



MANIFESTE D'AOZ STUDIO SOCIETE A MISSION

AOZ Studio désire participer à lutter contre l'illectronisme et la cyberdépendance et par ses actions aider les plus créatifs, les moins « scolaires », les plus défavorisés, et les femmes qui sont sous-représentées dans le numérique.

La société cherchera toujours, par des actions concrètes, à permettre au plus grand nombre d'accéder et d'apprendre l'informatique. Elle proposera gratuitement une version d'AOZ Studio ainsi que des formations présentielle et en ligne.

1. Article 2.1 des statuts de la Société: "Société à mission, raison d'être"

Le numérique a radicalement changé nos vies, c'est la plus grande révolution industrielle et sociétale que l'humanité ait connue. Le numérique s'est installé partout et il n'a pas modifié que le rythme de nos vies. Tout a changé en profondeur : nos rapports aux autres, l'apprentissage, l'éducation, la prise de connaissance et d'informations. Il s'agit bien d'une mutation anthropologique : l'avènement d'un nouveau type de société.

La Société désire participer à lutter contre l'illectronisme et la fracture numérique ; par ses actions aider les plus créatifs, les moins « scolaires », les plus défavorisés, et les femmes qui sont sous-représentées dans le numérique.

Elle se fixe comme objectifs :

- *d'évangéliser sur la nécessité de comprendre voir maîtriser les outils numérique,*
- *d'aider à la compréhension du fonctionnement des outils numériques.*

Elle se fixe comme moyens :

- *De créer et mettre à disposition des outils faciles à prendre en main pour apprendre la programmation,*
- *De participer à des salons, réunions, groupement d'intérêts,... favorisant la formation auprès des enfants,*
- *De former enfants, et personnes défavorisées,*
- *De rédiger des formations, livres, documents, vidéos...*

Conformément à la loi Pacte la Société sera auditée tous les deux ans et son personnel régulièrement sensibilisé à ses missions.

Table des matières

1. Article 2.1 des statuts de la Société: "Société à mission, raison d'être"	1
2. Introduction	3
3. Le contexte	4
1) Anticiper	4
2) La cyberdépendance	4
3) L'Illectronisme	5
4. Pourquoi comprendre et savoir programmer ?	8
1) Gagner en indépendance, le droit numérique	8
2) Faciliter l'accès à l'emploi	8
3) Créer	9
5. AOZ Studio	9
6. Propositions	10
1) Le numérique en 2ème langue à l'école	10
2) Le droit numérique.....	10
7. Conclusion.....	11

2. Introduction

Le numérique a radicalement changé nos vies, c'est la plus grande révolution industrielle et sociétale que l'humanité ait connue. Le numérique s'est installé partout et il n'a pas modifié que le rythme de nos vies. Tout a changé en profondeur : nos rapports aux autres, l'apprentissage, l'éducation, la prise de connaissance et d'informations. Il s'agit bien d'une mutation anthropologique : l'avènement d'un nouveau type de société.

Tout s'est passé tellement vite avec le numérique qu'en dehors de spécialistes (les programmeurs) on n'a pas eu le temps d'apprendre sa grammaire, ni comment bien utiliser l'outil, le maîtriser, voir le contrôler. Mais ce n'est pas qu'un outil, il est protéiforme et évolue plus rapidement que notre capacité à le prendre en main et à anticiper l'évolution des usages (IA, robotique, transhumanisme...). De plus en plus rapidement... Une course à l'échalotte.

Que va-t-il advenir si les sachants deviennent moins nombreux, moins humains ? En 2021 l'Intelligence inorganique¹ (que l'on préfère à Intelligence Artificielle car elle devient chaque jour plus réelle), sait manipuler ces bases colossales d'informations, osons dire de connaissances. Elle n'est pas que cultivée, elle apparaît intelligente, d'autant que nous avons toujours confondu la mémoire avec l'intelligence. Elle va plus loin en développant des raisonnements, des dialogues, indiscernables de ceux d'un humain. Elle commence à programmer.

Le concept de "Singularité Technologique" inventé par Ray Kurzweil, professeur au MIT et directeur de l'ingénierie chez Google désigne le moment (en 2029 selon lui) où la machine dépassera pour toujours l'homme dans sa capacité de compréhension du monde, de traitement de l'information et de décision. Ce moment où l'intelligence inorganique induirait alors des changements imprévisibles et le progrès serait l'œuvre des machines plutôt que des humains.

Nous avons chez AOZ Studio pris conscience en 2022 que nous allons atteindre prochainement ce que nous appellerons la "Singularité Créative". Ce moment où les intelligences inorganiques génèrent plus de contenus (texte, images, musiques ,...) que l'ensemble de l'humanité.

