## Planification de recherche

Capteur de distance à reconnaissance d'image au laser

Benjamin Lapointe-Pinel

**UQAR** 

2021-10-31

Planification de recherche

Benjamin Lapointe-Pinel

Formation

Revue littérature

énération de

Écriture d'articles

Rédaction de némoire

Coûts et matériaux

## Table des matières

Planification de recherche

Benjamin Lapointe-Pinel

Formation

Revue littérature

onnées

criture d'articles

Rédaction de némoire

oûts et matériau

onclusion

Formation

Revue littérature

Génération de données

Écriture d'articles

Rédaction de mémoire

Coûts et matériaux

# Auto apprentissage

Planification de recherche

Benjamin Lapointe-Pinel

#### Formation

- Physique optique
- Systèmes optiques
- Conception circuits électriques
- Triangulation laser active
- Sera fait au fur et à mesure que le besoin se manifeste
- ► Total : 1 session (4 mois), étalé sur 1 an

#### Revue littérature

Planification de recherche

Benjamin Lapointe-Pinel

Formation

Revue littérature

données

Écriture d'articl

Rédaction de mémoire

Coûts et matériaus

- ► Inclut un peu l'auto apprentissage
- ▶ Peut être fait en parallèle avec d'autres activités
- Surtout intensive au début
- ► Total : 1 session (4 mois)

#### Génération de données

données: 1 session (4 mois)

► Fabrication de la plateforme de génération de jeux de

- La génération de données prend environ 1 semaine par lot
- ▶ Plusieurs matériaux et systèmes optiques seront testés
- Heureusement, la génération est asynchrone et non bloquante
- ► Il est possible de débuter la recherche avec seulement quelques jeux de données

Planification de recherche

Benjamin Lapointe-Pinel

Formation

Revue littérature

Génération de données

Ecriture d'articles

Rédaction de némoire

Coûts et matériaux



# Écriture d'articles

Planification de recherche

Benjamin Lapointe-Pinel

Formation

Revue littérature

données

Écriture d'articles

Rédaction d mémoire

Coûts et matériau

onclusion

être fait de façon relativement asynchrone.

Minimum un article en perspective, peut-être plus d'un

▶ Je manque d'expérience pour estimer combien de temps prend la diffusion des résultats. J'imagine que ce peut

Inclut l'interprétation de données volumineuses

► Total : 1 session (4 mois) par article

#### Rédaction de mémoire

Planification de recherche

Benjamin Lapointe-Pinel

Formation

Revue littérature

données

Écriture d'articles

Rédaction de mémoire

Coûts et matériaux

- ► Inclut la proposition de recherche
- Le contenu d'articles peut facilement être réutilisé
- ► Total : 1 session (4 mois)

### Coûts et matériaux

Planification de recherche

Benjamin Lapointe-Pinel

Formation

Revue littérature

données

Écriture d'articles

Rédaction de mémoire

Coûts et matériaux

- Livres et articles (coût minime)
- ► Salaire de recherche (environ 10k\$ par année)
- Plateforme (quelques milliers de dollars)
  - Matériaux
  - Matériel optique
  - Matériel informatique
  - ► Main d'œuvre
- ► Total: environ 50k\$

#### Conclusion

Planification de recherche

Benjamin Lapointe-Pinel

Conclusion

Au final, cela donne une maîtrise d'environ 2 ans, sans considérer les imprévus.

Ma maîtrise est à temps partiel, cela prendra donc plus de temps que ce le total porte à croire. De plus, mon horaire de travail et d'étude est sujet à changement. Heureusement, ma date de remise finale tombe à l'automne 2025.