



# Présentation de soi

Hao ZHANG

January 24, 2024





## À propos de moi...

Je m'appelle Hao ZHANG, je suis chinois, j'habite à Paris actuellement...

- En 2022, j'ai terminé mes études de Mastère Spécialisé® en SMART SYSTEMS & IoT à CY Tech (anciennement EISTI).
- Avant de poursuivre ce Mastère Spécialisé®, je suis diplômé de l'École d'Ingénieurs Léonard de Vinci (ESILV), spécialité Informatique, Big Data et Objets Connectés (IBO) dans le parcours recherche avec l'option de Data Science.
- J'ai deux différentes formations...



## Deux différentes formations

The graphic consists of two overlapping, tilted rectangles. The top rectangle is light blue and the bottom one is light green. Both rectangles contain numerous words in different colors, all related to professional and educational concepts. The words include: PROFESSIONNEL, EXPÉRIENCE, EMPLOI ENSEIGNEMENT, COMPÉTENCES, FORMATION, QUALIFICATION, CARRIÈRE EMBAUCHE, ÉVOLUTION STAGE, EMPLOI APPRENDRE, PROFESSIONNEL, EXPÉRIENCE, EMPLOI ENSEIGNEMENT, COMPÉTENCES, FORMATION, QUALIFICATION, CARRIÈRE EMBAUCHE, ÉVOLUTION STAGE, and EMPLOI APPRENDRE.

PROFESSIONNEL  
EXPÉRIENCE  
EMPLOI ENSEIGNEMENT  
COMPÉTENCES  
**FORMATION**  
QUALIFICATION  
CARRIÈRE EMBAUCHE  
ÉVOLUTION STAGE  
EMPLOI APPRENDRE

PROFESSIONNEL  
EXPÉRIENCE  
EMPLOI ENSEIGNEMENT  
COMPÉTENCES  
**FORMATION**  
QUALIFICATION  
CARRIÈRE EMBAUCHE  
ÉVOLUTION STAGE  
EMPLOI APPRENDRE



## Dans le domaine de santé

- J'étais un étudiant en médecine à niveaux de licence.



## Dans le domaine de santé

- J'étais un étudiant en médecine à niveaux de licence.
- En 2009, après mon diplôme de licence, j'ai participé à un programme international entre la Chine et la France, donc j'ai eu une chance de faire de simples stages (plutôt comme un observateur) aux hôpitaux parisiens.



## Dans le domaine de santé

- J'étais un étudiant en médecine à niveaux de licence.
- En 2009, après mon diplôme de licence, j'ai participé à un programme international entre la Chine et la France, donc j'ai eu une chance de faire de simples stages (plutôt comme un observateur) aux hôpitaux parisiens.
- Après mon retour, j'ai travaillé dans une entreprise pharmaceutique chinoise, comme un chercheur en analyse stratégique de l'industrie pharmaceutique.



## Pourquoi commencer à apprendre la science des données ?

- En raison de mon travail dans cette période, j'ai été exposé à de nombreux travaux d'analyse de données, j'ai progressivement accumulé un fort intérêt pour cet aspect.



## Pourquoi commencer à apprendre la science des données ?

- En raison de mon travail dans cette période, j'ai été exposé à de nombreux travaux d'analyse de données, j'ai progressivement accumulé un fort intérêt pour cet aspect.
- J'ai eu des conseils d'un leader respecté de l'industrie.



## Pourquoi commencer à apprendre la science des données ?

- En raison de mon travail dans cette période, j'ai été exposé à de nombreux travaux d'analyse de données, j'ai progressivement accumulé un fort intérêt pour cet aspect.
- J'ai eu des conseils d'un leader respecté de l'industrie.
- Enfin, je remarque une énorme opportunité d'unification et de synergie potentielle dans le domaine de la santé avec les technologies de mégadonnées.



