

# Formation en alternance

## Objectifs pédagogiques de la période en entreprise n° 1

Date : 28/10/2024

Apprenti ou apprentie	<b>Daniel ANGULO</b> ( <a href="mailto:daniel.angulo@grenoble-inp.org">daniel.angulo@grenoble-inp.org</a> )
Entreprise	<b>Kalray</b>
Maître ou Maîtresse d'apprentissage	<b>Quentin MULLER</b> ( <a href="mailto:qmuller@kalrayinc.com">qmuller@kalrayinc.com</a> )
Tuteur ou tutrice pédagogique	<b>Olivier MULLER</b> ( <a href="mailto:olivier.muller@univ-grenoble-alpes.fr">olivier.muller@univ-grenoble-alpes.fr</a> )

**Consignes :** objectifs à fixer par les personnes assurant la maîtrise d'apprentissage et le tuteurat pédagogique, en présence de l'apprent-i-e, avant la période.

### Missions

Au cours de la première période, l'apprenti devra :

- 1/ Acquérir les connaissances et compétences nécessaires à son environnement de travail
- 2/ Participer à l'évaluation technique de produits concurrents
- 3/ Participer au développement de nouvelles fonctionnalités

### Objectifs pédagogiques et activités prévues

Pour se faire, nous organisons le temps de travail de Daniel sur :

- **2 semaines ramp-up** : formations internes sur les outils, process, produits Kalray (utilisation du SDK pour l'inférence de réseau de neurone). Nous tiendrons compte des retours de Daniel pour une future amélioration de la documentation ou possible incohérence.
- **4 semaines de travail réparties sur 2 tâches** :
  - **Priorité 1** :
    - Prendre en main les outils d'inférence NVIDIA pour les kits de Jetson (1 semaine)
    - Evaluer les **performances** atteintes d'un produit concurrent (NVIDIA Jetson Orin) sur un ensemble d'algorithmes de réseau de neurone (CNN) (1 semaine)
  - **Priorité 2** :
    - Ecrire un script d'évaluation de précision (mAP-50) pour un CNN de type « Object-detection » sur le dataset COCO-128 (128 images / classes) (1 semaine)
    - Evaluer et améliorer le script (1 semaine)

### Autres éléments de description complémentaires

Pas de résultats sur objectifs attendus. On reste modulaire et progressif en fonction des compétences de Daniel. Les seules priorités de cette 1<sup>e</sup> phase en entreprise sont :

- De comprendre l'environnement et les flux de travail
- L'utilisation et le fonctionnement d'un réseau de neurone dans un écosystème complexe (Kalray ou concurrent).

<b>Visa du tuteur pédagogique</b>
-----------------------------------