Pourquoi c'est important ? Car ce sont justement ces contenus qui alimentent les réponses et les raisonnements des IA qui sont déjà partout dans nos vies ; qui pilotent nos voitures, nos moteurs de recherches, décident de l'ouverture de nos comptes en banque, de l'obtention de nos crédits, de nos assurances.... C'est donc le numérique qui va non seulement savoir, mais qui va auto générer son savoir !

¹ Qui n'a pas l'organisation d'un être vivant, dont l'origine n'est ni animale ni végétale. (Le Robert)

3. Le contexte

1) Anticiper

En 1900 aucun objet volant n'était contrôlé par l'homme, 70 ans plus tard on est allé sur la lune. Une société privée, SPACE X, aura réalisé en 30 ans seulement le voyage industriel sur Mars.

Où en sera l'informatique dans 70 ans avec ou sans ses droits numériques, avec ou sans ses utilisateurs avertis ? Pour mieux l'anticiper il est utile de comprendre.

Aujourd'hui on peut avec un petit appareil qui tient dans la main parler avec n'importe qui dans le monde, échanger avec des centaines de millions de personnes sur les réseaux sociaux, trouver n'importe quelle information. En 2000, l'ordinateur le plus puissant avait une puissance de 1 téraflop et coûtait \$46M. 20 ans plus tard vous pouvez acheter un PC de 25 téraflops pour \$600.

Les cent dernières années rendent humble sur notre capacité à imaginer comment sera le monde dans 100 ans, et responsable sur comment on aimerait qu'il soit.

2) La cyberdépendance

La cyberdépendance peut être définie comme un usage abusif, excessif, voir pathologique du numérique.

Plus l'humanité sera transhumaniste plus elle sera dépendante du numérique. C'est une dépendance particulière car elle touche toutes les tranches d'âge, tous les sexes et toutes les catégories socio-professionnelles. Les adolescents sont plus vulnérables dans cette phase de quête d'identité.

Nul besoin d'attendre d'implanter des sondes ou prothèses pour connaître la cyberdépendance. Le numérique est accessible partout. Avec le smartphone il est toujours greffé à notre main. A côté de nous il est rassurant, loin il nous manque. C'est notre cordon ombilical avec les autres, les réseaux sociaux, les jeux, les infos. Il combat l'ennui.

C'est notre meilleur ami, notre "drogue" la plus commune et la plus courante. Il y a 6 milliards d'utilisateurs de mobile dans le monde. Le Français passe en moyenne 3h30² par jour sur son smartphone et c'est peu comparé aux Brésiliens (5,4H), et aux Indonésiens (5,3H).

² D'après une étude menée par la société spécialisée App Annie sur les Français dotés d'un appareil Android en 2nd trimestre 2021

3) L'illectronisme

Selon l'Insee en moyenne 17% de la population française est concernée par l'illectronisme³. Il s'agit de la difficulté, voir l'incapacité, à utiliser les appareils numériques et les outils informatiques en raison d'un manque ou d'une absence totale de connaissance de leur fonctionnement. Cette étude révèle l'importante fracture générationnelle, pour les 60 ans ou plus (chiffres sur les Hauts-de-France) 7 personnes sur 10 sont en situation d'illectronisme.

Les difficultés principalement rencontrées sont liées à la pratique du numérique mais également à l'accès et à la vérification des informations véhiculées, en particulier sur les réseaux sociaux. C'est différent de la fracture numérique qui concerne l'accès à internet comme on accède à l'eau ou l'électricité : il s'agit d'un manque de savoir pas de moyen.

Cette problématique particulièrement récurrente et vectrice de fractures sociales. En effet, là où le rapport au numérique est devenu essentiel pour continuer d'échanger avec ses proches, mais aussi apprendre, travailler ou se distraire, un grand nombre de personnes se sont retrouvées en situation d'isolement.

Selon l'INSEE, « une personne sur quatre ne sait pas s'informer et une sur cinq est incapable de communiquer via Internet », et près d'une personne de 75 ans ou plus sur deux n'a pas accès à Internet. Une étude de l'OCDE a pointé qu'environ la moitié des adultes ont des compétences très limitées dans la résolution de problèmes en environnement informatique, ils ne disposeraient pas des compétences basiques en informatique. Cela signifie qu'ils ont du mal à résoudre des problèmes qui nécessitent plus que l'utilisation d'une application familière.

Ces difficultés peuvent s'expliquer par un certain nombre de facteurs, tels que la difficulté de l'appréhension des outils numériques ou encore à la complexification rapide de ces outils.

