

A close-up photograph of a prehistoric cave wall covered in paintings. The central focus is a large bison, painted with black outlines and reddish-brown ochre for its body. To the left, there are smaller, more delicate black line drawings of animals. The rock surface is uneven and textured, with natural variations in color from light tan to dark brown. A semi-transparent dark grey banner is overlaid at the top of the image, containing white text.

Introduction à la Photographie Algorithmique

Présentation du cours

GIF-4105/7105 Photographie Algorithmique
Jean-François Lalonde

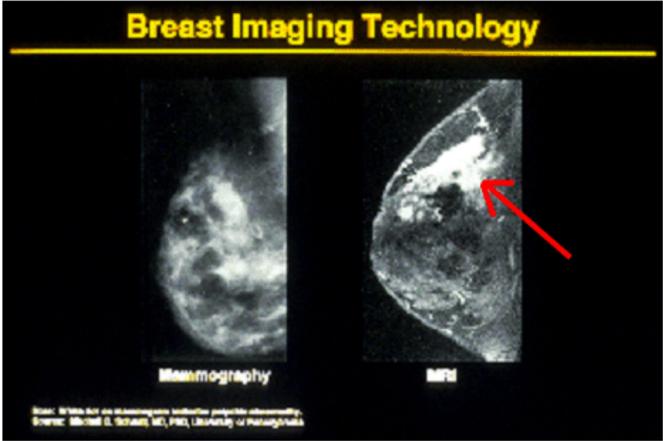
Objectifs du cours

1. Démarrer ou poursuivre votre formation en vision numérique

Sécurité



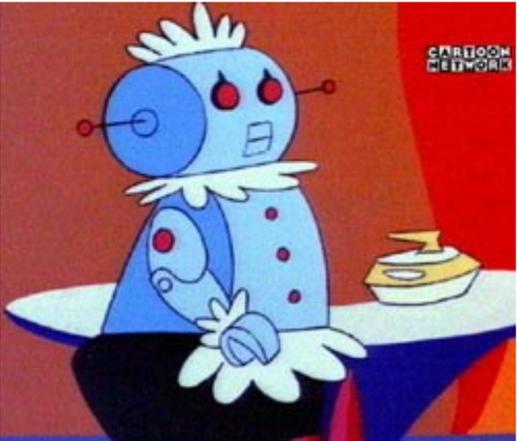
Santé



Surveillance



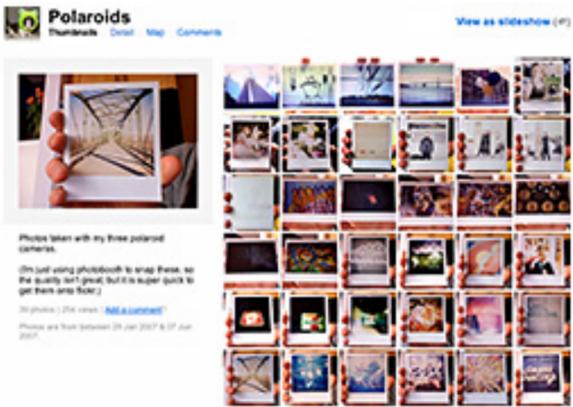
Confort



Divertissement



Partage



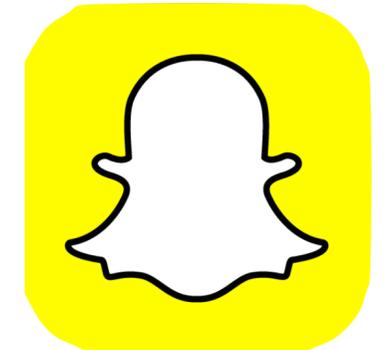
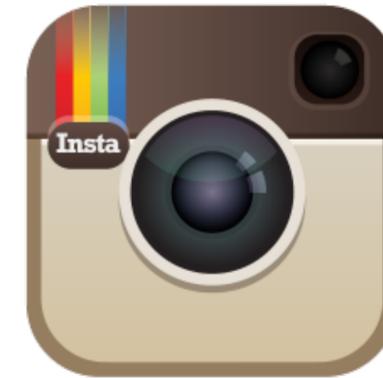
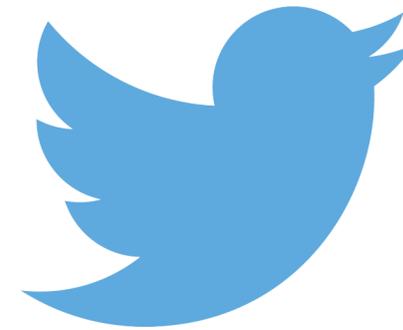
Pourquoi?



INDUSTRIAL
LIGHT & MAGIC
A LUCASFILM COMPANY



PIXAR
SONY



<http://www.cs.ubc.ca/~lowe/vision.html>



iRobot®



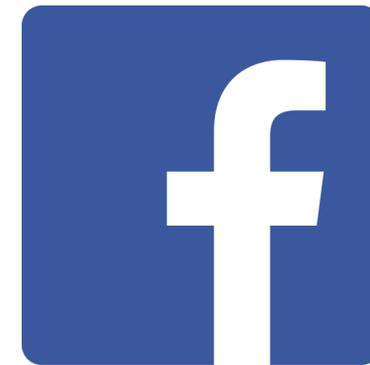
Plus proche de chez nous...

