

Extrait du journal de Maxime, étudiant au gymnase intercantonal de la Broye

Pierre-François Cohen

19 mai 2027

Cette semaine, nous avons des «ateliers de compétences». Le principe est simple, je vous l'explique en deux mots: les soixante étudiants de mon groupe sont accompagnés par une équipe de professeurs qui nous proposent une tâche complexe à réaliser en une semaine. Dans ce type de situation, il n'y a plus de discipline particulière, on doit intégrer tout ce qu'on a appris durant les «cours - ressources» ou, évidemment, tout ce qu'on sait déjà faire (aptitudes créatives, attitudes communicatives ou collaboratives, etc.) pour mener à bien la tâche demandée. Pour être clair, j'aurais peut-être dû préciser qu'en dehors des périodes spéciales dont je parlerai dans un prochain chapitre, l'année scolaire s'articule autour de deux temps d'études: les «cours-ressources», où l'on travaille les savoirs de manière systématique et décontextualisée (souvent individuellement et pas nécessairement à l'école), et les semaines «ateliers de compétences», où on intègre toutes ces ressources dans des situations spécialement construites pour nous par des équipes de professeurs. En le faisant, on développe les compétences prévues dans le plan d'études. Notre cheminement s'élabore avec la construction d'un portfolio électronique qui est nourri autant par des données provenant des systèmes de traçage de l'école (j'y reviendrai) que par ce qu'on pourrait y mettre nous-mêmes (produits réalisés, notes d'expériences, des remarques personnelles, etc.). Les professeurs ont accès à certaines de ces données et à certaines parties de notre portfolio. Ils nous font régulièrement des *feed-back* formatifs, et en fonction de nos besoins, ils nous proposent de suivre tels ou tels «cours-ressources» pour combler certaines de nos lacunes. En fin d'année, ils valident certificativement nos compétences.

Ce matin, en arrivant à l'école, je croise Noémie qui sera, pour cette semaine, dans le même groupe que moi. C'est chouette, on a déjà eu l'occasion de travailler ensemble. Le *tracking center* de l'école a repéré qu'on était un duo qui fonctionnait bien. Je vois aussi Lucien devant la borne numérique, il charge son horaire sur sa

puce bionumérique. Il a encore du développement de ressources à faire, notamment en anglais. Son analyseur de travail l'a repéré (à l'aide d'algorithmes) comme étant un étudiant en risque d'échec... sur ce point en tout cas. Du coup, lors de son entretien hebdomadaire avec ses professeurs de référence, il lui a été proposé une série de tâches particulières avec William Alpha, un assistant numérique qui fait de la conversation en anglais et qui va l'aider à s'entraîner. Comme il veut également participer à notre tâche complexe, il a demandé au système de calculer son nouvel horaire. Les deux choses se peuvent se combiner. Il est très content.

J'entre dans la salle B3 en compagnie de Noémie et d'une dizaine d'autres camarades. C'est un vaste espace lumineux et modulable. Il est agréablement climatisé, la domotique du bâtiment est parfaite et permet une récupération optimale de la chaleur émise par les appareils et les êtres humains. Ce matin, les chaises sont disposées en cercle sur trois rangs. Nous prenons place. Pour cette première partie, les professeurs sont au centre et nous présentent la tâche que nous aurons à faire durant toute la semaine. Ils nous demandent de chausser nos lunettes de réalité virtuelle et nous sommes aussitôt projetés dans l'espace d'apprentissage. Tout ce que nous allons y faire est automatiquement enregistré dans une base qui peut traiter en temps réel les données collectées en fonction de différents paramètres. Toutes les tâches complexes ne sont pas «ludifiées» comme celle de cette semaine. La dernière que je devais faire était plus créative, il s'agissait de réaliser un court-métrage sur la poésie de Baudelaire intégrant de la musique et du théâtre.

Ça y est, ça démarre, nous entrons dans l'espace virtuel d'apprentissage. Nous sommes plongés dans Paris en 1911. Je me déplace dans les rues, je regarde autour de moi, je suis à proximité du Grand-Palais... Me tournant un peu, je vois l'avatar de Noémie qui est accostée par un jeune gamin qui essaie de lui vendre un journal. Je lui fais signe de venir me rejoindre et nous allons boire un petit café sur le zinc d'un café du Marais. On peut interagir avec les différents personnages et col-



lecter toutes sortes d'informations. Nous sommes ainsi immergés dans cette situation pendant une bonne vingtaine de minutes jusqu'au moment où l'univers s'estompe et nous revenons en classe. Les professeurs nous donnent les consignes de la tâche complexe. Cette fois, le principe est que nous devons jouer des rôles différents. Noémie est journaliste d'art et vient d'assister à la première de *L'Heure Espagnole*, elle doit en faire un compte-rendu pour un journal parisien. Moi, je travaille à l'institut de métrologie de Paris et je dois faire une conférence sur le radium. Comme dans un jeu de rôle, tous nos personnages reposent sur des scénarios qu'on découvre au fur et à mesure et qui vont nous permettre de travailler différentes choses. Ça ressemble un peu à la tâche que j'ai faite avant Noël: j'étais à Cap Canaveral en 1965 et je travaillais comme psychologue avec une équipe de la mission Gemini.