Parallèlement, alors même que l'accès à internet et plus largement les compétences en informatique sont faibles chez un grand nombre d'individus, les objets connectés ont pris dans le quotidien une place particulièrement importante.

³ Contraction d'illettrisme et d'électronique. D'autres sources indiquent plutôt 20-25%. Plus d'un usager sur trois manque de compétences numériques de base. Source INSEE 30/10/2019.

C'est une nouvelle forme de discrimination envers des groupes humains qui se fait jour, principalement envers les personnes les plus vulnérables, les plus modestes, dans les zones rurales, développant de nouvelles formes d'inégalités sociales et d'exclusions. L'usage du numérique s'avère dorénavant indispensable pour une intégration socio-économique réussie.

Derrière le mot compliqué, l'illectronisme, se cache en effet de douloureuses réalités. Dans un article du Monde du 27 Janvier 2022 un jeune cuisinier, Samba, indiquait sa difficulté à acheter un forfait téléphonique *"c'est très utile pour appeler ma famille."* Samba avoue avoir eu des difficultés pour faire valoir ses droits en ligne *« Je suis resté six mois sans allocation, car je ne comprenais pas le site de la CAF »*.

Je me souviens de cet utilisateur à qui le service de maintenance a demandé d'envoyer une copie de sa clef USB (pour analyser un fichier défaillant) et qui a posté la photocopie de sa clef. D'un autre qui a appelé ce même service en hurlant car son logiciel ne fonctionnait pas en appuyant comme indiqué sur F1, en fait il appuyait sur les touches F et 1 simultanément.

Des difficultés qui se révèlent tous les jours pour les personnes âgées, mais étonnamment également chez les 15-29 ans dont 29,2 % se déclarent peu ou pas compétents en matière d'administration numérique⁴. Cela impacte de plus en plus de domaines, comme l'accès aux biens qui sont plus chers faute de savoir comparer, analyser les offres ou passer la commande. Cela impacte la socialisation. Cela impacte l'accès à l'emploi car la recherche se fait totalement sur le Web. Et comme le montre l'analyse en novembre 2021 de 32 157 offres disponibles sur le site de Pôle emploi : près de six offres d'emploi sur dix excluaient les débutants sans compétences numériques.

Le problème ne vient pas de la demande des employeurs, mais des candidats, et si rien n'est fait cette forme d'illectronisme va largement se développer avec le nombre et la complexité des outils numériques. Dans les dix prochaines années, pour de nombreux emplois, il sera aussi important de savoir programmer qu'aujourd'hui connaître le mail ou un traitement de texte.

Le système scolaire a la responsabilité de former et de lutter efficacement contre ces inégalités numériques qui vont s'exacerber.

Il est urgent d'apprendre le numérique en seconde langue à l'école !

⁴ Arcep

En 2000 [Lawrence Lessig](#), professeur de droit à Harvard écrivait déjà dans son livre "Code is Law" que le monde virtuel était contrôlé par ceux qui maîtrisent la programmation, ceux qui allaient rédiger les lois du cyberspace. [Yuval Harari](#) dans son ouvrage Sapiens, une brève histoire de l'humanité, alertait sur le risque de ne pas connaître les mécanismes qui régissent le fonctionnement des programmes.

Cet objectif d'apprendre le numérique pour tous va être difficile à atteindre rapidement car nous en sommes loin en France :

Depuis 2019 la spécialité "Numérique et sciences de l'informatique" est proposée aux élèves de 1^{er} et terminale en option, 4 ou 6h par semaine. Le langage choisi est le Python, un tue l'amour pour nombre d'élèves. Se rajoute au tableau que les enseignants sont insuffisamment formés à l'informatique et au Python.

La note d'information de la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance en Décembre 2021 indique un recul du nombre d'élèves ayant choisi les mathématiques, de même pour Physique/Chimie. Quand à la spécialité Numérique et sciences informatiques, elle n'attire que 4,3% des lycéens.

Mais c'est un début me direz-vous ?

Pas vraiment : le 25 Janvier 1985, oui 85, le Premier ministre M. Laurent Fabius lance le Plan informatique pour tous (1985-1989) :

« Compte tenu de son importance, je m'engage personnellement à mener à bien ce plan. Plusieurs ministres m'assisteront dans cette tâche au premier rang desquels le ministre d'État, chargé du plan et de l'aménagement du territoire.... Mesdames et Messieurs, la formation est l'investissement le plus important de la Nation, la clef de voûte de la modernisation du pays. L'informatique va devenir de plus en plus une véritable seconde langue. L'objectif du Président de la République, le nôtre, est de faire de cette génération la mieux formée de notre histoire. Grâce à ce plan, la France va être dès cette année un des premiers pays du monde, probablement le premier, dans l'enseignement de l'informatique pour tous. »

Ah oui, nous ne sommes pas les premiers à proposer l'informatique en seconde langue, mais maintenant nous sommes un peu gênés de dire que c'est urgent.

