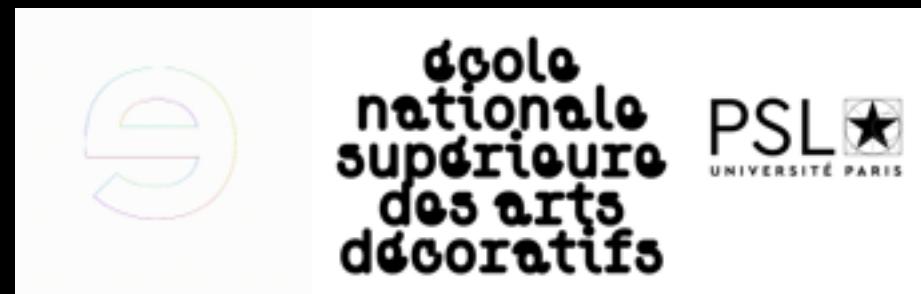


Intelligence artificielle, deep learning, machine learning

Hugo Scurto

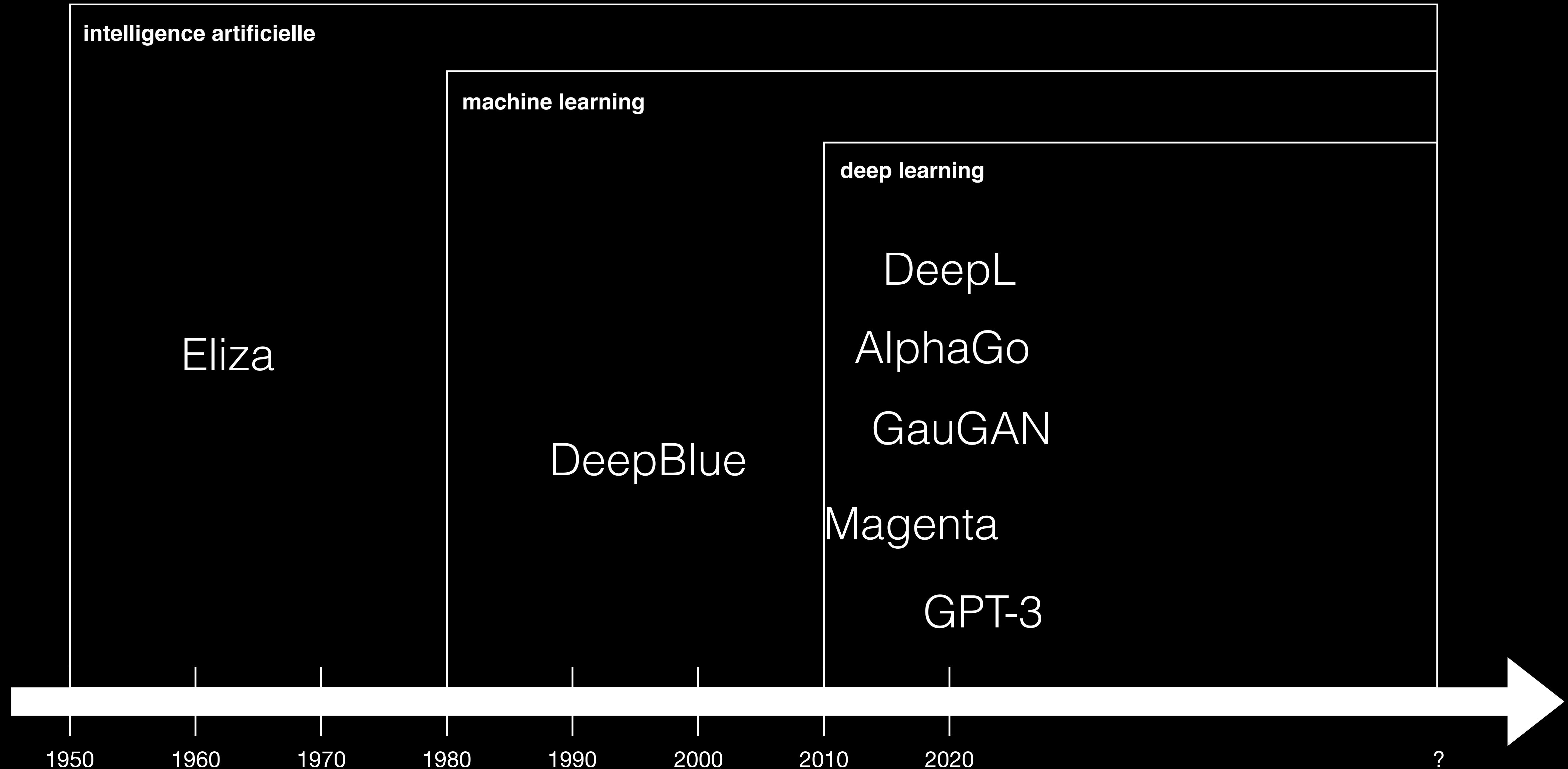
Chercheur post-doctorant (PhD), musicien et designer

