

Lancement d'idée de bienveillance virtuelle dans nos maquettes pédagogiques

Philippe LAI, Auteur CREA-Technologie

La bienveillance virtuelle, c'est quoi au juste ? Au départ, le simple fruit d'un échange entre mon éditeur Christian et moi, lui faisant part de cette envie qui me brûle les doigts depuis quelque temps : réactualiser cette chouette idée de départ de la Maison, consistant à élaborer nos propres maquettes pédagogiques à partir de concepts ultra basiques, bien éloignés en tout cas de nos systèmes multiphysiques que nous continuons à proposer, toujours avec le même succès, depuis deux décennies déjà.

Non il ne s'agit pas pour autant de se laisser emporter par une quelconque nostalgie, bien au contraire, mais plutôt de se tourner comme toujours vers l'avenir. Oui, j'avais bel et bien envie cette fois d'amorcer un nouveau virage, en donnant à ce genre d'outil un certain pouvoir, celui de nous guider par exemple, ou, pour un début, de nous proposer ne serait-ce qu'un diagnostic complet de notre travail.

Ce qui m'a mené vers cette drôle d'idée n'est en fait ni plus ni moins que ce constat que nous avons tous déjà fait, celui d'un élève amené à suivre des consignes bien précises sans forcément en comprendre tout le sens, à moins d'avoir toujours à ses côtés un professeur bien intentionné prenant tout son temps pour lui expliquer chaque rudiment, ce que nous avons déjà tous tenté, tant bien que mal. Proposer au même élève des interventions sur un véritable produit, même didactique, du moins tel qu'on les conçoit aujourd'hui encore, ne fait que résoudre en partie ce genre de problème, remplacer un prof par un tuto n'étant d'ailleurs pas non plus la bonne solution. Oui, tout cela a déjà été testé, maintes et maintes fois, mettant même parfois en péril nos idées de progressions pédagogiques.

La question d'intégrer là-dedans de l'intelligence artificielle s'est alors certainement posée chez beaucoup d'entre nous, comme chez Christian et moi d'ailleurs, tous deux parfaitement conscients du fait qu'il était cependant plus prudent de se concentrer déjà, dans un premier temps, sur la notion disons plus modeste d'outil pédagogique bienveillant, plutôt qu'intelligent.

Un tel environnement pourrait par exemple se décomposer en deux zones distinctes :

- l'une dite « Plateau », où s'opèreraient toutes vos activités pratiques,
- l'autre dite « Studio », où s'opèreraient tous types d'échanges.

Il sera alors nécessaire pour cela, pour la zone « studio » :