THALES



SAMSUNG

Google



HUAWEI

CREAFORM

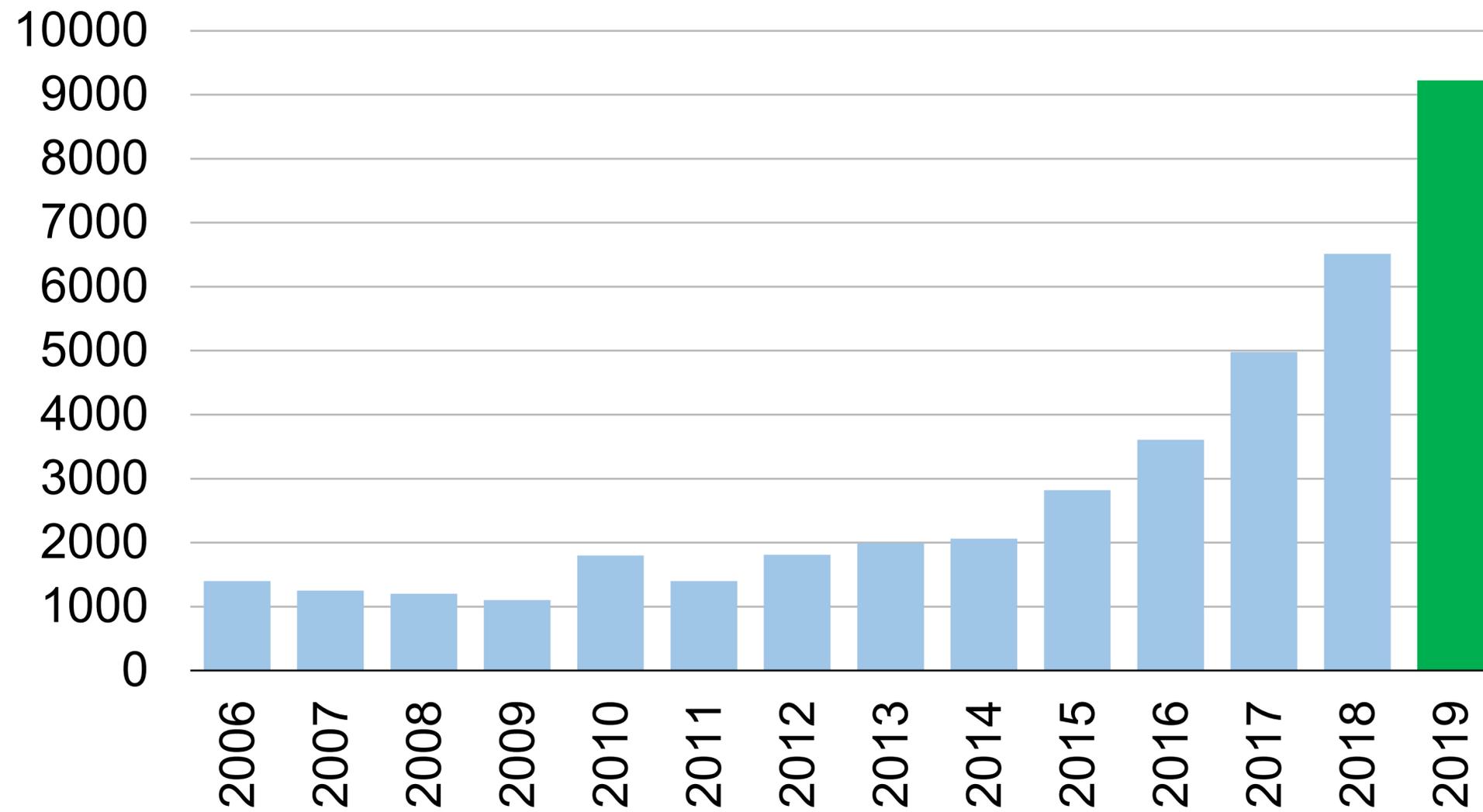


matrox

INO

Intérêt?