## La commence d'apprendre la science des données

*Suivez la tendance et je vais pro-  
gressivement de plus en plus  
loin...*





## L'apprentissage de la science des données et l'IA

- 2015 - 2017 Université de Chongqing, Ingénieur du Technologie Informatique



## L'apprentissage de la science des données et l'IA

- 2015 - 2017 Université de Chongqing, Ingénieur du Technologie Informatique
- 2017 - 2020 ESILV, École supérieure d'ingénieurs Léonard-de-Vinci, Informatique, Big Data et Objets Connectés en option de Data Science



## L'apprentissage de la science des données et l'IA

- 2015 - 2017 Université de Chongqing, Ingénieur du Technologie Informatique
- 2017 - 2020 ESILV, École supérieure d'ingénieurs Léonard-de-Vinci, Informatique, Big Data et Objets Connectés en option de Data Science
- 2020 - 2022 CY Tech (EISTI), Smart Systems & Internet of Things

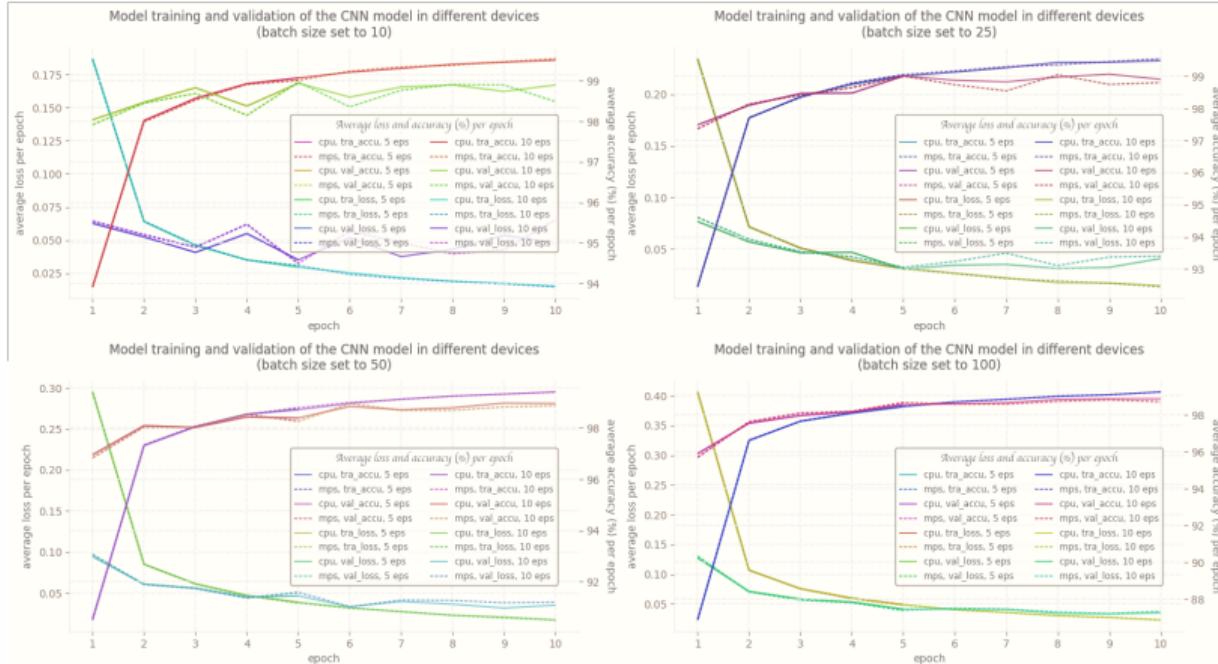


## Les stages en France

- CSTB, Stagiaire en développement de programmes de simulation économique en Python
  - Développement d'un programme de simulation économique VBA avec python ;
  - Optimisation du programme avec vectorisation pour améliorer la vitesse et l'efficacité des calculs.
- ELLIADD de l'UFC, Stagiaire en développement d'une ontologie et sa plate-forme sémantique
  - Développement d'une ontologie et une base de données graphique (Neo4j) dans le domaine des humanités numériques ;
  - Développement de services intelligents sur une plate-forme sémantique à partir d'une base de données liée à ontologie.