Ce plan IPT devait permettre d'initier les 11 millions d'élèves du pays et soutenir l'industrie nationale (par le développement des micro-ordinateurs français Altair, Thomson MO5/TP7/TO70 et Matra Alice). Il prévoyait la mise à disposition de 120 000 micro-ordinateurs et la formation de 110 000 enseignants, ce pour un coût total de 270M€ matériel compris, soit 460M€ actualisé.

Bien que critiqué et abandonné avec la disparition de Thomson, c'est une génération qui a pu apprendre l'informatique facilement avec les langages BASIC et LOGO. De nombreux jeunes aujourd'hui devenus programmeurs, chef de projet, dirigeants partout en France.

4. Pourquoi comprendre et savoir programmer ?

Le numérique est devenu un outil générique, de masse, l'humanité l'utilise tous les jours et dépend de son bon fonctionnement. Sa puissance est colossale, toujours croissante et ses usages très variés. Indispensable pour Apollo XI, Tinder, votre lave-vaisselle, le stimulateur cardiaque, vous inscrire à la faculté. Ses usages sont protéiformes et la dépendance que nous avons développée chaque jour croissante.

1) Gagner en indépendance, le droit numérique

Comprendre la programmation pour être moins dépendant en sachant parler un peu le numérique ?

Oui certainement, soyons lucide vous n'allez pas tous programmer votre moteur d'intelligence inorganique ou comprendre comment Google utilise vos données.

Mais vous pourriez comprendre un peu leurs fonctionnements, être en capacité de fabriquer l'outil dont vous avez besoin dans votre vie professionnelle, artistique, sociale, familiale. Vous pourriez créer l'application de votre startup, le quiz dont a besoin votre département marketing, la Todo list de votre équipe, la gestion des abonnés de votre association de tennis ou des stocks de votre centre d'entraide, réaliser un jeu avec votre fille ,...

Pouvoir parler numérique fait gagner en indépendance, en pouvoir de comprendre et de faire, c'est pourquoi dans son interprétation la plus large ce doit devenir un droit : le [droit numérique](#). La langue informatique ne doit pas être celle d'une élite.

Ce droit d'utiliser librement le numérique est aussi important que les autres droits fondamentaux : les droits sociaux (emploi, sécurité, logement, instruction, santé, environnement), les droits collectifs (liberté de réunion, liberté de la presse, droit de manifester,...), les droits individuels (dignité, vie privée, propriété, opinions, culte, sécurité, égalité entre les femmes et les hommes, grève, création cf article 1^{er} de la loi du 7 juillet 2016⁵).

2) Faciliter l'accès à l'emploi

Il est déjà plus facile de trouver un emploi dans le tertiaire en sachant programmer, cela va se développer et se généraliser à de nombreux métiers. Autant pour la génération précédente il fallait mieux connaître Microsoft Office, pour la prochaine il faudra être "fluent" en numérique ; au moins savoir baragouiner. Soyez sûr que savoir lire et parler le numérique sera plus profitable demain que de maîtriser des langues étrangères.

⁵ Article 1: "La création artistique est libre". Article 2: "La diffusion de la création artistique est libre. Elle s'exerce dans le respect des principes encadrant la liberté d'expression et conformément à la première partie du code de la propriété intellectuelle."

3) Créer

Programmer donne le même plaisir que celui que procure la création d'un roman, d'un dessin... Car il s'agit bien de création, on part d'une feuille blanche et au bout il y a un œuvre, partageable, transmissible, commercialisable ou non. Cela peut être un hobby pour une part de la population qui s'y adonne par plaisir ou l'activité principale de quelques artistes.

Pour un enfant programmer est très formateur. Programmer c'est créer. Le plaisir de programmer est très semblable à celui de peindre, sculpter, et tout le monde en voit le résultat.

Programmer c'est analyser et structurer. Le langage informatique comporte des règles, en particulier de syntaxe, il faut avancer dans un cadre.

En programmant, vous avancez pas à pas, vous vous confrontez à la difficulté, à l'échec, vous prenez confiance, vous construisez.

5. AOZ Studio

La société développe un studio éponyme de création informatique pour tous. On commence à programmer en 1H, on peut évoluer seul.

Nous l'offrons aux lycéens, collégiens, aux personnes et associations en réinsertion, aux femmes pour le numérique,...

