

2052

Document de réflexion
NewCrafts 2024

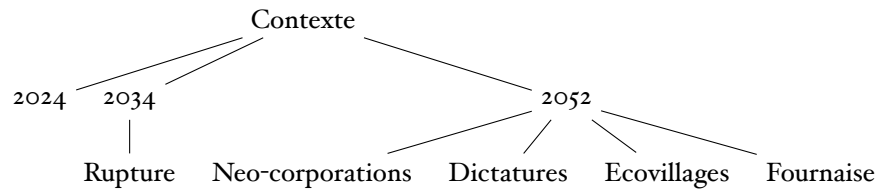
Pablo Pernot
dernière édition : 2 avril 2024

Version	Changement	Date
0.1	Initialisation du document. Bascule de markdown à \LaTeX . Consolidation premières réponses.	30 mars 2024

Table des matières

1 Contextes : quatre lieux, trois époques	4
1.1 Coeur du sujet	4
1.2 2034	4
1.3 Néo-corporations	4
1.4 Les dictateurs	4
1.5 Les écovillages dans les zones abandonnées	4
1.6 La fournaise	5
2 Premier questionnaire, premières réponses (mars)	6
2.1 « Tes questions sont nulles. Tout le contexte de ta page est nulle et même ton positionnement est nul »	6
2.2 « Je ne crois pas à une réelle révolution sur une échelle de 30 ans. »	8
2.3 « C'est dans la nature de l'humain de créer des solutions. »	10
3 La suite	12
3.1 Si je devais proposer un deuxième « formulaire »	12
3.1a Le formulaire libre	12
3.1b Le formulaire teigneux	12
3.1c Le formulaire constructif	12
3.2 Et sinon est-ce que je continue de gratter ces questions?	13
4 Annexes	14
4.1 Le premier questionnaire (mars 2024)	15
4.1a Le sujet	15
4.1b Coeur de la question	16
4.1c Le questionnaire	16

I Contextes : quatre lieux, trois époques



I.1 Coeur du sujet

À quoi sert une développeuse ou un développeur dans ces lieux et dans ces époques, à quoi seront-ils confronté(e)s? Quelles sont leurs forces et leurs faiblesses?

I.2 2034

Coupe du monde en Arabie Saoudite, c'est la goutte d'eau si j'osais. Première intervention officielle de sabotage du **Carbon Squad** (groupe d'intervention pirate contre les corporations destructrices de l'ère humaine). Cela provoque un effet domino. Des états, des régions, se soulèvent comprenant que l'on fonce encore et toujours droit dans le mur que ce n'est plus possible. Le monde se scinde en plusieurs factions et lieux.

I.3 Néo-corporations

Elles dominent toujours le monde moderne tel que nous le connaissons : la technologique s'est encore hyper engraisée, tout va plus vite, tout est plus puissant, tout pompe encore plus de ressources. Ils s'en foutent, ils sont sur un tiers de la planète et absorbent une grosse partie de son énergie.

I.4 Les dictateurs

Le coin des dictateurs, lors du basculement en 2034 il se sont vite reconnus ralliés. Ils tiennent toujours sous plus de violence leurs territoires.

I.5 Les écovillages dans les zones abandonnées

Les territoires abandonnés, au milieu, sont le lieu des écovillages qui se reconstituent, le lieu des régions qui ont réussi à gagner leur autonomie et qui se doivent de se réinventer, avec les moyens du bord, et avec leurs nouvelles visions du monde.

1.6 La fournaise

Enfin la fournaise, ces lieux où les humains sont devenus *persona non grata* tellement les conditions y sont devenues intenable (trop chaud, trop humide, trop froid, trop quelque chose, etc.).

2 Premier questionnaire, premières réponses (mars)

Tout sur le premier questionnaire dans les annexes, cliquez ici : [4.1](#).

