

Nom de la plateforme	PlmRob
Responsable	Pr Pierre GOUTON
Personne contact	2 Sites Dijon : pgouton@u-bourgogne.fr Le Creusot :
E-mail	pgouton@u-bourgogne.fr
Téléphone	+33 7 82 19 42 00
Adresse complète	Université de Bourgogne 9 avenue Alain Savari 21078 DIJON Cedex
Etablissement d'affiliation	UBFC (Université de Bourgogne)
Site internet	https://www.u-bourgogne.fr/recherche-scientifique/plate-formes-technologiques-du-grand-campus
Type d'activité de la plateforme	R&D
Domaine d'activité	Imagerie (analyse spectrale Uv-VIS-NIR, vision industrielle)
Expertise	Formation vers les entreprises Support de formation en recherche Valorisation de la recherche en Bourgogne
Description	<p>Les interventions de la plateforme sont en priorité le soutien aux thèses, aux projets ANR, PRPC, H2020, PENTA, Horizon qui représente 60 %. Nous consacrons 20 % de nos actions au transfert de technologie vers les entreprises et les derniers 20 % vers les formations initiales et continues. Ci-après une liste exhaustive des actions potentielles de la plateforme en lien avec le Cancéropôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Métrologie 3D et évaluation des incertitudes de mesures, ✓ Optimisation des processus de mesure, ✓ Photogrammétrie, ✓ Conception sur mesure des caméras Oneshot multispectrales, pour la peau, ✓ Optimisation de bancs de filtres pour une application donnée, ✓ Accréditation et homologation de produits ou dispositifs, ✓ Analyse de sources d'éclairage, ✓ Mesure de spectrale d'humain (veine, peau, visage...) ou objets manufacturiers, ✓ Caractérisation spectrale des capteurs en vision, ✓ Imagerie thermique et ses applications, ✓ Développement de logiciels dédiés imagerie couleur et applications, ✓ Système de nano déplacement et nano assemblage, ✓ Assemblage de micro-capteur en salle blanche, précision 10 nm, ✓ Spectrophotométrie, ✓ Spectroradiométrie, ✓ Impression 3D, ✓ Location de matériel en vision, ✓ Impression de support et boîtier 3D multi-support pour prototype, ✓ Contrôle et mesure de sources à LED.
Mots clés	Vision industrielle, multispectrale, colorimétrie, capteurs en vision, scanner 3D, numérisation
Secteur	Public
Localisation	Bourgogne
Gouvernance	Responsable administratif et scientifique : GOUTON Pierre (pgouton@u-bourgogne.fr)

	Responsable site Le Creusot : TAHRI Omar (Omar.Tahri@u-bourgogne.fr) Responsable du Lib à Dijon : JOURNAUX Ludovic (L.journaux@agrosupdijon.fr)
Outils et techniques proposées	<ul style="list-style-type: none"> - Imagerie multispectrale appliquée à la peau - Traitement d'images - Acquisition d'images 3D - Contrôle non destructif - Thermographie infrarouge - Développement de capteurs spécifiques - Camera multispectrale VARISPEC (400-1100 nm) - Camera One-Shot MSI
Utilisations actuelles et potentielles	<p>40 % du potentiel utilisé pour le soutien à la recherche 20 % du potentiel utilisé pour le transfert de technologie 20 % du potentiel au soutien des projets ANR, UE-H2020, Horizon 20 % du potentiel aux formations masters et ingénieurs</p>
Prestations	<p>1) Prestation horaires, le coût est calculé en fonction de l'équipement utilisé 2) Prestation journalière, également lié au type de matériel 3) Etude et réalisation : le coût prend en compte les moyens humains et matériel</p>
Utilisateurs	<p>Laboratoire ImVia Laboratoire LIB (UB), Laboratoire CRIAD (UB/UTBM), ColorLab (NTNU, Norvège) BIVB (Beaune) SCIENTEC (Essonne), SEB (Bourgogne), TPG (Dou), Vecteo (incubation), Apeira-Technologie (incubation) Master TSI, EEA, Informatique (UB), UFR S&T (UB), AGROSUP (Bourgogne), ESIREM (Infotronique et Robotique), UB IUT Le Creusot (licence mécatronique)</p>
Activité cancer	1%
Equipements	<ol style="list-style-type: none"> 1) OL750-Gonio-spectro-radiomètre (250-2500 nm) 2) OL750-Spectro-radiomètre 3) Salle "Grise" ISO6 4) Salles "Vision" 5) Imprimante 3D 6) Source Programmable 7) Caméra IR FLIR SC2000 8) Spectro-photomètre CS1000 9) Spectro-photomètre CS2000 10) Color I7 (XRite) 11) Robts Indoor 12) Robots Outdoor 12) Outils Deep Learning
Valeur totale approximative des équipements	5 Millions €
Constitution d'une base de données	Base de données de visage (multispectrale). Accès réservée avec convention et droit de propriété.
Effectif de la plateforme	5

Labellisation	Labélisation BFC, décembre 2021
Certification	Non
Financements	1) Plateforme de la Région Bourgogne Franche Comté 2) Fonds propres de la plateforme PImRob 3) Université de Bourgogne 4) CNRS 5) Projets ANR, PSPC, PIA, H2020....
Réseaux	Aucun
Partenaires et collaborations	Aucun
Perspectives et projets à court terme	Collaboration interne BFC avec d'autres plateformes proches en thématiques
Références	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Multispectral filter arrays: Recent advances and practical implementation</i>, PJ Lapray, X Wang, JB Thomas, P Gouton, Sensors 14 (11), 21626-21659 - <i>Development of a protocol for CCD calibration: application to a multispectral imaging system</i>, A Mansouri, FS Marzani, P Gouton, International Journal of Robotics and Automation 20 (2), 94-100 - <i>Generalization of Canny–Deriche filter for detection of noisy exponential edge</i>, E Bourennane, P Gouton, M Paindavoine, F Truchetet, Signal processing 82 (10), 1317-1328
Besoins	Equipements
Commentaires Quels sont vos attentes vis-à-vis du Cancéropôle ?	Participer à des projets collaboratifs, réaliser des prestations liés à nos activités