Nous désirons que la société reste ouverte à des origines, des histoires, des formations variées, d'ailleurs beaucoup d'entre nous ont connu des parcours non académiques :

Salomé a 23 ans. Combien de fois a-t-elle entendu : " si tu ne travailles pas bien à l'école, tu n'auras pas un bon métier !". A 6 ans elle a été diagnostiquée dyslexique, avec son lot de troubles de la concentration, de difficultés à lire et écrire, à mémoriser. Elle a dû redoubler d'efforts pour pouvoir avancer dans sa scolarité. Salomé est forte, créative, elle est originale mais plus jeune ce qu'elle entendait était : "Salomé tu n'as aucune mémoire, tu vas faire un travail manuel". Chaque mauvaise note était un échec de plus. Plus tard au lycée elle a eu du mal, rebelle à la méthodologie qu'elle vivait comme une succession de consignes, elle voulait exposer son avis, ses arguments. Salomé a été une des premières dans notre équipe marketing.

Baptiste n'aimait pas beaucoup l'école, qui le lui rendait bien. Il a arrêté sa formation en seconde. Grace au *Plan Informatique Pour Tous* Baptiste a découvert l'informatique au collège. Il est rapidement devenu un "geek" passionné. N'ayant pas les moyens de s'acheter un ordinateur comme ses copains, il allait taper du code sur les micro-ordinateurs exposés aux Galeries Lafayette. A la fin des années 80,

aucune filière informatique n'existait vraiment et Baptiste a continué à apprendre seul le métier de développeur, pour devenir un virtuose polyglotte de l'informatique. Baptiste est aujourd'hui le directeur technique d'AOZ Studio.

Francois est bipolaire atteint du syndrome d'Asperger. Il a connu de nombreux passages en hôpital psychiatrique, il nous fait des crises régulièrement. Francois est un génie de l'informatique, un Turing à la française. A 20 ans il a écrit les langages de programmation BASIC AMOS et STOS. Un travail puissant et colossal pour une personne. Très populaires dans les années 90, ces outils ont permis à des dizaines de milliers de jeunes d'apprendre à programmer. Francois est à l'origine d'AOZ Studio et son Directeur de la R&D.

Une équipe de bras cassés de l'école qui pensent qu'il faut renverser la table. Le numérique nous a réuni et est à l'origine de notre mission : permettre à tous de comprendre et de programmer, de contribuer à réduire la fracture numérique, pour que les plus défavorisés, les ascolaires, les illectronistes, les créatifs, puissent utiliser cet outil avec ses nouveaux stylos, pinceaux, claviers,...

6. Propositions

Nous chercherons en plus des moyens à proposer des solutions.

1) Le numérique en 2ème langue à l'école

- Car l'enseignement du numérique ce n'est pas qu'apprendre la programmation, c'est lutter contre la cyberdépendance et l'illectronisme. Il faut l'instaurer comme un enseignement pour tous à partir de la 4ème.
- Mais il faut choisir un langage dont l'apprentissage est simple, accessible et compréhensible par le plus grand nombre, comme le Basic.
 - Puis, pour les plus passionnés, passer aux langages "Pro" (Python, Javascript, C#...)
- Doter chaque élève d'un ordinateur, comme les Raspberry PI qui ne coûte que 80€.
- Et surtout former les enseignants.

2) Le droit numérique

- La déclaration des droits au numérique, comme l'a proposé la Commission Européenne fin janvier 2022, devrait couvrir en dehors des moyens (accès à internet, aux services publics, solidarité, inclusion, ...), le libre accès au code, à la programmation et à l'exploitation de ses données.
- Un identifiant numérique (concurrents aux IDFA contrôlés par Apple et Google), open source, sur la blockchain

7. Conclusion

Ne croyez pas que l'informatique soit très compliquée, réservée aux geek et aux matheux, qu'il faille cinq ans d'études... Ce temps est dépassé. Ecrire un programme c'est utiliser un langage, il y a un vocabulaire (les instructions, les fonctions) et une syntaxe (la ponctuation, ...). Commencer par un langage compliqué réduit tout à la fois la rapidité d'apprentissage, l'attractivité, et le nombre d'apprenants.

La contribution principale de notre société est le langage AOZ et son outil de création AOZ Studio :

- qui est, et restera Open Source (hors le transpileur).
- qui est, et restera, gratuit pour les personnes et organisation œuvrant pour la formation des enfants, des personnes en situation de handicap, en réinsertion ou éloignés de l'emploi, pour les femmes et le numérique.
- qui mettra toujours à disposition des formations gratuites.