2.1 « Tes questions sont nulles. Tout le contexte de ta page est nulle et même ton positionnement est nul »

D'abord une réponse que je prends plus comme l'expression des angoisses de la personne (que je vais garder anonyme). C'est une personne que j'apprécie! Et j'aime recevoir des insultes de gens que j'apprécie je me dis que ça vit, que je dois faire attention, observer ce qui se passe, et cliver c'est bien, au moins c'est pas mou ni immobile.

Bref quelques éléments de sa réponse :

- « c'est juste du pur fantasme-marketing qui est exactement ce que vendent, pour le moment, les fournisseurs d'IA. Tes questions sont hyper orientées sur l'aspect « l'IA va tout trop faire tout seul, la classe » ».
- « C'est complètement absurde et naïf. On dirait un type qui, dans les années 90, pensait qu'Internet remplacerait tous les magasins et les transport. Ou les ordinateurs remplaceraient tous les travailleurs dans les années 80. »
- « On est dans une putain de bulle marketing sur un seul et unique produit qui est un chatbox qui sait compléter des phrases de moins de 1000 mots. »
- « Donc faut arrêter de se poser des questions "oulala, que vont faire les développeurs dans 10 ans?". C'est une question conne qui est un argument marketing pour que le CEO fasse du FOMO. Exactement comme on se demandait "oulala, que vont faire les chauffeurs lorsque toutes les voitures seront autonomes dans 10 ans?" (réponse : elles ne le seront pas et ne le seront jamais, on le sait désormais) »
- « C'est **complètement crétin et ça renforce le crétinisme ambiant**¹. Je te garantis que, dans 5 ans, le principal changement, c'est "beaucoup d'entreprises ont perdu énormément d'argent et beaucoup de produits sont devenus des merdes infâmes car il y'a du pseudo IA un peu partout et du coup, les entreprises innovantes pleurent pour trouver des devs qui vont faire des produits simples et sans IA" »
- « (donc, franchement, tes questions sont nulles. Tout le contexte de ta page est nulle et même ton positionnement est nul : tu reconnais ne rien y connaître. Donc, qu'est-ce que tu fous là bordel ? T'est en train d'animer un truc sur un sujet où tu reconnais que t'y connais rien pour discuter entre gens qui n'y connaissent rien et qui veulent juste s'amuser à se faire peur sur un sujet à la mode) »
- « Les questions qui sont vraiment importantes à se poser sont surtout du fait que, de nouveau, on autorise des monopoles à exploiter quasiment toutes les données humaines gratuitement afin de faire un jouet commercial qui pollue et qui va leur rapporter des milliards. Et ça pose des tas de questions sur la pérennité des données, sur l'accès à ses données, sur le fameux copyright (qui là, soudainement, ben c'est pas grave). »

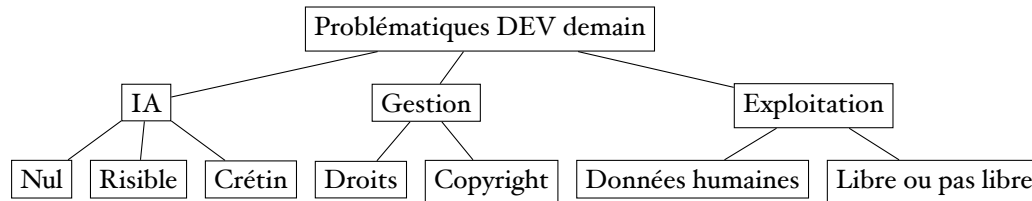
1. Cretin Hop, The Ramones

— « Mais ”oulala, que vont faire les développeurs dans 10 ans”, c’est franchement risible, on dirait du Paris-Match. »

Plusieurs réflexions suite à cette première réponse :

- Mettre IA dans un document ça bouffe tout le reste, comme les enzymes gloutons, comme le « \.* » dans une expression régulière. Pourtant le mot IA n’apparaît pas dans mon cœur de sujet. Trop tard cela a mangé son cerveau.
- Je reste légitime, 26 ans que je travaille dans l’IT (je lui ai dit que je n’étais pas légitime en IA : jamais touché).
- Il est aussi très difficile de faire se projeter les gens sur 30/40 ans. C’est une difficulté légitime.
- Je garde la question de la donnée dont vont s’emparer les corporations (ou se sont déjà emparé les corporations), et la gestion des droits (copyright). Malheureusement son cri de colère l’a empêché de m’en dire, je vais le relancer le loustic.

