiconque peut modifier quelque source que ce soit.

Si chacun ne modifie pas en même temps les mêmes sources, l'outil s'utilise simplement.

Il peut cependant arriver que certains modifient en même temps une source. Alors le premier qui publie ses unités n'a rien à faire. Celui qui est en retard doit fusionner ses sources avec celui qui a publié avant, puis tester évidemment.

Il est préférable d'utiliser ce genre d'outils avec des alertes mails, afin que les développeurs soient au courant de ce qui est modifié.

Un patch est un ajout de Code ou de Sources, s'insérant automatiquement dans le Code ou les Sources existantes, en fonction d'une ou de plusieurs versions de départ.

En 2012, deux très bon outils collaboratifs s'appellent MERCURIAL et GIT. MERCURIAL utilise TORTOISE HG comme client. Il permet de réaliser des patches facilement, tout en distribuant les sources à beaucoup de développeurs.

En 2012, les outils SVN et CVS n'ont pas autant de répondant, ni autant de possibilités que MERCURIAL et GIT.

## **9) CHOISIR SON OUTIL**

Un bon outil de collaboration permet de :

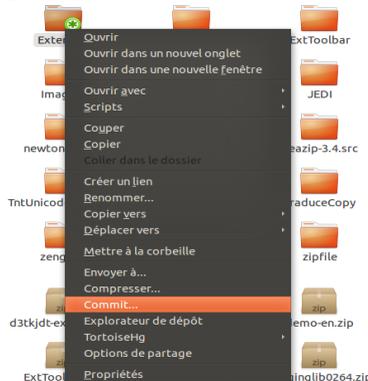
- Créer des archives permettant de recréer les anciennes versions
- Communiquer facilement entre les développeurs
- Créer des patches facilement
- Créer plusieurs versions de son exécutable
- Travailler sur les différents systèmes d'exploitation
- Travailler simplement, sans avoir à se soucier des difficultés d'un partage

Les outils TORTOISE sont intégrés à votre bureau.

TORTOISE SVN et TORTOISE CVS impliquent une compatibilité de l'outil de programmation.

TORTOISE HG pour MERCURIAL s'utilise facilement.

Vous avez ci-après un exemple d'intégration d'un outil TORTOISE dans le bureau :



*Les outils TORTOISE sont intégrés au bureau graphique*

RAPID SVN pour SVN, GCVS sous LINUX avec WIN CVS sous WINDOWS, permettent de répondre au multi-plates-formes de LAZARUS. Ces outils graphiques sont simples d'utilisation.

## 10) **LES FORGES**

---

Une forge est un serveur de sources regroupant les sources de différents savoir-faire, de différents logiciels.

Une forge partagée regroupe des sources mondiales et n'accepte que des sources partageables. Les licences des logiciels de ces forges sont des licences Open Source.

### a) **Serveurs gratuits**

---

Il existe différentes forges à sources partagées.

[www.sourceforge.net](http://www.sourceforge.net) regroupe des sources partagées. Il peut utiliser SVN, CVS, MERCURIAL et GIT.

[code.google.com](http://code.google.com) regroupe des sources partagées. Il peut utiliser SVN, CVS, MERCURIAL et GIT.

[www.github.com](http://www.github.com) regroupe des sources utilisant de préférence GIT.

Il peut utiliser SVN, CVS, MERCURIAL et GIT.

## **b) Serveur français**

---

En France [www.adullact.net](http://www.adullact.net) est une forge partagée, réservée aux collectivités et administrations.

## **11) AMÉLIORER LAZARUS**

---

LAZARUS est bien conçu. Les développeurs de LAZARUS vérifient la rapidité de leur outil. Les modifications qui ne s'assemblent pas de la même manière que DELPHI sont des améliorations structurelles. Elles permettent par exemple d'améliorer la lecture d'images, de réutiliser des API graphiques. LAZARUS c'est une réutilisation du meilleur des bibliothèques existantes.

Seulement si on s'arrête là LAZARUS ne peut pas s'améliorer. Les Composants RAD sont non seulement intuitifs, mais permettent d'améliorer le Polymorphisme.

Utilisons l'objectivité. Vous voyez que tous les Composants LAZARUS ne suffisent pas pour créer un Logiciel. Il est possible de participer à LAZARUS en traduisant un Composant Libre DELPHI vers LAZARUS. Le Composant peut rester compatible DELPHI grâce aux directives de compilation. Ainsi dès que la source diffère on ajoute une directive FREE PASCAL.