# Mes pratiques d'apprentissage hors ligne (1)

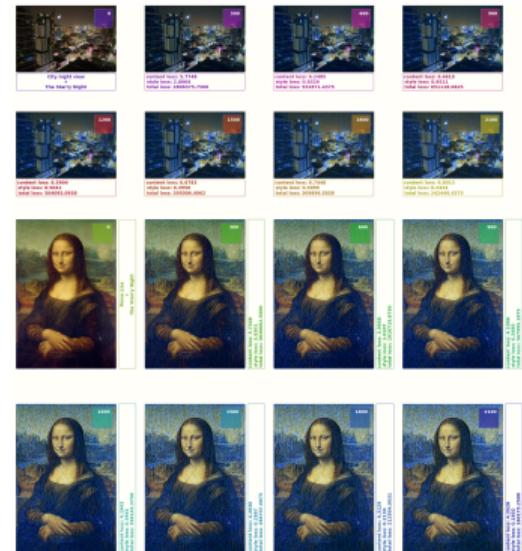


Visual Comparison of CNN Model Training and Validation across Devices and Batch Sizes

[https://github.com/RaphaelZH/Udemy\\_Data\\_Science\\_Courses\\_Learning\\_Outcomes\\_EN/](https://github.com/RaphaelZH/Udemy_Data_Science_Courses_Learning_Outcomes_EN/)



## Mes pratiques d'apprentissage hors ligne (2)



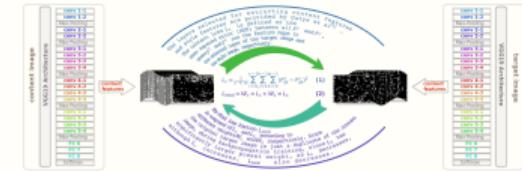
Visual Comparison of Model Testing Effect under Different Types of Neural Networks

Visual Comparison of Model Testing Effect under Different Convolutional Neural Networks Architectures

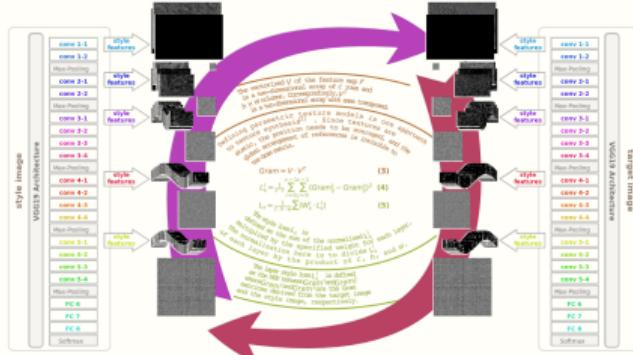
[https://github.com/RaphaelZH/Udemy\\_Data\\_Science\\_Courses\\_Learning\\_Outcomes\\_EN/](https://github.com/RaphaelZH/Udemy_Data_Science_Courses_Learning_Outcomes_EN/)



# Mes pratiques d'apprentissage hors ligne (3)



11. L. Gatys, A. S. Ecker, and D. Bethge, "Image Style Transfer Using Convolutional Neural Networks," 2016 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), Las Vegas, NV, USA, 2016, pp. 2414–2423, doi: 10.1109/CVPR.2016.75.



12. L. Gatys, A. S. Ecker, and M. Bethge, "Texture Synthesis Using Convolutional Neural Networks," in Advances in Neural Information Processing Systems, 2015, vol. 28. [Online]. Available: <https://proceedings.neurips.cc/paper/2015/file/53237fa7031300d0f07a7e9f9707-Paper.pdf>



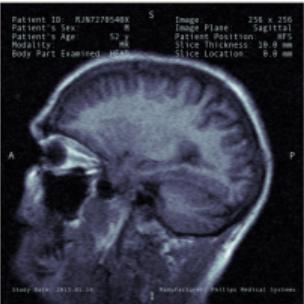
Schematic Diagram of Style Transfer Principle

[https://github.com/RaphaelZH/Udemy\\_Data\\_Science\\_Courses\\_Learning\\_Outcomes\\_EN/](https://github.com/RaphaelZH/Udemy_Data_Science_Courses_Learning_Outcomes_EN/)