On n'a pas vu le temps passer, c'est déjà midi, on va manger. J'ai réservé ma place et mon menu avant d'arriver à l'école. C'est pratique, comme ça il n'y a pas d'attente, les repas sont faits à la minute et réservés au chaud dans des espèces de boîtes aux lettres. On n'a plus qu'à se servir.

J'ai retrouvé Lucien, on partage nos expériences, je note plusieurs choses sur mon bloc-notes vocal. Son fonctionnement repose sur le principe de l'humain augmenté. En deux mots: j'ouvre ma main et je parle à l'intérieur. Un bracelet à mon poignet capte les vibrations de la paume de main et utilise ainsi ma propre peau comme un microphone. Je dicte les informations par oral en portant ma main à ma bouche. En la fermant et en l'ouvrant rapidement, je peux donner les instructions d'enregistrement et d'arrêt. Pour écouter, je peux simplement mettre ma main à mon oreille, car ça marche aussi dans l'autre sens. Je garde toujours un contrôle visuel sur tous mes enregistrements soit avec le bracelet, soit avec mes lunettes de réalité virtuelle.

Durant les heures de l'après-midi, on travaille en équipe. Chacun décrit le rôle qui lui a été assigné et on essaie de voir comment on peut s'entraider pour réussir nos missions respectives. Il faut dire qu'il est impossible de les réaliser seul, la collaboration est de mise, c'est du reste une compétence qui sera évaluée dans cette tâche. On note différentes choses sur des feuilles, sur des tableaux virtuels dont on pourra conserver

des traces. Tout ce que nous faisons ou ce que nous voyons par l'intermédiaire des lunettes est entièrement enregistré. On le sait et on en a conscience, car dans la vie privée c'est pareil, c'est le règne des *big datas*. Ces informations seront traitées par le *tracking center* qui nous permettra, la semaine prochaine, de revenir sur ce qu'on a fait durant la semaine et à y réfléchir.

Je vais un peu en parler ici, car c'est une étape éprouvante de notre formation. Le travail d'analyse se fait en plusieurs «couches». D'abord une étape personnelle. On est seul derrière une console et l'ordinateur peut nous repasser en temps réel (en ralenti ou en accéléré) tout ce qu'on a dit ou fait durant notre immersion dans la tâche. Évidemment, ce serait trop long de revivre une seconde fois toute la semaine, mais par contre on peut «zoomer» sur certains moments et les analyser. À l'aide d'algorithmes d'analyse des données, le *tracking center* nous propose des interprétations de la réalité. Par exemple, je peux lui demander d'identifier mes «moments d'apprentissage». En se basant sur des algorithmes qui caractérisent mes façons d'apprendre, il m'en propose neuf. Je n'en retiens que sept, deux propositions me semblent peu pertinentes. Je peux les voir sous forme vidéo, sous forme de transcriptions des interactions verbales, sous forme de schéma heuristique qui met en évidence les connexions entre différentes ressources... En analysant ces éléments, j'arrive à me rendre compte de certaines choses et je prends pleinement conscience des ressources que j'ai mobilisées, celles qui me manquaient, celles qui n'ont pas pu être intégrées dans les situations. Ces constats vont venir augmenter mon dossier d'apprentissage électronique. Je peux aussi demander à l'ordinateur de me «sortir» des moments de décrochage et je peux essayer de comprendre pourquoi j'ai perdu ma concentration. Il est même capable d'identifier les moments «émotionnels» en se basant, entre autres, sur mes données biométriques. Après cette étape personnelle, nous avons des moments d'intervision en commun avec nos professeurs. C'est là qu'ils sont vraiment importants. Ils nous accompagnent dans notre réflexion, mettent le doigt sur des choses qu'on n'aurait pas vues (ou pas voulu voir). J'ai de la chance, car ils ont vraiment été formés à ce type de coaching, en dehors des compétences qu'ils ont sur le plan disciplinaire. Dans cette phase d'analyse collective, on peut mettre comme mots-clés dans le «tracking center» et l'ordinateur nous propose des moments qui correspondent à ces critères de choix. On se repasse des bouts de ce qu'on a vécu, on en discute... En chaussant mes lunettes immersives, je peux me mettre dans la peau de Noémie et elle dans la mienne, ainsi on comprend mieux les points de vue des autres. Quant aux interactions entre Valentine et Michel, l'ordinateur a révélé une entente chaleureuse plus élevée que la moyenne (pour ne pas dire plus). Affaire à suivre. On n'a pas de carnet rose dans les ordinateurs de l'école, mais nos *clouds* personnels suffiront pour suivre la romance.

En fin d'après-midi, je rejoins quelques copains pour aller faire du volleyball, histoire de me dépenser un peu... et ce soir, je ferai un peu de musique avec mon groupe...