Bon je résume ainsi :



2.2 « Je ne crois pas à une réelle révolution sur une échelle de 30 ans. »

Une autre réponse, plus constructive, polie?

Extraits choisis : (je citerai les personnes après leur avoir officiellement demandé).

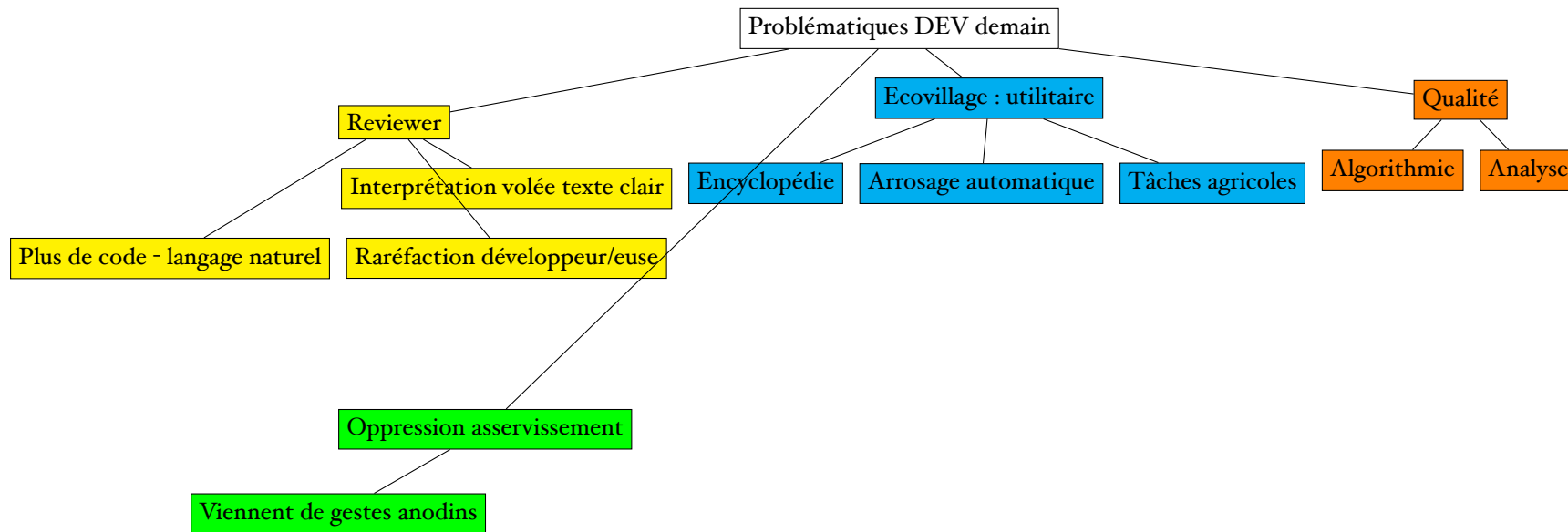
- « Dans 10 ans, on peut imaginer que le rôle du développeur se résume à celui de l'interface avec le métier : traduire des expressions de besoin, mais surtout lire le code généré afin de vérifier que l'IA n'a pas mal compris le besoin (erreur de traduction, spécifications ambiguës pour ouvertes à interprétation...). Le Développeur deviendra alors un Reviewer. »
- « Je ne pense pas que 10 ans suffisent pour voir une réelle révolution (raréfaction des ressources, cybernétique etc...). Il y aura bien quelques pionniers, mais je constate trop d'inertie dans la majorité des entreprises. »
- « Au bout de 30 ans, les IA remplaceront l'essentiel de la main d'œuvre y compris dans le tertiaire. Mêmes les services publics auront succombé aux sirènes de la productivité. Pourquoi payer un salaire à si l'IA fait le tout le boulot à une fraction du prix? Le taux de chômage sera tel que la consommation s'effondrera. Or la consommation est le moteur du capitalisme, l'état devra garantir un pouvoir d'achat minimum afin de soutenir l'économie. Ceux qui sont les plus hostiles au Revenu Minimum aujourd'hui, au nom de la valeur de travail, deviendront ses plus féroce défenseurs au nom de la croissance. »
- « Le développeur, omni-présent aujourd'hui, deviendra une rareté. Peu seront encore en mesure de coder car le code ne sera plus enseigné. Seuls quelques vieux codeurs subsisteront pour se plonger dans les entrailles du code, ou quelques jeunes hacktivistes motivés à trouver des failles dans le code généré par les IA. En gros : des experts de code machine, les uns pour protéger, les autres pour attaquer. »
