

# ONE-PIX POP!



## KIT COLLABORATIF



Ce kit a été développé grâce à une **communauté grandissante** d'utilisateurs, d'industriels, de chercheurs et d'enseignants, dans le but d'être assemblé dans un fablab standard à l'aide de découpe laser.



Vous avez également la possibilité de construire votre propre kit ONE-PIX grâce aux informations et fichiers libres de droit et **disponibles dans le dossier de construction matérielle en ligne sur la plateforme GitHub.**

Vous aussi, **participez à enrichir ce projet !**



Contactez-nous dès aujourd'hui pour explorer l'univers de l'imagerie hyperspectrale avec le kit ONE-PIX.

Tél. 07 83 41 41 36  
contact@photonics-open-projects.com

[www.photonics-open-projects.com](http://www.photonics-open-projects.com)



ACCÉDEZ  
AUX FICHIERS DE CONSTRUCTION  
DU KIT ONE-PIX SUR GITHUB

VOUS POUVEZ  
CONSTRUIRE VOTRE  
PROPRE KIT !

CONTACTEZ-NOUS  
DÈS AUJOURD'HUI

Envie d'acheter un kit prémonté ?  
Besoin d'un coup de main pour adapter votre kit ONE-PIX à votre cas d'usage ?

# 1

## KIT

IDÉAL POUR  
S'INITIER À L'IMAGERIE  
HYPERSPÉCTRALE

APPLICATIONS  
UNIVERSITAIRES

## IMAGERIE HYPERSPÉCTRALE COMPRESSIVE

Le kit ONE-PIX est une solution matérielle innovante développée par Photonics Open Projects, qui **convertit un spectromètre en une caméra hyperspectrale.**

Dédié à la recherche appliquée, ce kit offre un environnement idéal pour **s'initier à l'imagerie hyperspectrale compressive** pour des applications en intérieur.



# 4

## ATOUPS

### MODULARITÉ

Compatible avec **divers spectromètres**, offrant une flexibilité d'utilisation. Logiciel et matériel ouvert permettant de s'adapter à vos cas d'usages.

### ENSEIGNEMENT & RECHERCHES

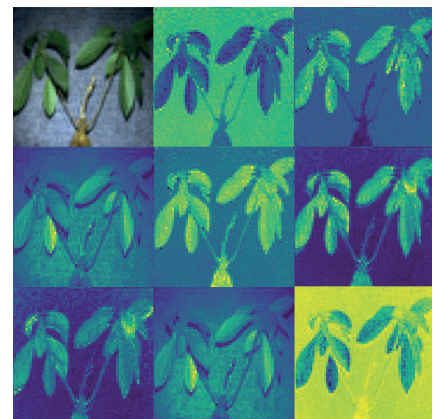
Outil pédagogique **pour les enseignants et les étudiants** explorant l'imagerie non conventionnelle. Testez les dernières implémentations matérielles et logicielles de la **communauté scientifique.** Une plateforme idéale pour reproduire et comparer les travaux de vos pairs.

### ABORDABLE

Une solution économique pour la **production d'hypercubes à faible coût** et la reproduction de résultats académiques dans le domaine de la vision robotique.

### POLYVALENCE SPECTRALE

Capture des hypercubes dans la région visible et possibilité d'extension vers le **proche infrarouge.**



VIDÉO DE  
FONCTIONNEMENT  
DU ONE-PIX



# SPEC. ONE-PIX

## SPÉCIFICATIONS DE LA CAMÉRA

PARAMÈTRES	KIT ONE-PIX STANDARD	AVEC OPTION VIS/NIR
<b>PARAMÈTRES SPECTRAUX</b>		
Gamme spectrale (nm)	400 - 700	400 - 800
Résolution spectrale (mean) (nm)	0,6	
Nombre de bandes spectrales	500	666
SNR spectral	260	250
<b>PARAMÈTRES DE PROJECTION</b>		
Rapport de projection	1,96 - 2,5	
Distance de travail recommandée (cm)	50	
Dimension des projections recommandées (HxW) (mm)	21 x 25	
<b>PARAMÈTRES MÉCANIQUES ET ÉLECTRONIQUES</b>		
Consommation électrique	300 W (max)	
Connexions	RJ45 or Wi-Fi	
Dimensions (HxWxD) (mm)	220 x 250 x 320	
Poids (kg)	3,6	

## PERFORMANCES TYPIQUES

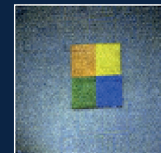
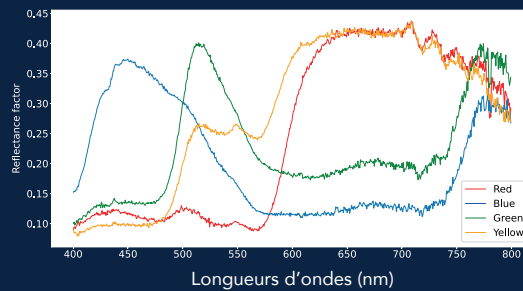
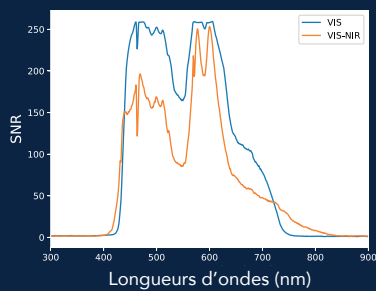
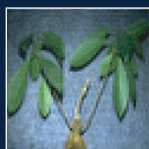


Image RGB

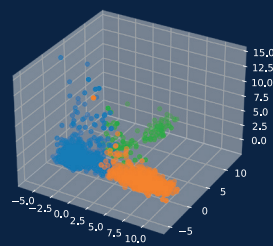
## EXEMPLE VÉGÉTAL



RGB



Image segmentée



Modèles d'analyse et de décision