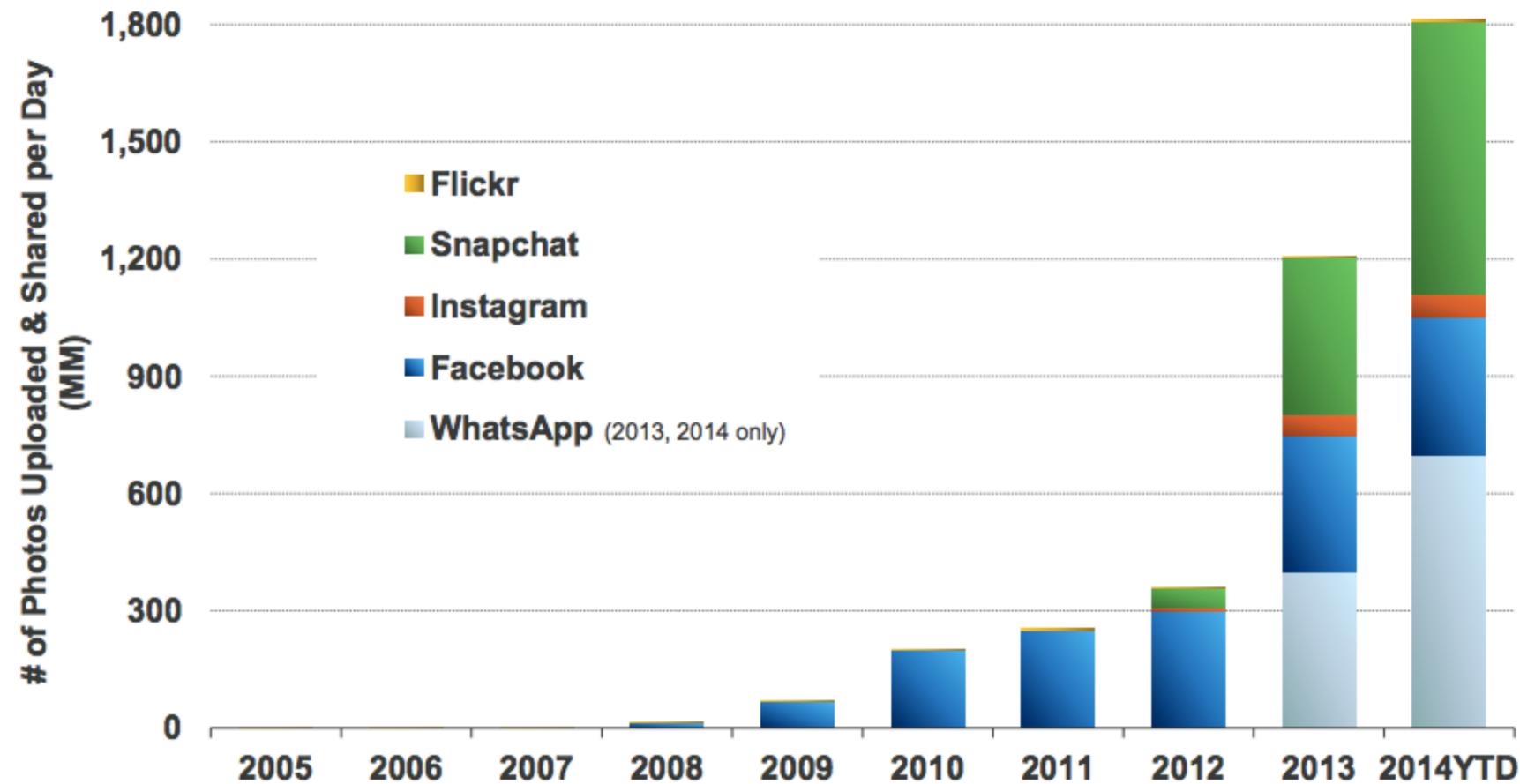
Nombre de participants à la plus importante conférence internationale en vision par ordinateur (CVPR) au fil des ans



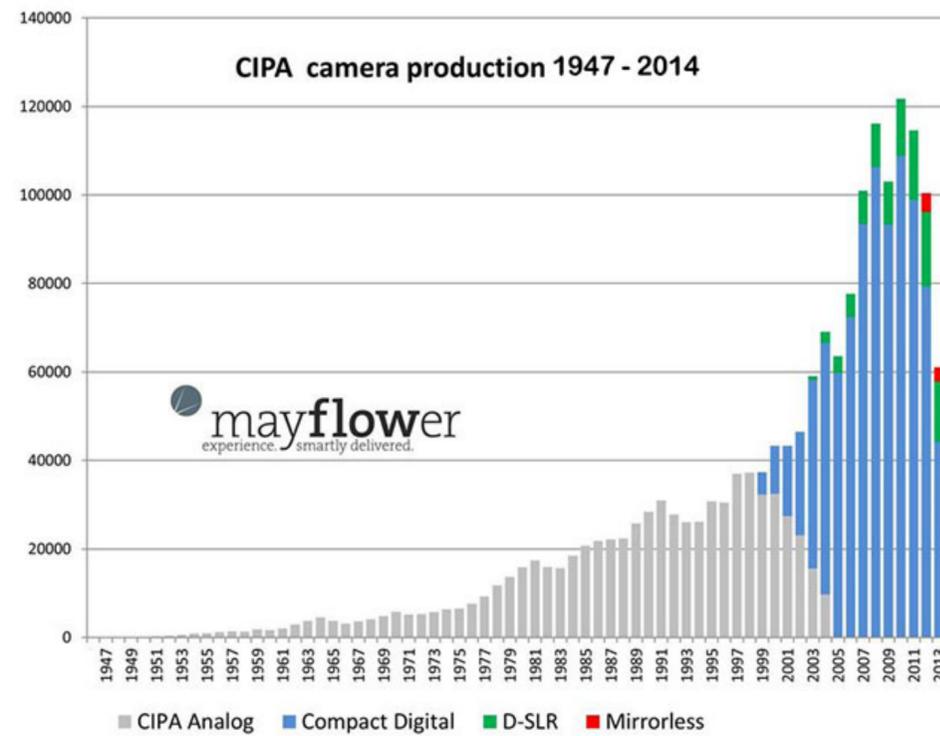
Combien de photos sont partagées chaque jour?

