

Qui suis-je et pourquoi je suis là ?

Nicolas Farrié

Bac C puis Études d'architecture de 1975 à 1981.

Au cours de ces années d'études, dans les années 78-80, je me suis intéressé à la programmation informatique (C, pascal) avec Roland Billon et A. Zoler, avec lesquels j'ai étudié les bases de la programmation et les ai appliquées en participant à l'écriture d'un des tout premiers logiciels de CAO architectural, KHEOPS.

À la faculté de Luminy, j'ai pu suivre aussi les cours des toutes premières années de l'enseignement de l'informatique, dans l'UP de Alain Colmerauer et Philippe Roussel.

Au début des années 80, j'ai été engagé comme attaché de recherche au CMIRH, où j'ai pu développer un travail entre Marseille et Paris, avec l'équipe réunie autour de Seymour Papert, notamment les thésards du laboratoire de Jean Piaget à Genève (dont Edith Ackermann et Eduardo Acosta). Autour des théories de Seymour Papert sur l'apprentissage, sur "l'enfant épistémologue", j'ai participé à des expérimentations in-situ dans les écoles de Marseille avec le langage Logo et la "tortue Logo" mais aussi en formateur d'instituteurs à ces nouvelles techniques. Des protocoles d'observation des enfants et des maîtres avaient été établis.

Pour simplifier terriblement ces approches et théories, retenons que la base théorique consiste à mettre l'enfant en situation de transfert de ses connaissances à autrui, en réfléchissant de facto à quoi et comment les transmettre. Le langage Logo et la tortue Logo virtualisant autrui. Dans cette situation, Papert théorise que l'enfant se trouve en situation d'être l'épistémologue de sa propre connaissance.

Cette expérience a duré deux années, au cours desquelles nous avons pu remonter des données qui ont influencé le ministère de l'éducation nationale, qui a créé des "RCP Logo" dans toutes la France et dans beaucoup d'écoles.

Le Logo fut ensuite abandonné au profit du Scratch, qui dévoya totalement les fondements pédagogiques des pères de Logo (Papert et Minsky)

J'ai ensuite co-écrit le programme de calcul des emplois du temps pour lycées et collèges (EdT), travaillant notamment sur la partie algorithmique avec Johannes Baggoe. Ce programme a été vendu à l'éducation nationale et équipé quasi tous les lycées et collèges au sein de la suite PRO-NOTE.

L'IA, la robotique :

Dès le CMI, la proximité avec le M.I.T où des collègues comme Pascal Chainais sont allés travailler, la question de l'IA était sous-jacente à beaucoup de ces recherches. Les avancées théoriques

faisaient quelques progrès avec la théorisation des réseaux de neurones, mais le facteur machine présent au sein du théorème de Shannon en limitait les applications probantes.

Dans les années 2000, retrouvant un ancien élève devenu directeur du Laboratoire Langage et Parole de la faculté d'Aix-en-Provence et intégrant une société qui s'était spécialisée dans les premiers avatars d'assistant en TALN sur les sites de l'époque, j'ai pu renouer avec les aspects plus théoriques du traitement du langage naturel. Malheureusement, la société n'a pas retenu d'approche innovante et est restée ancrée sur des modèles de "pattern matching" qui ne l'ont pas inscrite dans les sillons de recherche qui ont abouti aujourd'hui aux modèles performants que nous connaissons.

Aujourd'hui retraité, j'ai relancé une petite expérimentation de mise en présence de jeune enfants (6 à 8 ans) avec l'approche Logo, de façon très rudimentaire, en les faisant travailler/jouer en petits groupes avec un ordinateur, un prompt Logo et une tortue à l'écran.

J'ai pu constater avec étonnement la similarité de leurs réactions et de leur enthousiasme avec celles des enfants des années 80.

A partir de cela, j'aimerais imaginer comment faire une articulation avec la mise en présence de ces enfants avec des modèles d'IA ou de robotique avancée.

De facto, l'usage d'un prompt IA est à l'opposé polaire de la démarche de Pappert avec le Logo.

C'est là que les questions s'ouvrent : une rapide expérimentation avec les mêmes enfants, mis en situation de dialogue avec un prompt IA a rapidement tourné court, l'enfant décrétant "que cette machine n'était pas drôle, parce qu'elle connaissait toutes les devinettes et savait déjà tout !"

Revision #5

Created 2025-11-04 23:02:20 UTC by Nicolas Farrie

Updated 2025-11-05 00:27:37 UTC by Nicolas Farrie