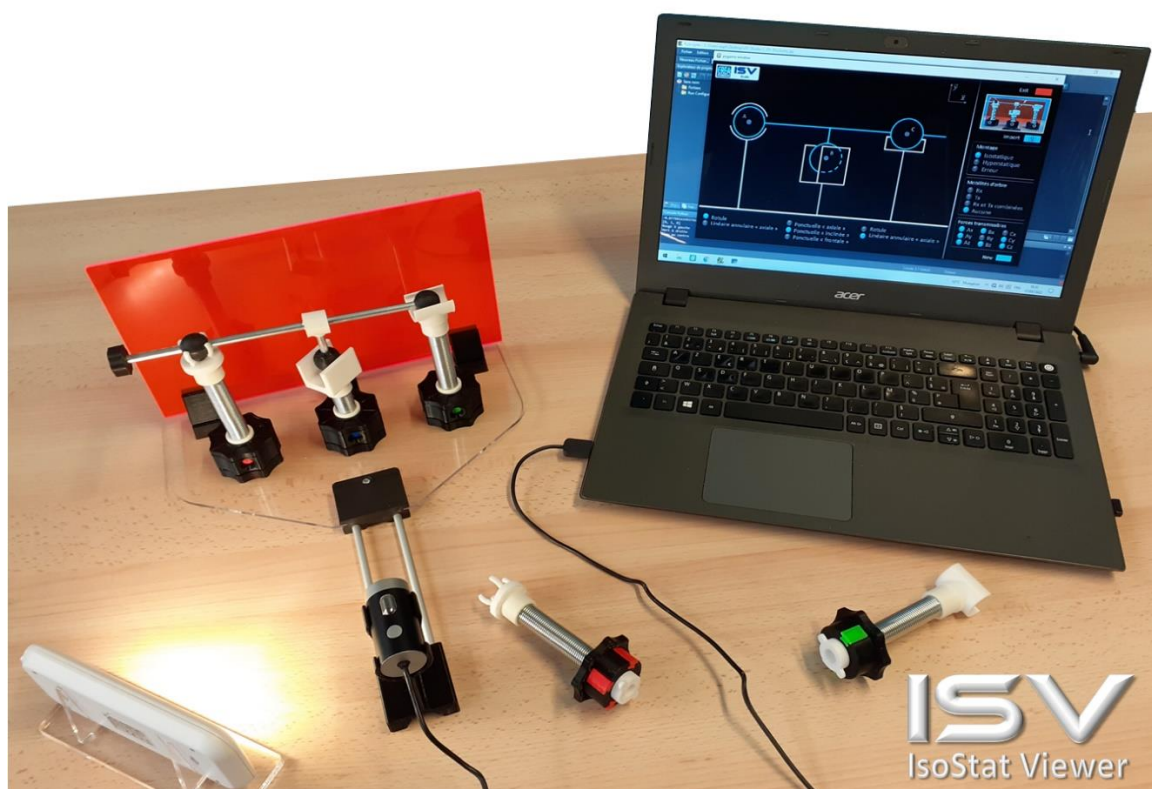
- de vous laisser au départ libre de choix dans un cas de programme « découverte » par exemple, ou de vous transmettre des consignes bien précises dans des cas d'entraînements, de tests, de sujets précis à traiter, etc.
- d'acquérir une image de la situation plateau suite à votre intervention,
- d'en déduire ainsi l'état plateau à prendre dans ce cas en considération selon hypothèses,
- de vous communiquer la modélisation ainsi retenue, complétée d'un bilan du diagnostic, d'une évaluation de vos réponses face à un résultat attendu, etc., avec dans ce « etc. » certainement de nombreuses idées qui pourraient émerger à l'avenir.

Restait donc à savoir, pour ces toutes premières investigations, ce qui pourrait bien faire l'objet d'une telle approche, quelque chose d'essentiel en matière de bases c'est certain, de très simple une fois acquis, mais loin d'être simple à comprendre pour un débutant, quelque chose d'ultra classique aussi, et surtout de pertinent dans nos applications industrielles. Le choix fut alors pour moi immédiat, en m'orientant, comme dans le cadre de notre MovyBox, vers les toutes premières notions d'associations courantes de liaisons mécaniques élémentaires, débouchant ainsi, à titre d'exemple, sur l'analyse de solutions industrielles de base les plus courantes en matière de guidage d'arbres de transmissions.

La réaction de Christian fut alors tout aussi instinctive, me proposant de nous orienter, d'entrée de jeu, pour ce qui est de l'acquisition d'image plateau, vers l'idée de caméra, avec, pour faire simple, un certain codage couleur, à interpréter donc, par ce qui sera judicieusement assimilé de sa part à une certaine forme de coaching virtuel.

Un mois plus tard, le premier prototype vit ainsi le jour, sous des premiers clics souris nous laissant tous pantois, même si la technique exploitée en arrière-plan reste des plus rudimentaires, bien loin de l'intelligence artificielle en tout cas.

N'étant pour l'instant pas encore habitués à ce genre d'encadrement, il est vrai que les premiers échanges écrans nous feraient presque croire que tout cela reste magique, avec un coach virtuel pleinement réactif, bel et bien présent du coup, juste là, sous nos propres yeux, sur cette nouvelle ligne de départ. La bienveillance virtuelle venait ainsi de prendre place, dans notre espace pédagogique, sous une première version donc de maquette, mi-réelle, mi-virtuelle, nommée ISV, comme IsoStat Viewer.



La route vers de véritables maquettes intelligentes risque bien entendu d'être longue, mais cette première expérience, et ces premiers mots, pourront certainement nous guider à l'avenir vers de nouvelles pistes encore mieux adaptées au monde de demain.