- « LA qualité du développeur, c'est l'algorithme. Traduire un processus en instructions. Sans ordinateur, il lui reste son talent analyse. »
- « Ecovillage? Pour faire du retrogaming pardi! Eventuellement pour coder une appli utilitaire, parce exemple pour programmer l'ouverture d'arrosage automatique à heures fixes. Pour ouvrir les portes des étables au lever du soleil. Quelque chose de réellement utile. Retrouver le sens de l'informatique perdu dans les applications inutiles (tiktok etc) des années 2020. Priorité à l'utile : automatisation des tâches agricoles en réseau local, sans IA. Et une encyclopédie offline (type Universalis sur CD-Rom) »
- « je ne crois pas à un changement si radical à échelle de 30 ans. Ni même 100 ans. Mais pour l'exercice[...]Là c'est direct Black Mirror : crédit basé sur la note de social media ("désolé, vous nous pouvez entrer que si vous avez une note de satisfaction des interactions supérieure à 8"), fonctionnalités vitales bloquées derrière des pub obligatoires ("Pour accéder à votre compte CarteDej, merci de visionner votre quota de 45min de pub pour aujourd'hui"), suivi millimétré des déplacements, alertes à l'employeur en cas d'activité "dangereuse" en période de repos qui mettraient en péril l'employabilité lors du retour ("Attention le salarié a fait une activité physique non whitelisted, perte de productivité en cas de blessure, licenciement conseillé pour rupture de contrat"). »
- « Néocorporations : Malheureusement les Développeurs seront le moteur de cet asservissement. Pas par conviction ou par mauvais fond. Juste parce qu'il faut bien travailler pour manger. Chaque brique supplémentaire de l'oppression est construite jour après jour, sans idée du plan final. Jusqu'au jour où... Alors il ne