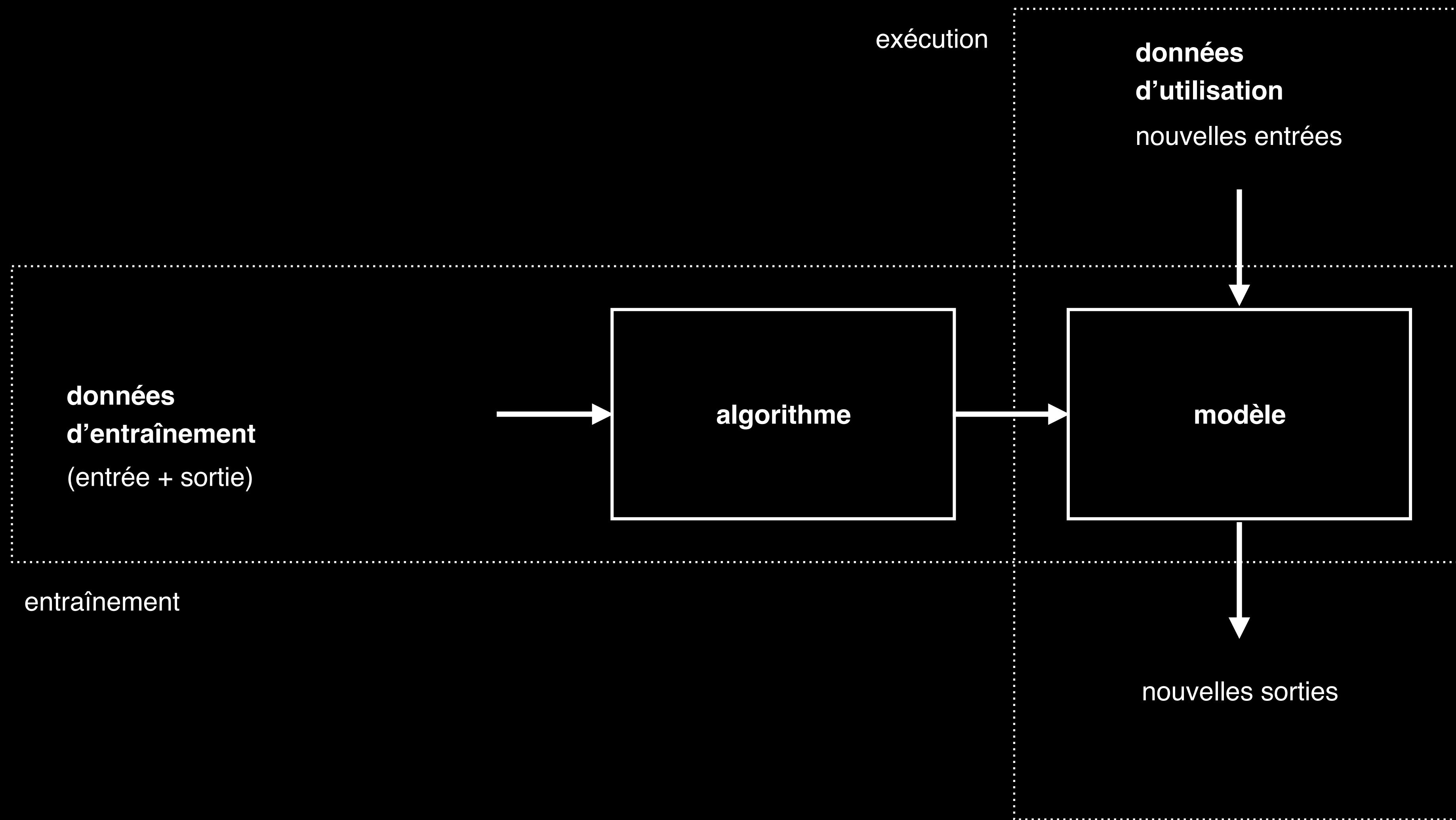
hugo.scurto@ensad.fr | hugoscurto.com



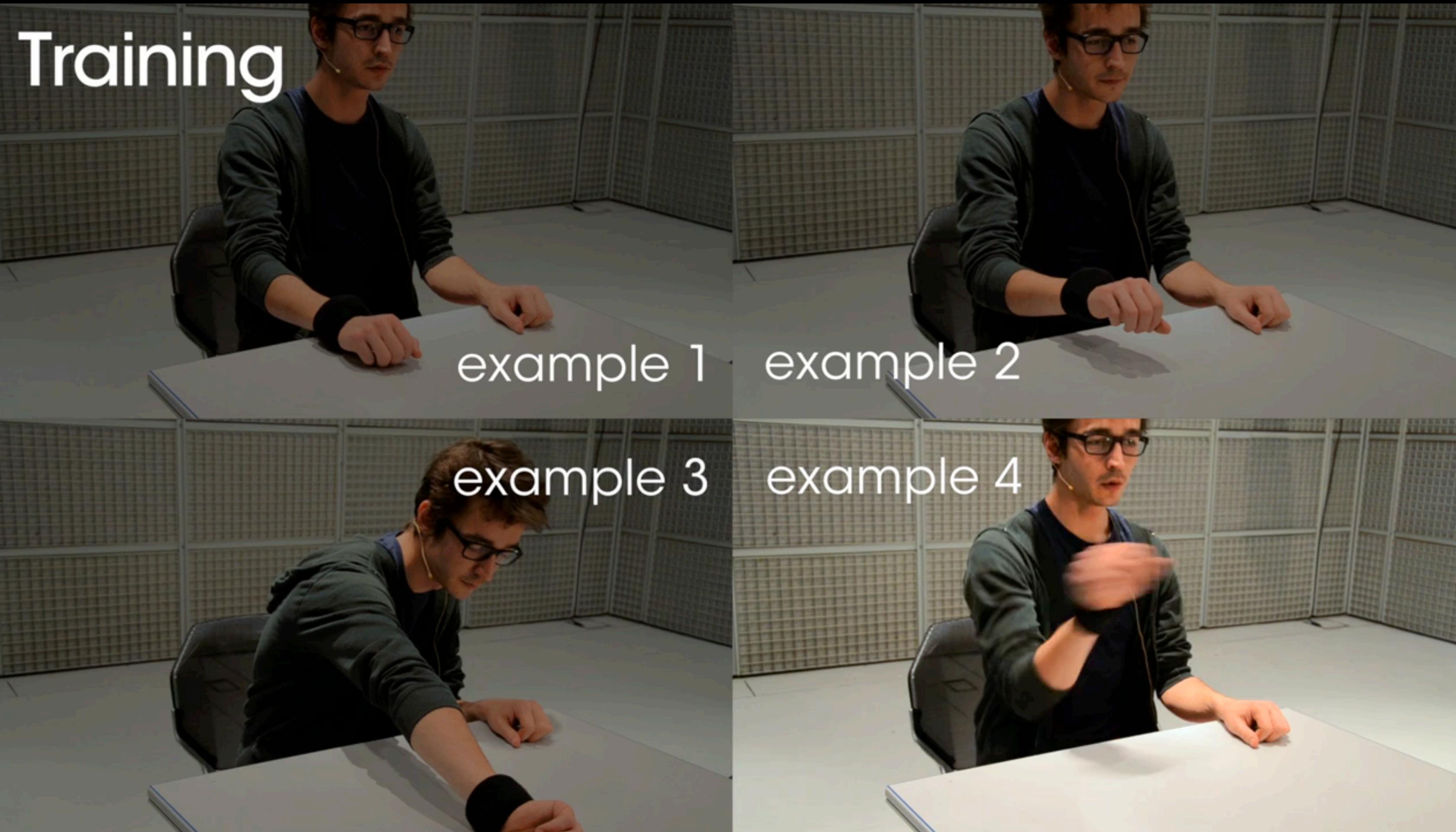
Open Talk @ Ian:~
