

Introduction

J'ai utilisé YOLOv8s, un modèle pré-entraîné, et je l'ai ensuite entraîné sur mes propres données afin de le rendre plus capable de détecter des feux et des débuts de feu. Ci-dessous, vous trouverez les résultats que nous avons obtenus lors de l'entraînement, de la validation et des tests, ainsi qu'une série de graphiques représentant ces résultats.

Résultats d'entraînement par époque

Epoch	Box Loss	Class Loss	DFL Loss	Precision	Recall	mAP50	mAP50-95
1	1.7246	1.8190	1.4374	0.4148	0.31928	0.28383	0.11185
2	1.7122	1.6174	1.4220	0.50971	0.40232	0.38779	0.17491
3	1.6684	1.5289	1.3866	0.52454	0.43040	0.42831	0.19263
4	1.5719	1.4203	1.3381	0.60703	0.45710	0.47792	0.24113
5	1.5436	1.3609	1.3163	0.58652	0.48271	0.50899	0.25437

Résultats de validation par époque

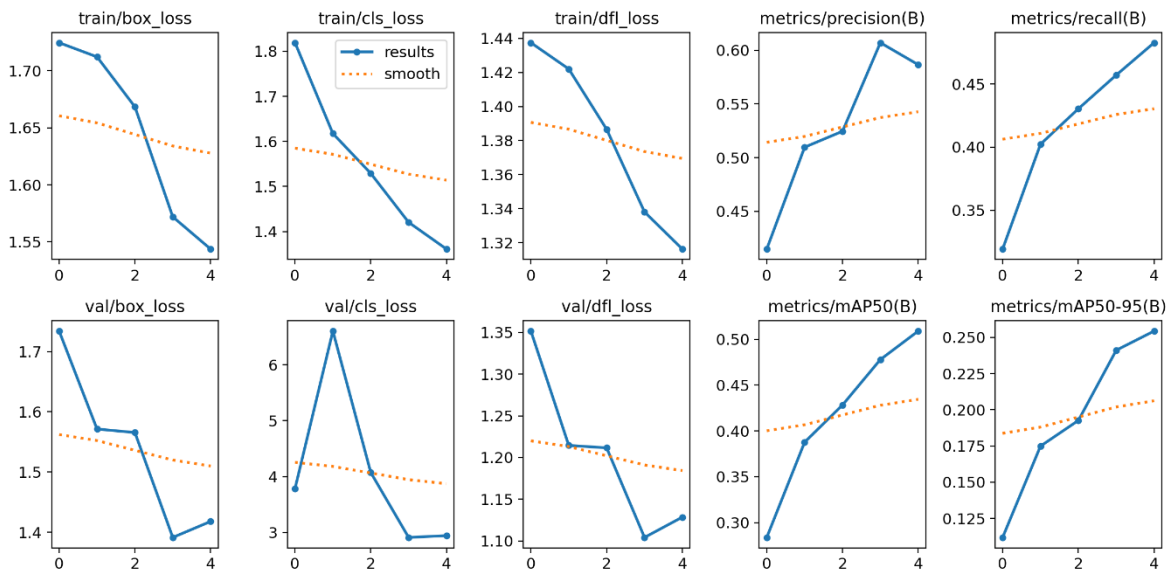
Epoch	Val Box Loss	Val Class Loss	Val DFL Loss	Val Precision	Val Recall	Val mAP50	Val mAP50-95
1	1.7342	3.7871	1.3517	0.4148	0.31928	0.28383	0.11185
2	1.5714	6.6024	1.2145	0.50971	0.40232	0.38779	0.17491
3	1.5656	4.0733	1.2116	0.52454	0.43040	0.42831	0.19263
4	1.3913	2.9126	1.1041	0.60703	0.45710	0.47792	0.24113
5	1.4179	2.9449	1.1285	0.58652	0.48271	0.50899	0.25437

Résultats des tests

Class	Images	Instances	Box(P)	Recall(R)	mAP50	mAP50-95
all	3445	4298	0.588	0.481	0.509	0.255

Class	Images	Instances	Box(P)	Recall(R)	mAP50	mAP50-95
smoke	3445	1922	0.614	0.552	0.591	0.320
fire	3445	2376	0.561	0.410	0.428	0.189

Graphiques des résultats



Ces tableaux et graphiques récapitulent les pertes et les performances du modèle pour chaque époque, y compris les métriques de validation et de test, permettant une vue d'ensemble de l'amélioration du modèle au fil du temps et de sa capacité à détecter les feux et les débuts de feu.