reste que 3 choix : rester, partir faire autre chose, ou résister.

Je vois donc les "collabos" qui continuent de bosser pour l'Empire, par habitude et pour nourrir la famille. Ceux rincés qui quittent tout pour trouver un autre job qui a du sens. Quitte à élever des abeilles dans les zones lowtech. Et ceux qui rentrent en résistance pour hacker les corpos. »

- « Chez les dictateurs : Le code c'est l'IA. Mais l'IA n'a pas les idées. Le développeur corpo, c'est lui qui a l'idée de couper les services civiques en cas de crédit publicitaire insuffisant. C'est lui qui propose des indicateurs de suivi de la population. En gros c'est lui qui porte la vision du dictateur et la rend possible, voire qui va plus loin sans forcément penser au mal qu'il fait, mais pour avoir lui-même une bonne note de son supérieur afin de continuer à consommer dans ce système corrompu. »
- « Demain un langage informatique? Depuis le COBOL, le langage informatique (à quelques exceptions comme le lisp ou le brainfuck) se veut le plus lisible possible par l'être humain. Donc avec l'avènement de l'IA on n'aura plus que du texte clair. Fini le code, les règles seront interprétées à la volée. »

Si j'essaye de résumer avec un arbre (je comprends bien les réponses apportées ici) :



2.3 « C'est dans la nature de l'humain de créer des solutions. »

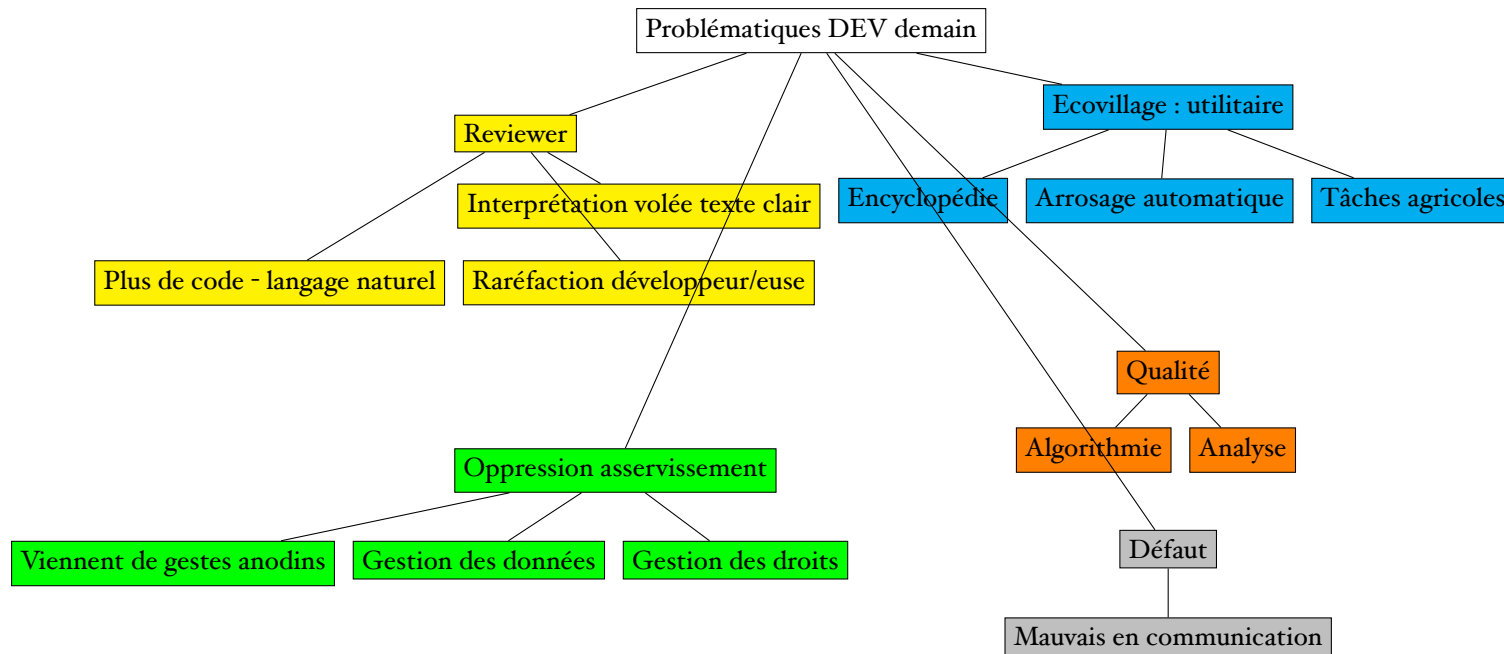
Encore une réponse. Avec ces trois là, on verra si on peut rebondir plus loin.