23 novembre 2021

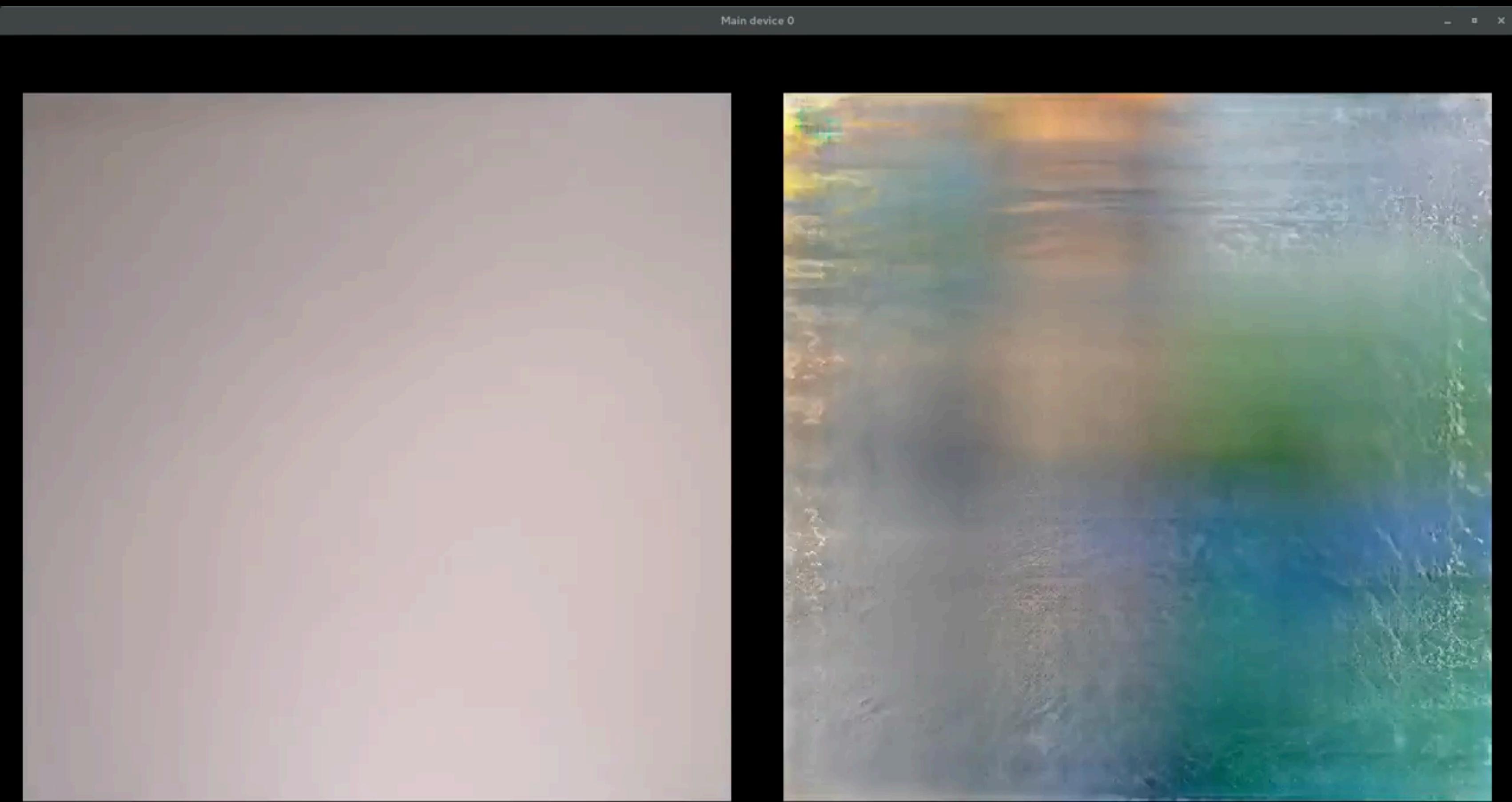
Scott Robertson











Approches du deep/machine learning

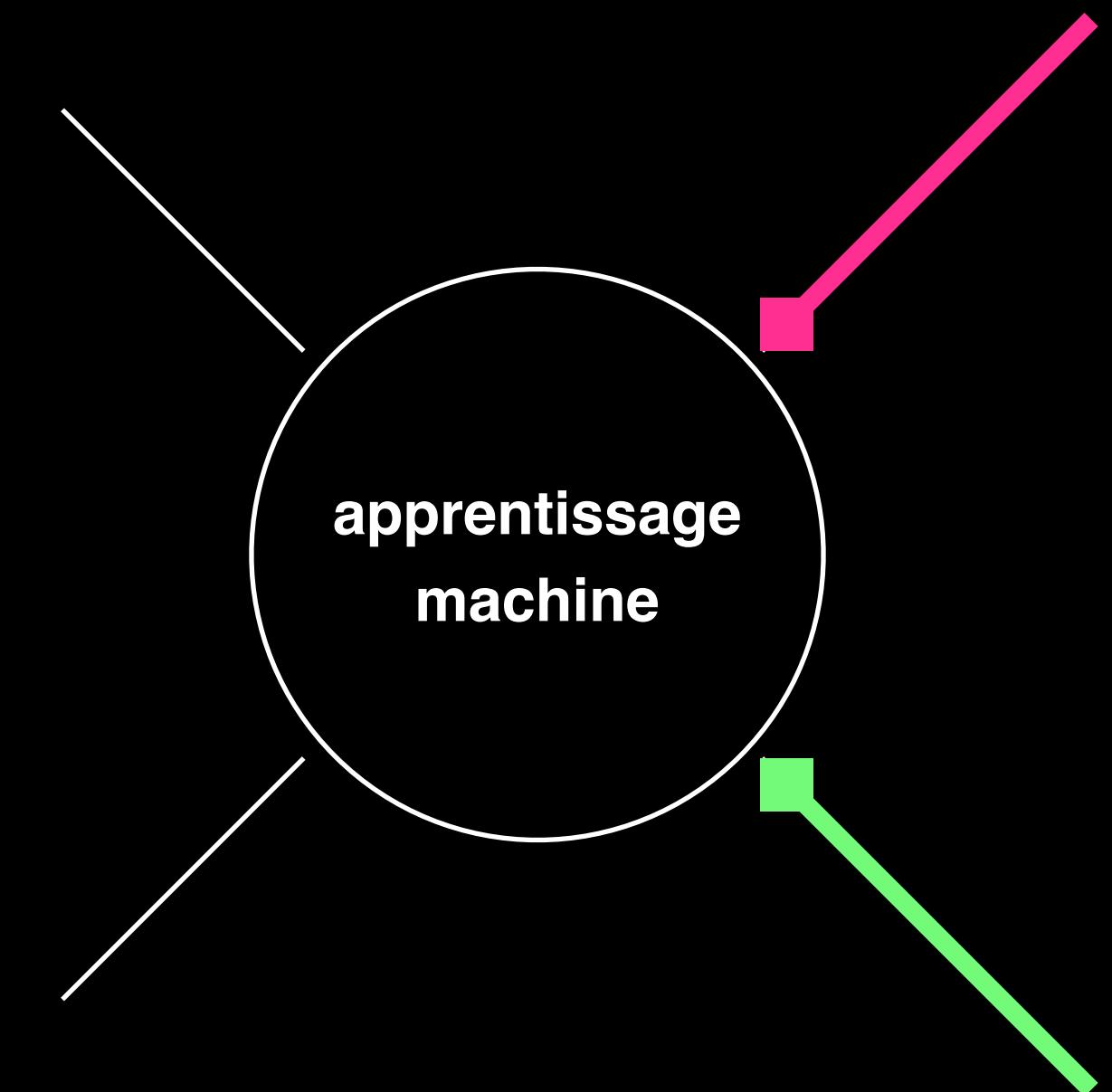
- Ingénierie
 - Solution technique pour une tâche spécifique
 - Souvent, développé en lien avec l'industrie, dans un contexte applicatif
- Design
 - Matériau adaptatif dans une interface humain-machine
 - (Co-)conçu avec les parties prenantes d'un usage, dans un contexte situé