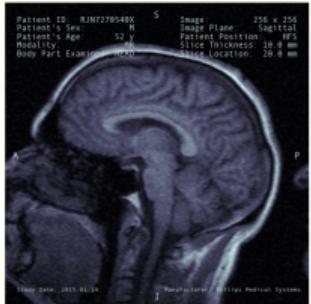


# Mes pratiques d'apprentissage hors ligne (4)

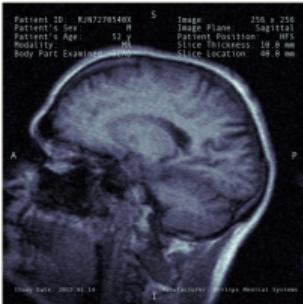
MRI sagittal plane image at 0.0 mm slice location



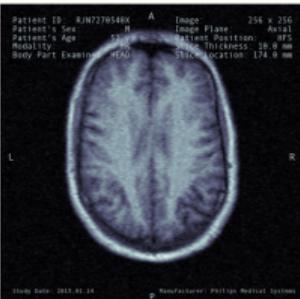
MRI sagittal plane image at 20.0 mm slice location



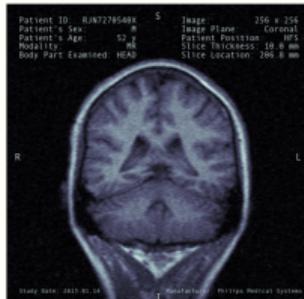
MRI sagittal plane image at 40.0 mm slice location



MRI axial plane image at 174.0 mm slice location



MRI coronal plane image at 206.8 mm slice location

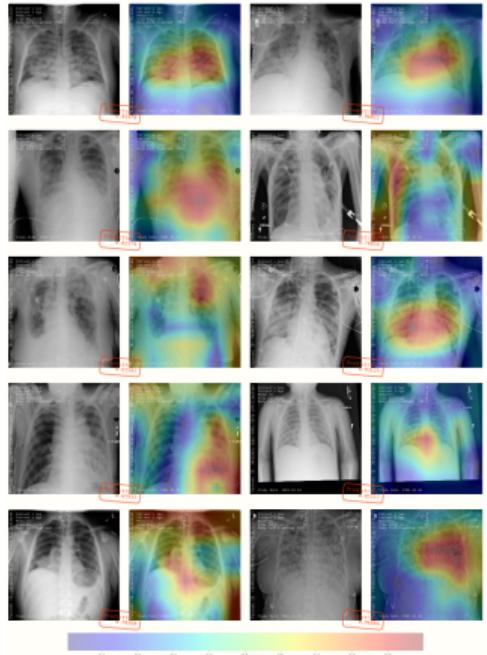
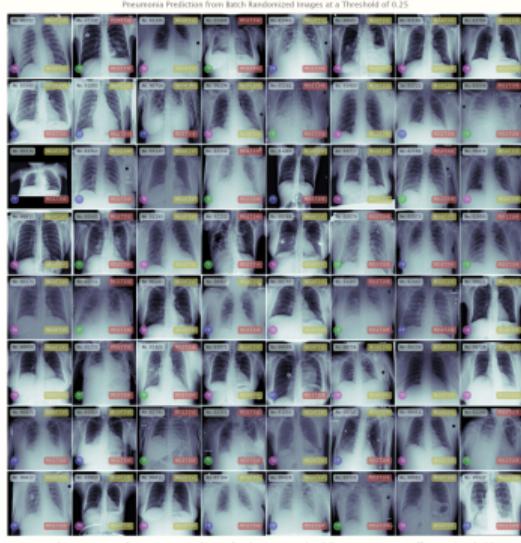
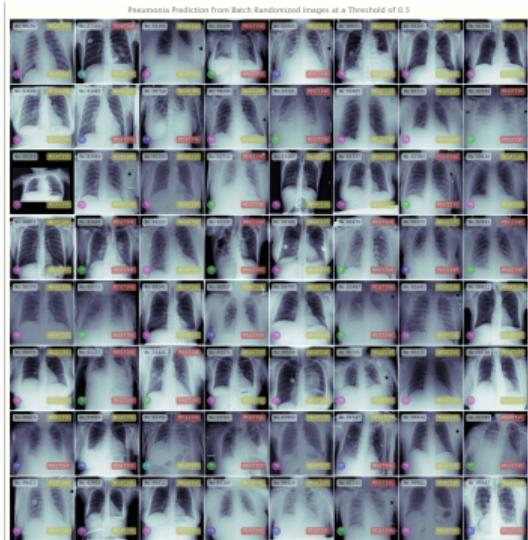