- « Dans 10 ans l'usage de l'IA dans le quotidien des développeurs sera banalisé. Nous aurons trouvé les chorégraphies qui optimisent l'usage de l'IA, pour modéliser un problème métier plus rapidement (IA générative sera plus rapide). Nous connaissons une forme de partenariat avec des outils de type forme factor légère (lunette) et lourde en fonction des usages (casque). »
- « Dans 30 ans l'usage sera intégré à nos usages les plus triviaux. Le bridge entre notre cerveau et l'IA, nous permettra de découpler la vitesse entre l'espace du problème et l'espace de solution. Par exemple, offrir la capacité de résoudre des problèmes généraux à plusieurs cerveaux humains en simultané. La capacité de créer virtuellement des cercles d'amis ou de collègues afin de traiter un problème collaboratif où l'IA viendra supporter l'ensemble à base de propositions sur la base des échanges au sein du cercle. »
- « En moyenne, un développeur/euse est curieux/se avec des capacités à organiser et modéliser des problèmes en appliquant « diviser ou régner ». Découper en groupe par affinité, puis découper par unité de traitement, pour finalement modéliser en détail localement. En revanche, les développeurs/euses ne sont généralement pas très bon en communication et leurs propos ne seront sans doute pas compris. La lecture de Prince² n'est pas naturelle dans leurs communautés, mais elle est chez les politiciens. »
- « Ecovillage : Imaginons que nous n'avons plus aucun appareil récent. Alors, nous pourrions modéliser les traitements qui soulageront notre écovillage en organisant et traitant les informations les plus chronophages afin de soulager la vie au sein du groupe. »
- « Ecovillage : Un ordinateur est réparable en général. Pour la partie réseau, c'est plus compliqué, il faut déployer une infrastructure qui reste un défi si tout est cassé. Mais, dans un second temps, tenter de réparer une solution réseau. C'est dans la nature de l'humain de créer des solutions. »

J'observe que là aussi la notion d'IA a un peu phagocyté le débat.

Je consolide en complétant le précédent arbre. J'essaye de regrouper les trois réponses.

2. Je suppose que c'est une référence au [Prince, de Machiavel](#)



3 La suite

Bon et maintenant ?

Mes convictions et questions à ce jour :

- L'interlocuteur/trice un/e n'écoute pas et n'a pas compris la question. C'est loin d'être nul et il ou elle a été happé par ses angoisses. Cependant cela reste un sujet très très très difficile à traiter : anticiper le futur, ça marche rarement. Mais ça permet de dessiner une projection et quand elle ne se produit pas (comme très souvent) d'avoir un point de repère, un point d'ancrage. Ça aide alors.
- Est-ce que les développeurs/développeuses devraient se poser la question de leur futur en 2052 ? Pour les gens de trente ans c'est avant la retraite. Donc oui. Est-ce que moi je me pose la question du futur de mon activité (non pas au sens pratique, mais bien dans le sens théorique, conceptuel), oui naturellement, je l'interroge cette activité, et son futur, constamment.
- Comment éviter le piège des mots gloutons (IA, etc.) sans évacuer ces mots ?
- Comment éviter le piège de voir au pied de sa porte : pas au-delà de 5 ans ? C'est très difficile, car on est forcément très marqué par notre vécu.

3.1 Si je devais proposer un deuxième « formulaire »

3.1a Le formulaire libre

- Qu'aurais-tu envie de dire ?

3.1b Le formulaire teigneux

- Pas mal de développeur/euse nous disent je suis asperger. Est-ce que cela sera encore une question en 2052 ? Si oui ou non : qu'est-ce que cela engendrera ?
- Quelle est l'incompétence des développeurs ou développeuses qui leur sera fatale en 2052 ? Ou qui nous sera fatale ? (On a déjà parlé dans les premières réponses de mauvaises communications, mais est-ce vraiment le cas ? On a aussi parlé de la naissance de l'oppression dans de petits gestes anodins).

