

Comment lancer un entraînement Yolo sur le calculateur

Step 1 - Préparer l'environnement

```
# Connection à Jean Zay
ssh login@jean-zay.idris.fr

# Load les bons modules

module purge # Vide l'environnement

module load cpuarch/amd #

module load pytorch-gpu/py3/1.12.1 # Load version de PyTorch avec GPU support
```

Step 2 - Préparer les fichiers

```
# Clone le repo avec les scripts + dataset
git clone https://github.com/AY2018/Train_YOLOV8.git

# Transférer les dosssiers vers le dossier $WORK de Jean Zay.
scp -r /chemin/vers/dataset login@jean-zay.idris.fr:/chemin/vers/work/directory/
scp /chemin/vers/train.py login@jean-zay.idris.fr:/chemin/vers/work/directory/
scp /chemin/vers/dataset.yaml login@jean-zay.idris.fr:/chemin/vers/work/directory/
```

Step 3 - Créer un Script Batch

```
#!/bin/bash
#SBATCH --job-name=YoloV8Training
#SBATCH --output=YoloV8Training%j.out
#SBATCH --error=YoloV8Training%j.err
#SBATCH --partition=gpu_p4
#SBATCH --nodes=1
#SBATCH --ntasks=8
#SBATCH --gres=gpu:8
#SBATCH --cpus-per-task=8
#SBATCH --time=01:00:00
```

```
#SBATCH --qos=qos_gpu-t4
#SBATCH --account=your_account_name

module purge
module load cpuarch/amd
module load pytorch-gpu/py3/1.12.1

# Créer un environnement conda et l'activer
conda create -n yolov8-env python=3.8 -y
source activate yolov8-env

# Installer YOLOv8
pip install ultralytics

# Lancer le script d'entraînement
srun python -u /chemin/vers/$WORK/train.py
```

Step 4 - Lancer le job

```
sbatch /path/to/your/work/directory/train_yolov8.sh
```

Step 5 - Monitorer le Job

```
squeue -u $USER
```

Récupérer le modèle

À la fin de l'entraînement d'un modèle, un nouveau dossier **run** est créé avec des fichiers contenant des infos sur le déroulé de l'entraînement ainsi que les modèles. Il faut les récupérer à la fin.

```
scp -r login@jean-zay.idris.fr:chemin/vers/$WORK/runs
/chemin/vers/dossier/local
```

Inférence - test

```
# Exemple

yolo segment predict
model=/Users/ayoub/Desktop/YOLOV8_2/runs/segment/train3/weights/best.pt
```

```
source='/Users/ayoub/Desktop/YOLOV8_2/dataset/images/train/intext_10024-  
21.jpg'
```