Reconnaissance faciale sur Facebook

$$p(\xi_j) = \sum_{k=1}^K p(k) p(\xi_j | k)$$

Calinon et al. IEEE 2007



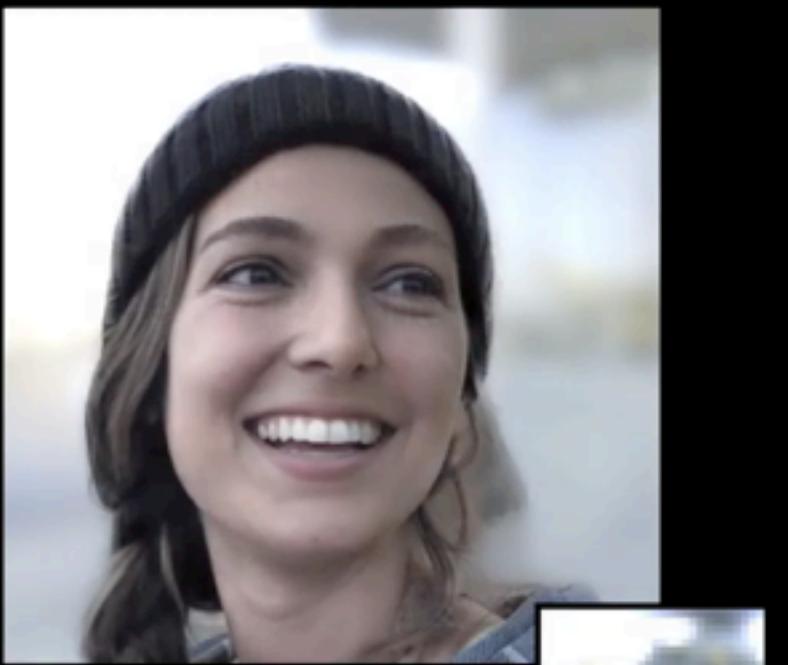
- Sciences informatiques
 - Outil statistique de modélisation des données
 - Souvent, développé en laboratoire, avec forte base théorique

- Art
 - Matériau computationnel possédant des qualités comportementales
 - Souvent, mobilise des enjeux critiques, en lien avec l'« I.A. »

Complete Relighting



Input Image



Relit Image
(Lower-right: input target light)







Pour se lancer dans un projet avec/sur/par le deep/machine learning

- **Pourquoi ?**

- Réfléchir si le projet n'est pas plus simple à réaliser avec du code
- Justifier l'emploi de machine learning (en tant que matériau computationnel)

- **Comment ?**

- Chercher s'il existe des modèles pré-entraînés, ou des outils ouverts, permettant de mener le projet
- Si non, comprendre quelles données d'entraînement il faudrait collecter/rassembler, et quel algorithme serait le mieux adapté
- Si non, trouver des personnes avec qui collaborer :)

- **Où ?**

- *Wekinator*, outil de machine learning développé par Rebecca Fiebrink : <http://www.wekinator.org/>
- Outils de deep/machine learning développés à l'Ircam : <https://forum.ircam.fr/collections/detail/technologies/>
- *ML Art Colabs*, scripts pour explorer des modèles pré-entraînés (génération d'images, sons, et/ou texte) : <https://github.com/dvschultz/ml-art-colabs>
- *RunwayML*, outils propriétaires et payants, mais faciles à utiliser : <https://runwayml.com/>
- Internet (comptes Twitter d'artistes computationnels)
- Étudiant·es en cursus scientifique/informatique/ingénierie
- Semaine PSL ?

Intelligence artificielle, deep learning, machine learning

Hugo Scurto

Chercheur post-doctorant (PhD), musicien et designer

hugo.scurto@ensad.fr | hugoscurto.com

Open Talk @ Ian:~

23 novembre 2021

