

**Technologies numériques -
Signature de la convention
UNESCO - INRIA - Discours de M.
François Hollande, président de la
République
(Paris, 03 avril 2017)**

Madame la Directrice générale,

Mesdames et Messieurs les Ambassadeurs,

Monsieur le Président Directeur général d'INRIA,

Mesdames, Messieurs.

Vous l'avez tous dit avant moi, la place que prend le numérique ou le logiciel dans nos sociétés contemporaines est devenue considérable. Nous vivons une véritable révolution, celle-là est technologique. Ces changements s'opèrent à une vitesse très rapide. En quelques années notre univers a considérablement changé.

Il a été dit que le numérique dévorait le monde, mais le monde aussi absorbe le numérique. Il ouvre, ce numérique ou ces logiciels, des perspectives nouvelles presque infinies, mais il effraye aussi parfois, tant il bouleverse notre façon de produire, de transmettre, d'informer, de travailler.

Alors face à une technologie, face à des instruments qui peuvent être d'une taille considérable il ne faut ni avoir peur, ni tomber dans une forme de déification de l'outil lui-même, ou de la technologie.

Nous ne devons pas croire que c'est la solution à tous nos problèmes. Ce qui est attendu de nous c'est de pouvoir maîtriser, c'est de pouvoir transmettre, c'est de pouvoir mettre ces technologies, ces informations, ces éléments qui deviennent du patrimoine au service de l'humanité. Tel est le sens de la signature de cette convention entre INRIA et l'UNESCO, fondée sur la recherche, la culture, l'éducation. Car nous devons penser le monde autant que nous devons le maîtriser.

La France est une terre d'innovation technologique - et je remercie INRIA de le démontrer - et aussi un pays de tradition scientifique. Quand je dis «scientifique», c'est aussi «épistémologique», ce qui signifie savoir penser le monde qui vient et la science. Comme nous

avons toujours une grande prétention historique, nous la France, nous considérons que c'est au XVII^e siècle qu'un Français, Descartes, a pensé la révolution de la mécanique ; ensuite au XIX^e siècle Claude Bernard, Pasteur, ou Poincaré avaient inventé la biologie et la physique contemporaines. Bref, nous nous disons que nous pouvons aussi aider, contribuer à aider l'invention du monde numérique et la réflexion que nous devons porter à son sujet.

Cette convention associe donc un institut de recherche parmi les plus éminents au monde, INRIA, et l'UNESCO, la grande organisation qui permet aux Nations unies de participer à la culture et à la recherche comme à l'éducation. Alors de quoi s'agit-il ? Il s'agit d'avoir une archive mondiale du logiciel. Il n'y avait pas encore de grand télescope pour observer l'univers logiciel, c'est donc désormais fait. Software Heritage construit la carte indispensable pour naviguer dans l'univers des logiciels et permet ainsi de fonder des principes qui sont aussi ceux de l'UNESCO : l'ouverture, la collaboration, le partage, la transmission.

Software Heritage est en quelque sorte - vous l'avez tous dit - un descendant lointain de l'encyclopédie de Diderot et d'Alembert rapporté au logiciel. Pour être plus concret, si tant est que je comprenne tout de quoi il s'agit, et donc je veux être prudent car j'ai beaucoup de qualités - chacun le sait - mais je ne suis pas un grand scientifique capable d'inventer au moins là-dessus, donc Software Heritage répond à des enjeux de première importance.

D'abord cette archive permet de préserver le patrimoine logiciel mondial et l'ensemble de la connaissance scientifique et technologique de l'Humanité. Deuxième progrès, c'est que Software Heritage garantit la reproductibilité de la science car aujourd'hui la plupart de ce savoir scientifique est produit par du logiciel ou contenu dans du logiciel. Enfin cela va être un recueil de références pour la culture numérique et donc va servir de support pédagogique pour améliorer les connaissances des générations actuelles et futures.

Voilà ce que nous sommes en train de bâtir, c'est-à-dire l'alliance entre le numérique, les logiciels et le patrimoine, car déjà les logiciels sont du patrimoine, donc faire que le numérique puisse être pleinement utile à la culture et à l'éducation.

Nous avons en France une loi, la «République numérique», qui a été votée il y a quelques mois et qui a voulu instaurer ces principes à l'échelle de la France et permettre l'accès aux oeuvres tout en protégeant les droits d'auteur et faire en sorte que nous puissions donner toute la liberté de création et en même temps de conservation.

Vous avez voulu évoquer, je vous en remercie, le programme que j'ai lancé avec la ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche pour déployer le numérique dans les établissements scolaires. Il y a eu à la fois la volonté de mettre des outils à la disposition des établissements, mais également de changer les programmes et enfin de former les enseignants. Nous y sommes, nous pouvons faire une première évaluation.

Le numérique a été introduit dans les nouveaux programmes à partir de septembre 2016 à travers l'éducation aux médias et à l'information, mais également dans l'ensemble des disciplines des cursus, le numérique a été introduit. Au niveau du collège, avec la programmation «codage et algorithmes». Au niveau du lycée, maintenant, et j'en ai eu

l'illustration à travers un enseignement d'informatique et de création numérique, en 1ère, après la Seconde, qui a déjà été généralisé, puis ensuite, en terminale et cela sera fait à la rentrée 2017.

