

PROJET FIL ROUGE

PRÉSENTATION DU CAS D'USAGE SCALIAN



Majeure Deep Learning

Le projet

Contexte :

- La mairie d'une grande métropole vous engage pour un POC.
- Elle pense que l'utilisation de l'IA peut lui permettre d'avoir une visibilité sur les conditions de circulations à plusieurs endroits de la ville à partir de caméra.
- Elle souhaite pouvoir calculer des statistiques de circulations (piétons et véhicules) à différents endroits de la ville en travaillant directement avec les flux émis par des caméras

Déroulement :

- Les encadrants vont jouer le rôle du client tout au long du projet et datascientist.
- Vous jouer en groupe jouant le rôle d'une start-up/petite équipe spécialisée dans la datascience
- Vous pourrez vous appuyer sur des jeux de données fournis dans cette présentation.

Le projet

Les objectifs du projet :

- **Développer et entraîner un pipeline complet permettant de fournir des statistiques à partir d'une vidéo (avi/mp4)**
- **Interagir avec le métier**
- **Comprendre les besoins métiers**
- **Réaliser une(s) solution(s) apportant de la valeur au métier**

Déroulement du projet

- Constituez 7 groupes **maximum**
- Durant chaque séance, entretien de **20,mn par groupe** avec l'encadrant qui jouera le rôle du métier.
- S'il y a deux séance dans une semaine, l'encadrant jouera le client dans une et un datascientiste pour vous aider techniquement dans l'autre.
- Soutenance orale la **dernière journée du module**. Vous aurez **20 minutes de présentations + démonstration**, suivis de **10 minutes de questions**. Les questions seront "techniques" (sur les choix techniques posés par un datascientiste) et "métier" (posées par un client ne comprenant pas forcément la datascience).
- Une vidéo d'évaluation vous sera envoyé le dernier jour, vous aurez 30 mn pour faire tourner votre solution, calculer les statistiques et nous les renvoyer.

DEADLINES:

- Slides avant la veille de la soutenance au soir. Les premiers seront les derniers à passer (ce qui peut être un avantage compétitif :))
- Le code n'est pas à rendre. Une démonstration lors de la présentation **est attendue**.

Les livrables

Les slides de présentation au format pdf.

- Ils doivent expliquer la démarche de l'équipe, justifier les choix et pistes explorée, et démontrer la valeur apportée au métier.

Une démonstration de la solution lors de la soutenance.

Nos conseils

Appliquez ce que l'on voit dans le module pour être capable de réaliser votre solution.