3.1c Le formulaire constructif

- Quel serait l'aboutissement positif du traitement des droits numériques, et quel serait son aboutissement négatif ? Disons en 2052 ?
- Quel serait l'aboutissement positif du traitement des données humaines à grande échelle (numérique), et quel serait son aboutissement négatif ? Disons en 2052 ?
- Vous êtes développeur ou développeuse, et en 2052 le job s'est tellement raréfié, ou transformé (on parle en langage naturel aux machines), que vous avez changé de métier. Vous êtes devenu quoi et pourquoi ? Quel lien avec votre passé de développeur/euse ? Essayez de me proposer différentes alternatives selon les différents contextes présentés (néocorporations, dictateurs, écovillages, fournaise) ?

3.2 Et sinon est-ce que je continue de gratter ces questions?

- Est-ce que tout simplement je lâche l'affaire et préviens Rui?
- Est-ce que je prépare plutôt un débat, mais cela me semble stérile sans réflexion posée avant?
- Est-ce que j'essaye dans mon coin de projeter des choses?
- Est-ce que je continue et on verra bien selon si j'ai des réponses?

4 Annexes

4.1 Le premier questionnaire (mars 2024)

Auriez-vous avant peut-être un brainstorming, un remue-méninges, l'amabilité de répondre à ces questions pour initier une histoire prospective collective sur la développeuse et le développeur de demain.

Si vous répondez spontanément à ce questionnaire :

enlève les deux groupes fabuleux qui se sont glissés dans mon mail si tu n'es pas un robot : pablmotorheado.pernramonesot@protonmail.com

Merci de précisez qui vous êtes et comment vous joindre si besoin.

4.1a Le sujet

Rui me propose d'animer un sujet, de faire une conférence prospective pour [NewCrafts 2024](#).

Il aimerait une conversation sur le futur du développeur. Un peu le miroir de « [La horde agile](#) », un récit donc, sur le futur –lointain– du développeur.

On commence à parler IA. (Je n'y ai jamais touché, enfin si 3mn pour générer visuellement un personnage pour un jeu de rôle). On se projette. Imaginons, [Kent Beck](#) nourrit son IA et puis la revend par exemple, est-ce un modèle? On parle du problème des performances des ressources nécessaires (loi de Moore, loi de Wirth, etc.), on compare le poids et la vitesse des softs pour aller sur la Lune, et le poids et la vitesse des JS comme sur LinkedIn par exemple. Si on demande à une IA de tout optimiser, peu importe comment, va-t-elle réussir? Probablement, dans 10 ans, dans 20 ans, dans 30 ans. Ainsi on en revient à une problématique de communication homme / machine? Ce n'est qu'une piste parmi d'autres. Mais peut-être (probablement) l'IA sera trop coûteuse? Mais si les bénéfices (optimiser) sont supérieurs à la perte (générer)? Que devient la développeuse, le développeur?

Et puis dans 10, 20, 30 ans, la planète ne sera plus la même. Là je pique chez [Henri](#) et son Carbon Squad (avec lequel j'ai pas mal bossé). Je tords un peu, presque pas, ses premières projections. Je définis un basculement en 2034 : coupe du monde en Arabie Saoudite, première intervention officielle de sabotage du Carbon Squad (groupe d'intervention pirate contre les corporations destructrices de l'ère humaine). Cela provoque un effet domino. Des états, des régions, se soulèvent comprenant que l'on fonce encore et toujours droit dans le mur que ce n'est plus possible. Le monde se scinde en plusieurs factions et lieux.

Trois ou quatre lieux différents sur notre planète ainsi. Le lieu des corporations (à la façon cyberpunk), elles dominent toujours le monde moderne tel que nous le connaissons : la technologique s'est encore hyper engraisée, tout va plus vite, tout est plus puissant, tout pompe encore plus de ressources. Ils s'en foutent, ils sont sur un tiers de la planète et absorbent une grosse partie de son énergie. Le coin des dictateurs, lors du basculement en 2034 il se sont vite reconnus ralliés. Ils tiennent toujours sous plus de violence leurs territoires. Les territoires abandonnés, au milieu, ceux des écovillages qui se reconstituent, ceux des régions qui ont réussi à gagner leur autonomie et qui se doivent de se réinventer, avec les moyens du bord, et avec leurs nouvelles visions du monde. Enfin la fournaise, ces lieux ont les humains sont

devenus persona non grata tellement les conditions y sont devenues intenable (trop chaude, trop humide, trop froide, etc.).