Photos Alone = 1.8B+ Uploaded & Shared Per Day...
Growth Remains Robust as New Real-Time Platforms Emerge

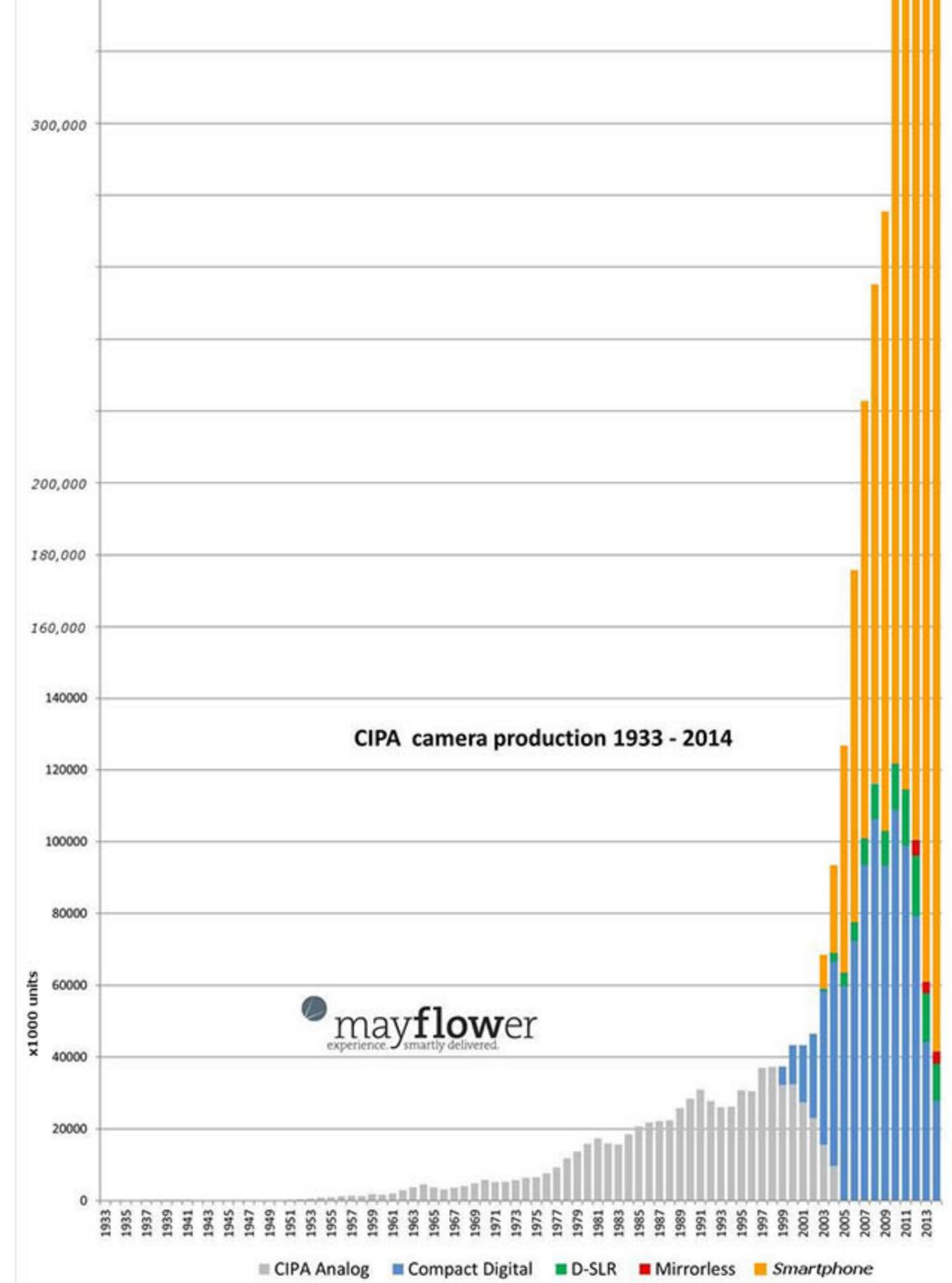
Daily Number of Photos Uploaded & Shared on Select Platforms,
2005 – 2014YTD