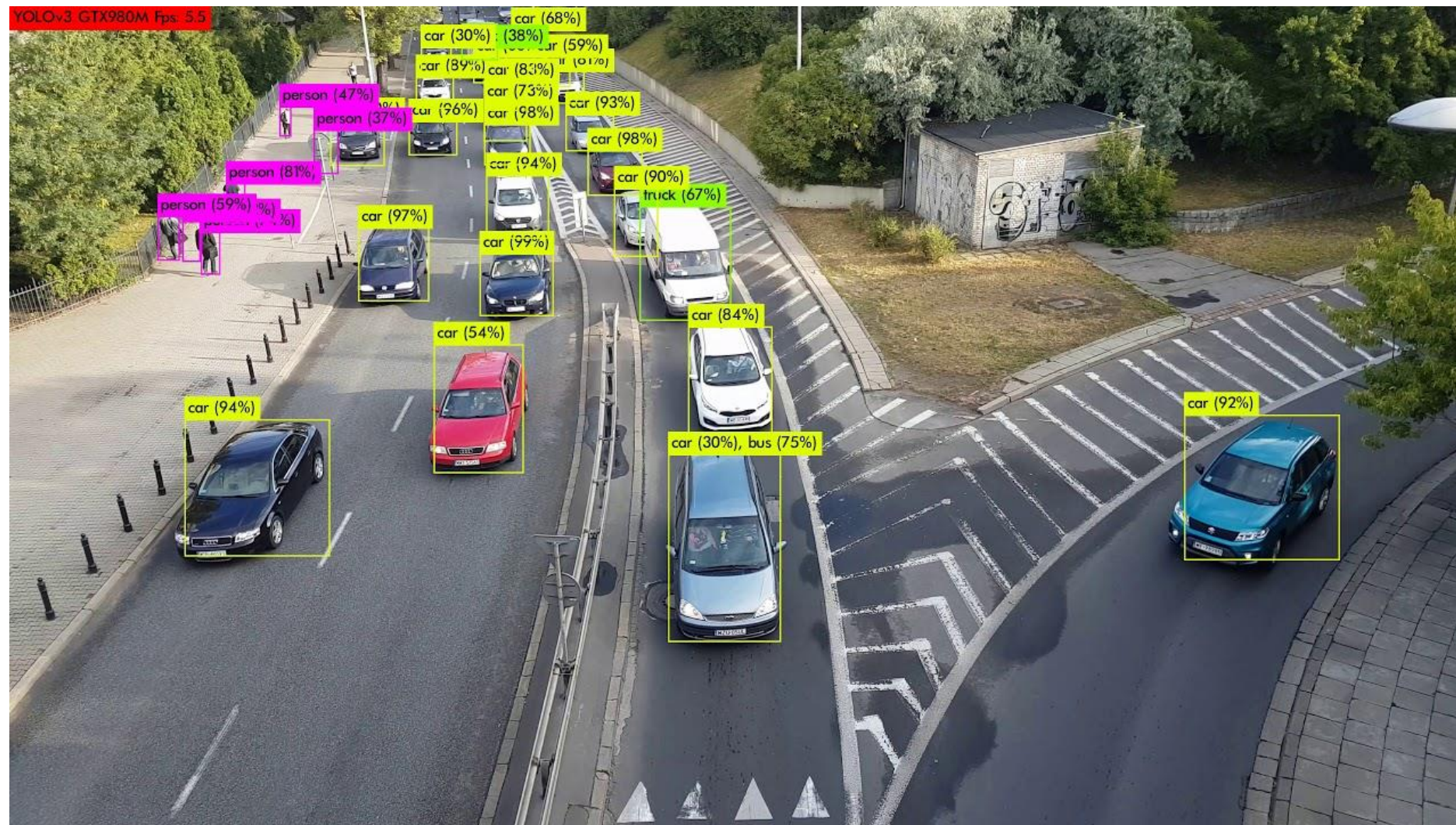
- Ne pas foncer "tête baissée" mais prendre le temps de comprendre le sujet.
- Détaillez bien toutes les « briques technologiques » qui constituent votre pipeline
- **Réalisez un schéma d'architecture pour y voir plus clair**
- Regardez dans la littérature / internet / cours les solutions qui existent pour chaque « brique »
- Ne réinventez pas la roue

Le projet est noté sur :

- La valeur apportée au métier (1/3 de la note)
- La présentation : qualité, clarté et à quelle point elle aurait convaincu le client de choisir votre solution (1/3 de la note).
- La qualité du travail de datascience effectué (1/3 de la note), fortement basé sur la performance des prédictions sur la vidéo d'évaluation.

Ces points seront évalués lors de la présentation finale **mais aussi lors des entretiens !**

Le cas d'usage



Calcul de statistiques à partir de vidéos de trafics routier

Pourquoi le **choix de l'IA** ?

- Difficulté de la tâche pour des non experts
- Pénibilité, caractère répétitif de la tâche
- Scalabilité de la solution
- Attention aux **FPS**

Les données : aiskeye

- Vous pouvez utiliser ces données <http://aiskyeye.com/>
- D'autres datasets existent, vous pouvez si vous le souhaitez en utiliser.





SCALIAN

A BRIDGE TO PERFORMANCE

Société SCALIAN

417 L'Occitane - CS77679

31676 Labège Cedex

Tél. : +33 (0)5 61 00 79 79

scalian.com