Et ainsi plusieurs destins de développeuses ou développeurs.

De 2034 à 2052 avec une évolution ou une dévaluation de la technologie. Dans la zone des néocorporations on peut imaginer les plus grandes puissances de calcul, dans les zones abandonnées, pourra-t-on utiliser les vieux ordinateurs trouvés dans cette école, et dans quel but ?

4.1b Coeur de la question

À quoi sert une développeuse ou un développeur dans ces lieux et dans ces époques, à quoi seront-ils confrontés? Quelles sont leurs forces et leurs faiblesses?

4.1c Le questionnaire

Ainsi quelques questions. C'est vraiment une page blanche, vous êtes libre de tout. Vous répondez à celles que vous voulez comme vous voulez. Les réponses seront partagées, les sources connues.

1. Comment imaginez-vous la vie d'un développeur/euse informatique dans 10 ans? Quelles drôles (ou pas) d'histoires pourriez-vous conjecturer?
 - Par exemple son rapport à l'IA?
 - Par exemple sa gestion de la raréfaction des ressources du numérique?
 - La cybersécurité?
 - L'obsolescence des systèmes?
 - Les puces dans les corps les logiciels font?
 - Ou alors rien à voir il se trouve que ...
2. Même question que juste au dessus mais dans 30 ans!!??
3. Dans un monde sans ordinateur quelles sont les qualités d'un développeur/euse? Comment intègre-t-il une communauté, un monde, sans ordinateur? Finalement un développeur/euse sans ordinateur c'est quoi?
4. Vous êtes dans un écovillage en 2052, il y a une vieille école dans laquelle on trouve des ordinateurs, et a priori, ils marchent. Vous vous en servez? Si oui pourquoi et à quoi faire?

5. 2052, le Gard, dans les Cévennes, quelques villages co-existent. Il y a juste quelques ordinateurs. On ne peut pas s'en servir pour tout. Idem pour le réseau, on est contraint. Faut prioriser, faut choisir, on fait quoi? Pourquoi?
- Juste la connaissance, les manuels de chirurgie.
 - les arts bordel
 - Les calculs pour les récoltes
 - Le réseau on s'en branle
 - Ou plutôt...
6. De l'autre côté des citadelles de corporations sucent tout ce qui reste de la planète. C'est assez jouissif, un peu comme dans la grande bouffe, le film, on se suicide en mangeant et en baisant les ressources planétaires. Quels sont les trucs dingues que l'on invente dans les 10 20 30 années?
- le développeur/euse ne développe plus, son IA le fait pour lui, alors il fait quoi?
 - la sécurité ou la surveillance sont poussées jusqu'à?
 - La communication quantique? hein?
7. Les citadelles des corporations forcément cela implique l'asservissement d'une partie des gens. Où se trouvent les développeurs/euses? Dans quel camp? Et ont-ils un rôle dans cet asservissement?
8. Au service d'un dictateur un développeur/euse c'est utile à quoi? En 2052 notamment??
9. Peut-être pour les spécialistes (les codeuses et codeurs), mais tout le monde peut répondre : Y-a-t-il de nouveaux métiers/spécialisations à envisager, imaginer? Test, QA, Archi, code, compréhension de la demande, UX, interface homme machine, qu'est-ce qui est secoué?
10. Peut-être pour les spécialistes (les codeuses et codeurs), mais tout le monde peut répondre : dans la zone où la poursuite de technologie ne s'arrête pas, c'est quoi un langage informatique? On recherche quoi?
11. Quelles questions ajouterez-vous/tu à cette première liste?