Deuxième mouvement que nous avons engagé, la formation des enseignants. S'il n'y a pas cette possibilité pour les enseignants de maîtriser complètement la technologie, alors il n'y aura pas de diffusion et cette formation s'est déployée tout au long de ces deux dernières années.

Enfin l'équipement des élèves, puisque nous avons comme objectif d'équiper d'ici la fin 2020 l'ensemble des collèges de notre pays. À ce jour il y en a 1700 qui sont équipés, 2000 écoles et déjà 200.000 élèves qui ont reçu du matériel, que ce soit sous forme individuelle ou collective. L'année prochaine, c'est-à-dire à la rentrée 2017, la moitié des collèges en France seront équipés.

Alors il ne suffit pas de développer les outils, de former les enseignants, d'instaurer une nouvelle discipline qu'est le codage. On a souvent rappelé les principes de l'école républicaine : lire, écrire, compter, il faut y ajouter «coder». Aujourd'hui c'est un exercice nécessaire, non pas simplement maîtriser l'information, mais être capable de créer soi-même - ce que les élèves peuvent démontrer - créer soi-même des outils pour les autres, d'être soi-même inventeur, d'être soi-même producteur. Donc le codage est une activité qui n'est pas simplement professionnelle, qui doit être aussi citoyenne.

Mais nous avons aussi comme volonté - à travers le logiciel, la conservation des informations qui sont contenues, le développement du numérique - de réduire les inégalités. Car, c'est un outil et un contenu qui va donner aux établissements, où qu'il soit dans le monde, les moyens de pouvoir transmettre du savoir et de l'information. Pour une grande organisation comme l'UNESCO, qui a comme mission de favoriser l'éducation de tous - jeunes filles, jeunes garçons, répartis dans le monde, ces outils, ces logiciels que nous pouvons mettre à la disposition des systèmes éducatifs partout sur notre planète -, c'est un outil considérable de réduction des inégalités.

Nous l'avons aussi comme objectif en France où le numérique peut-être, s'il n'est pas maîtrisé, s'il n'est pas offert à tous, s'il n'y a pas les informations qui sont transmises, au contraire non seulement une reproduction des inégalités, mais une aggravation des inégalités. D'où l'enjeu non seulement de cette convention, mais de tout ce que nous devons faire pour mettre les outils numériques, pour mettre les logiciels à la disposition du grand public. Mais il faut des intermédiaires. Il n'y a pas d'information, il n'y a pas de transmission sans qu'il y ait des formateurs, des enseignants, des éducateurs pour permettre que la connaissance puisse aller là où elle est attendue.

Madame la Directrice générale, nous avons eu deux rendez-vous à l'échelle du monde. Aujourd'hui, c'est pour préserver le contenu des logiciels, il y a quelques semaines c'était pour préserver les biens culturels menacés par le terrorisme ou par les trafics sur un certain nombre de lieux de conflits. C'est la même inspiration, nous devons protéger, nous devons assurer la conservation de ce qu'est le patrimoine, le patrimoine dont nous avons hérité et qui remonte parfois très loin, à l'origine même de l'humanité et le patrimoine que nous sommes en train de constituer, car les logiciels c'est du patrimoine, c'est de la valeur, c'est de la liberté, c'est de la

culture, c'est de l'éducation. Donc l'UNESCO est pleinement dans son rôle en assurant non seulement la protection des biens culturels issus de notre histoire et aussi la protection des créations d'information, de culture, d'éducation que vous mettez tous en oeuvre dans vos activités aujourd'hui.

Je veux terminer, puisque je parle de liberté, vous avez voulu organiser une exposition sur la liberté de la presse. Nous avons besoin d'une presse qui soit laissée libre et soit autant qu'il est possible, indépendante, capable de résister à toutes les pressions. Les pressions ne sont pas simplement politiques, elles peuvent l'être, les pressions sont aussi économiques, sont financières. Les pressions sont aussi dans le numérique, la presse aujourd'hui est de plus en plus numérique. Mais il y a aussi sur internet, sur les réseaux des formes de communication qui ne sont pas nécessairement de l'expression de presse, où on laisse entendre qu'un fait et un mensonge auraient la même valeur, qu'une opinion et une vérité seraient mises en équivalence, que tout se vaudrait et qu'il n'y aurait même pas besoin de savoir ce qui est exact où ce qui ne l'est pas.

D'ailleurs la meilleure façon de détruire une information exacte serait de produire une information fausse, puisque ce serait dans tous les cas de l'information. Donc nous sommes devant aussi cette réalité et pour cela nous avons besoin de rappel de ce qu'est l'objectivité, la vérité, car il existe une vérité et il existe des faits scientifiques. Le rôle de ces logiciels que vous mettez à la disposition de tous, que vous partagez et que vous permettez aussi de préserver, est de donner l'information, de donner ce qu'est le produit de l'éducation, ce qu'est le produit de la culture des femmes et des hommes depuis des générations.

C'est pour cette liberté que je voulais être présent pour cette signature. Merci./.

(Source : site Internet de la présidence de la République)