Évolution des caméras

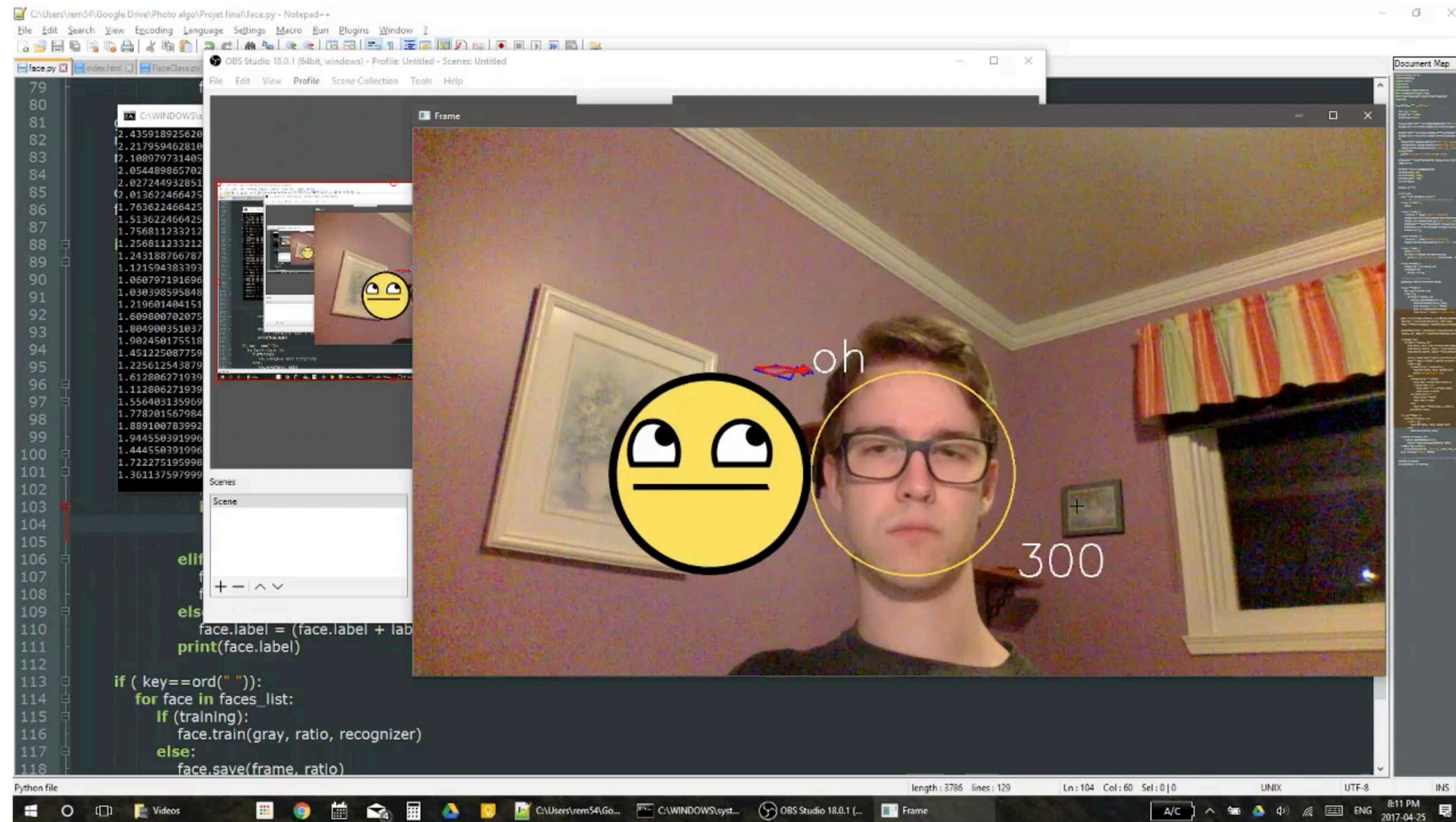


Évolution des



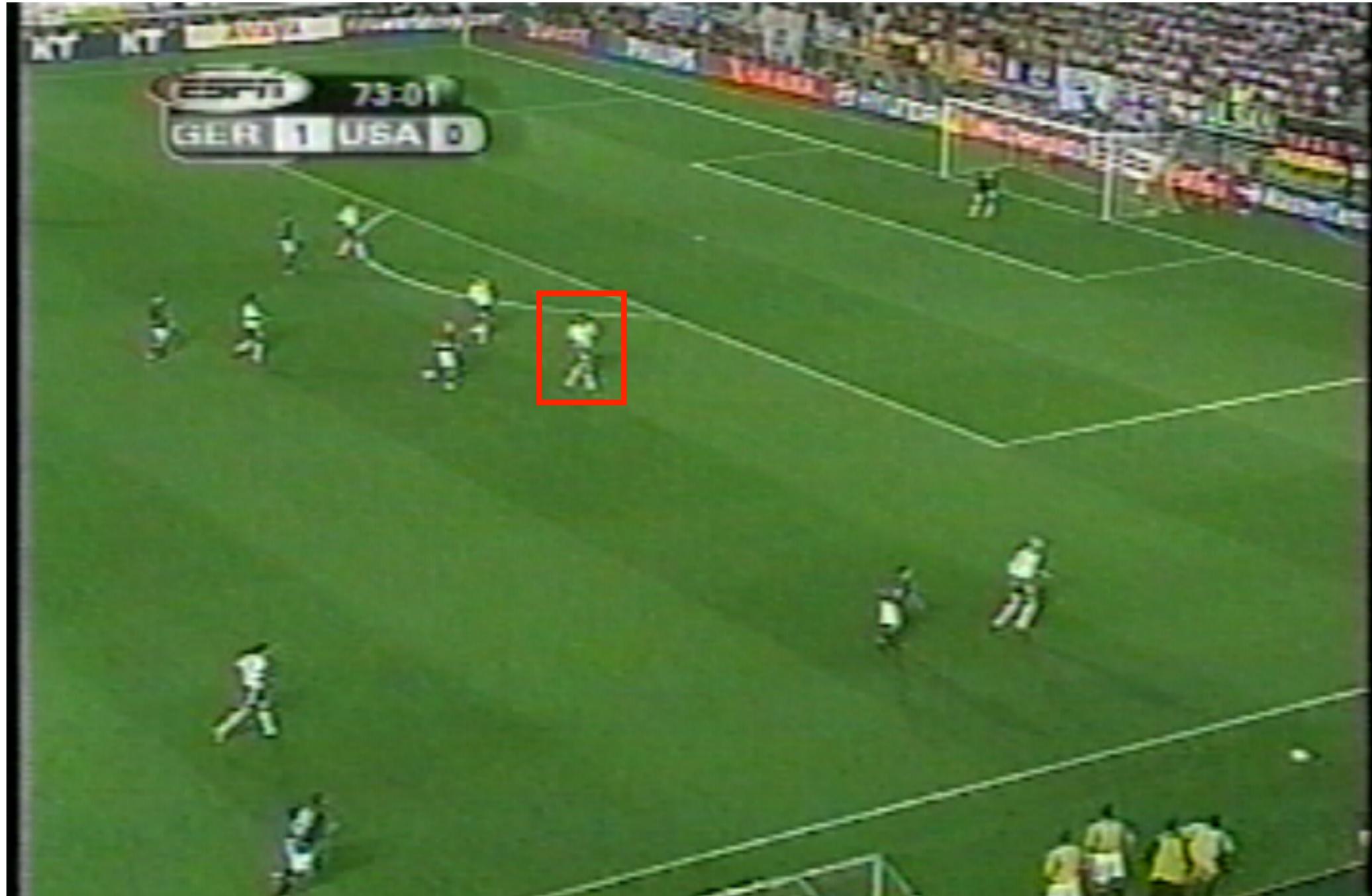
Objectifs du cours

2. Développer vos skillz de programmation avec de l'expérience pratique



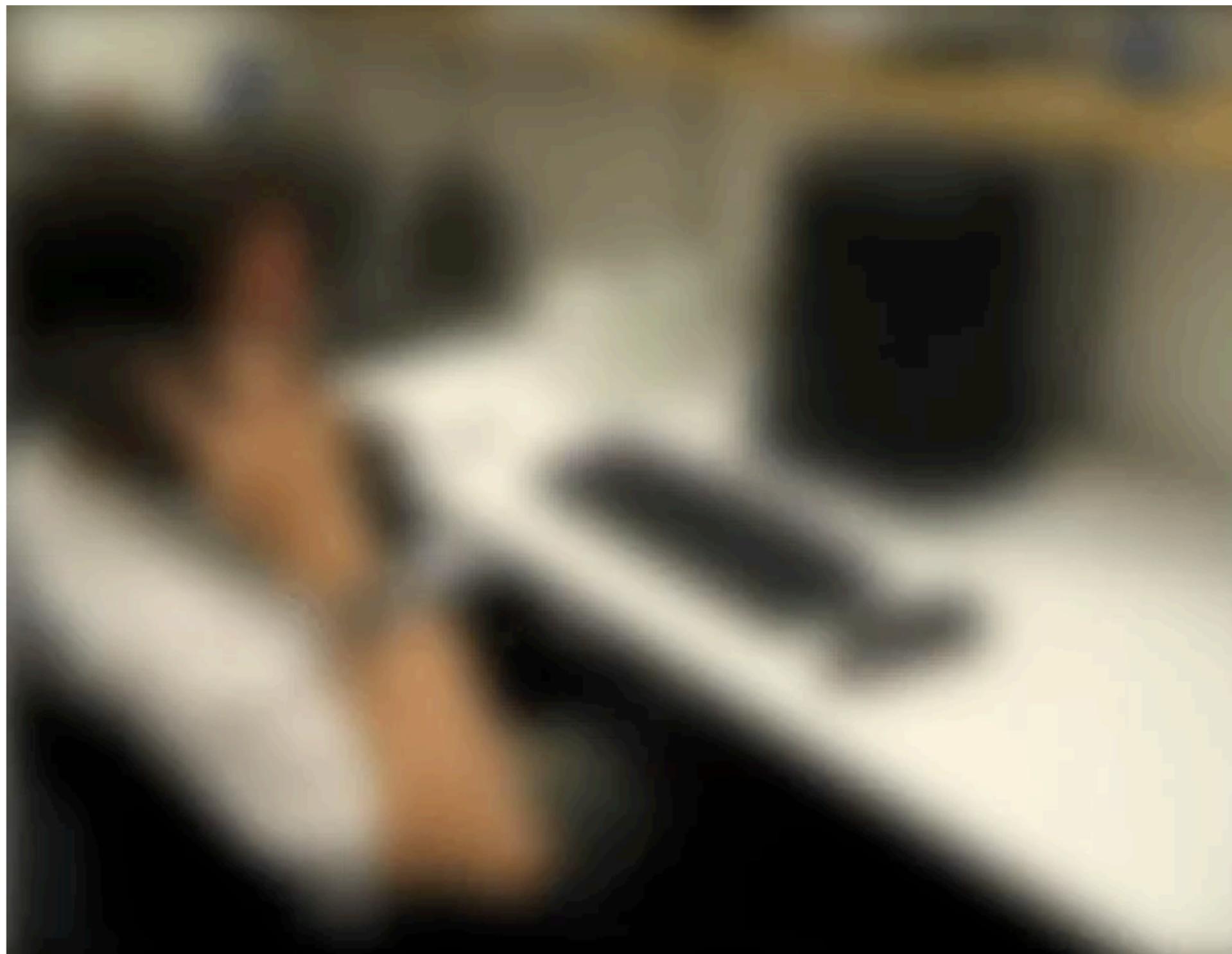
Objectifs du cours

3. Vous développerez une appréciation de vos propres capacités!



Il y a moins d'information qu'on pense...





Video par Antonio Torralba (mettant en vedette Rob Fergus)

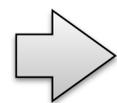
Mais en fait...