Si votre Composant est primordial pour une utilisation standard de LAZARUS, vous pouvez proposer votre Composant en Patch pour LAZARUS. Les développeurs de LAZARUS

vérifient ensuite la licence, et le respect de la programmation par Objets. Ensuite si le Composant est nécessaire au projet il est validé.

Sinon vous pouvez diffuser votre Composant sur un site Web regroupant des Composants. Faites-le connaître par le réseau LAZARUS. Vous pouvez diffuser votre Composant grâce à [lazarus.freepascal.org](http://lazarus.freepascal.org). Il est nécessaire de créer un message en anglais, sur ce site web, dans le forum contenant les messages de "Tierce partie".

Si votre Composant est en cours d'importation il est possible de devenir développeur LAZARUS. Vous devenez alors un auteur de LAZARUS.

Il est aussi possible de faire évoluer FREE PASCAL pour que des instructions DELPHI soient lues par LAZARUS. Si vous avez l'accord des développeurs de FREE PASCAL, vous créez alors une sémantique Libre FREE PASCAL, basée sur DELPHI.

## **12) CRÉER UNE FONDATION**

---

Il est constaté que ce sont les développeurs indépendants qui partagent le plus. Pourtant, au moment où on économise sur les budgets, la solidarité pourrait exister entre les PME.

Il fut une époque où le Produit Intérieur Brut n'incluait pas les services. C'est l'inclusion des services dans le PIB qui a créé la bulle des Startups du web. Pourtant les Startups du web sont dépendantes des richesses réellement produites.

Les services devraient pourtant permettre de mieux produire. Notre économie fonctionne vers l'utile comme cela. La plus grande richesse ce sont les industries. On doit les protéger. Les industries créent des emplois qualifiés. Elles nécessitent et créent l'éducation qui développe alors l'élève. On voit en ce moment des services qui se créent avec des emplois peu qualifiés. Ces services embauchent souvent des sur-diplômés.

Actuellement des lobbies se mettent en place autour des métiers nécessitant d'individualiser les citoyens pour se développer. Ces métiers font en général du trafic. En effet, selon l'économie physique, le commerce consiste à vendre directement, en passant par le minimum d'intermédiaires. Cela enrichit l'individu.

Le trafic consiste à augmenter les prix en faisant pression sur la production, d'après l'économiste Henry Charles Carey. Cela contracte l'économie. On se sert alors de l'humain. Les métiers qui individualisent l'individu prennent alors de plus en plus d'importance. Cela finit par l'implosion de l'économie, car ces métiers font pression sur la production.

Les citoyens et donc les entreprises se doivent d'empêcher ces trafics en défendant le bien commun. Cela est la fois bon pour le développement et donc pour l'éthique. On ne cherche pas le gain à court terme, mais la capacité à élaborer la société, grâce au bien commun que sont par exemple le domaine public et les licences libres.

Dans le bien commun, il y a aussi le savoir et ce qui sert à l'économie de travail, comme les services et industries

publiques. Les industries et services publics intégreront les métiers faisant pression sur le développement d'un pays. On cherche ainsi à utiliser son intelligence pour mieux produire de la richesse tangible. Retrouver le sens du bien commun permet à la fois de développer un pays afin de trouver le bonheur pour devenir ingénieux, en cherchant sur nos limites.

On peut ainsi partager un savoir-faire pour créer une fondation. Il est alors nécessaire que des entreprises se mettent d'accord pour faire évoluer le savoir-faire. Une inter-dépendance entre des entreprises concurrentes peut alors se créer. Cela permet, en période de contraction de l'économie ou en plein développement, d'économiser sur le travail afin de produire de la richesse réelle.

La solidarité existe réellement quand un pays se développe. Dans ce cadre on ne parle plus de licences libres, mais réellement du domaine public. Le domaine public n'existe réellement que dans les pays qui se développent, comme en Russie ou dans les pays asiatiques. En effet quand le commerce existe réellement, la population s'enrichit réellement. Il n'y a pas besoin de protéger des acquis. On est dans la profusion, la diversité et surtout l'association. La science fait alors de grands bonds en avant. La créativité est favorisée.

C'est l'association et l'économie de travail qui permettent le développement. Notre économie consiste à associer des éléments entre eux. Cela nécessite que nous associons entre nous et en nous. Le domaine public et les licences libres permettent d'accroître l'association et l'économie de travail avec le DRA.

Source : Les ebooks et livres sur l'économie et la créativité de [www.liberlog.fr](http://www.liberlog.fr).



*LINUX et FIREFOX démontrent la force de l'association.*