Visual Comparison of DICOM Images in Different Planes

[https://github.com/RaphaelZH/Udemy\\_Data\\_Science\\_Courses\\_Learning\\_Outcomes\\_EN/](https://github.com/RaphaelZH/Udemy_Data_Science_Courses_Learning_Outcomes_EN/)



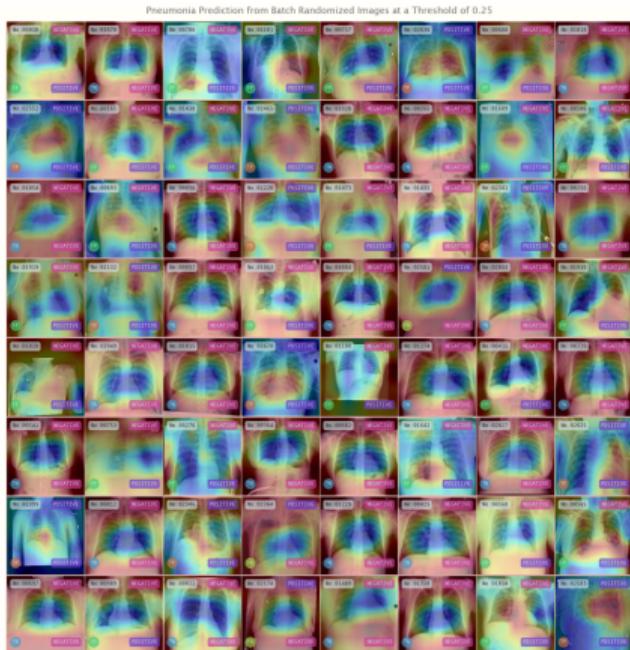
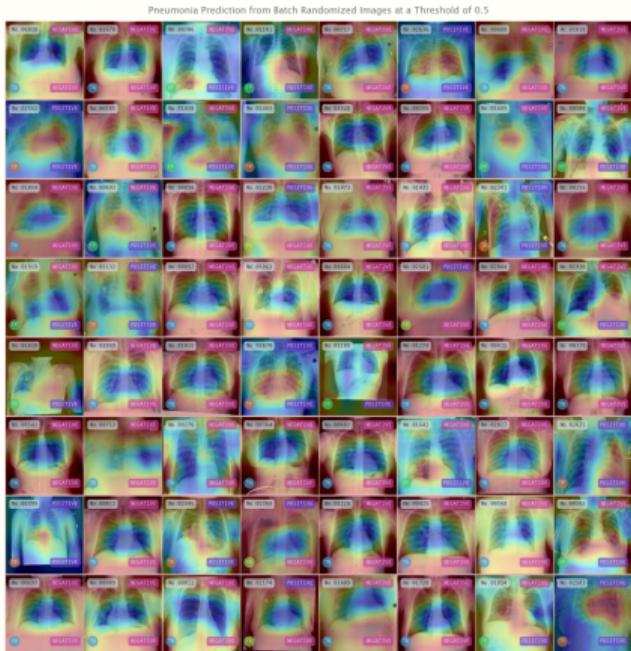
## Mes pratiques d'apprentissage hors ligne (5)



[https://github.com/RaphaelZH/Udemy\\_Data\\_Science\\_Courses\\_Learning\\_Outcomes\\_EN/](https://github.com/RaphaelZH/Udemy_Data_Science_Courses_Learning_Outcomes_EN/)



## Mes pratiques d'apprentissage hors ligne (6)



Visual Comparison of Pneumonia Prediction and Its Class Activation Mapping (CAM) at Different Thresholds

[https://github.com/RaphaelZH/Udemy\\_Data\\_Science\\_Courses\\_Learning\\_Outcomes\\_EN/](https://github.com/RaphaelZH/Udemy_Data_Science_Courses_Learning_Outcomes_EN/)



Merci !