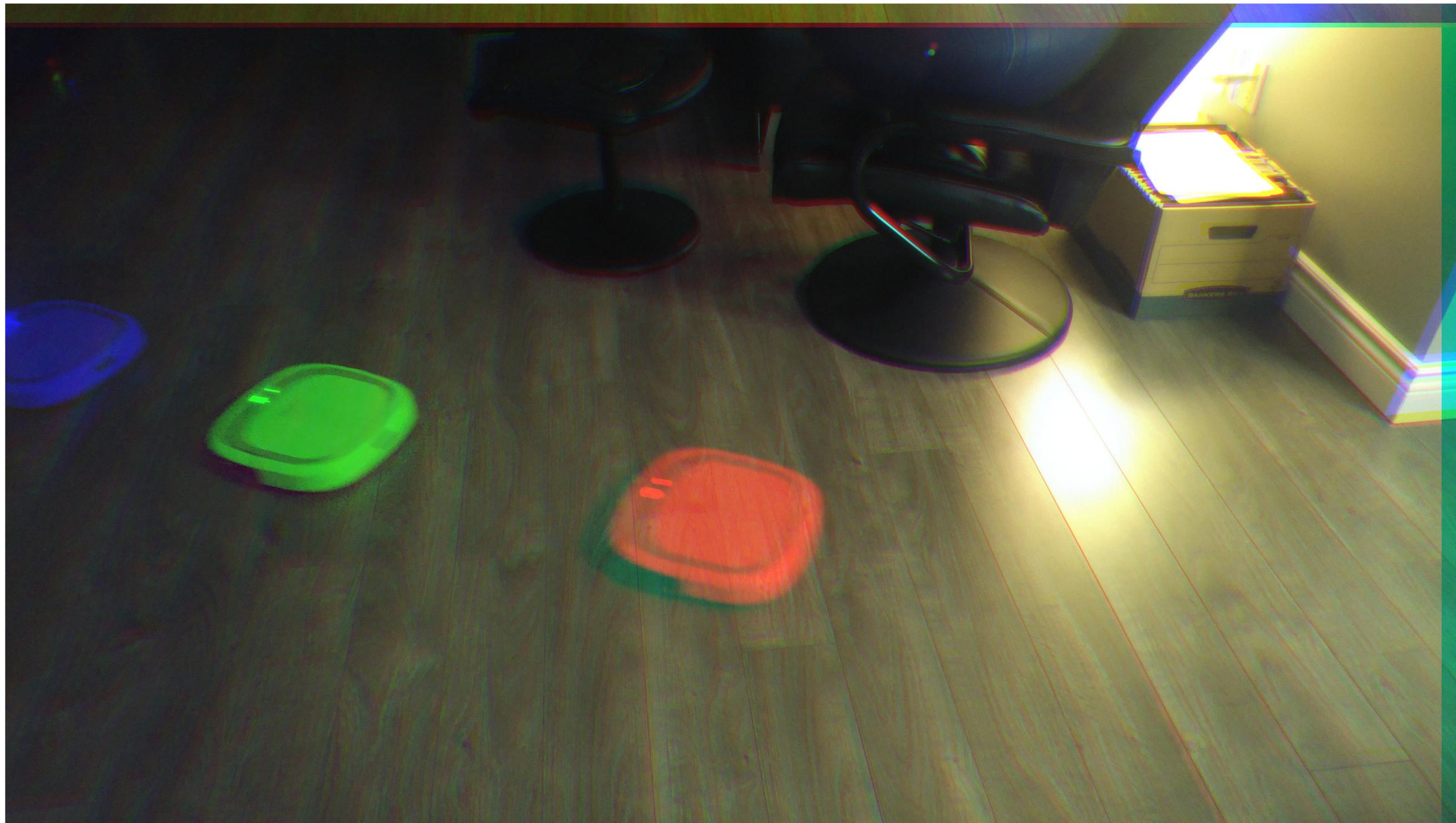
Objectifs du cours

4. On va s'amuser!

TP1: Coloration



TP1: iRobot



TP2: Mélange en fréquences



TP2: « Tylion »



TP3: Morphage de visages

Morphage de visages

Résultats des étudiants en Photographie Algorithmique
Université Laval, Hiver 2018

TP3: « Niaisez votre dépanneur et votre prof »



crédit: Simon Fréchet

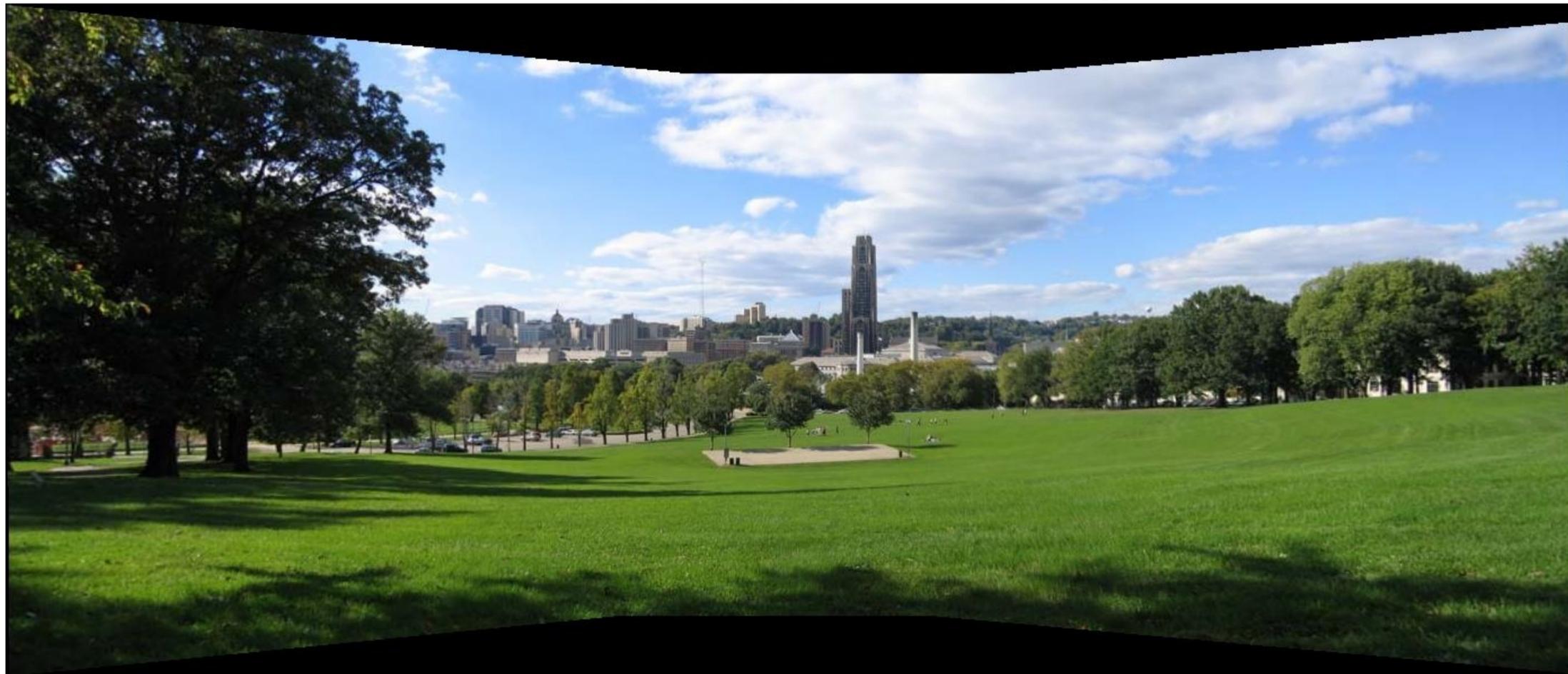


crédit: Nicolas Ancil

TP3: Tylion est de retour



TP4: Panoramas automatiques





TP4: panoramas cylindriques



TP4: d'hier à aujourd'hui



TP5: Insertion d'objets virtuels



crédit: Cédric Tremblay

TP5: lava lamp (off)



TP5: lava lamp (on)



TP5: «Niaisez votre beau-père»

