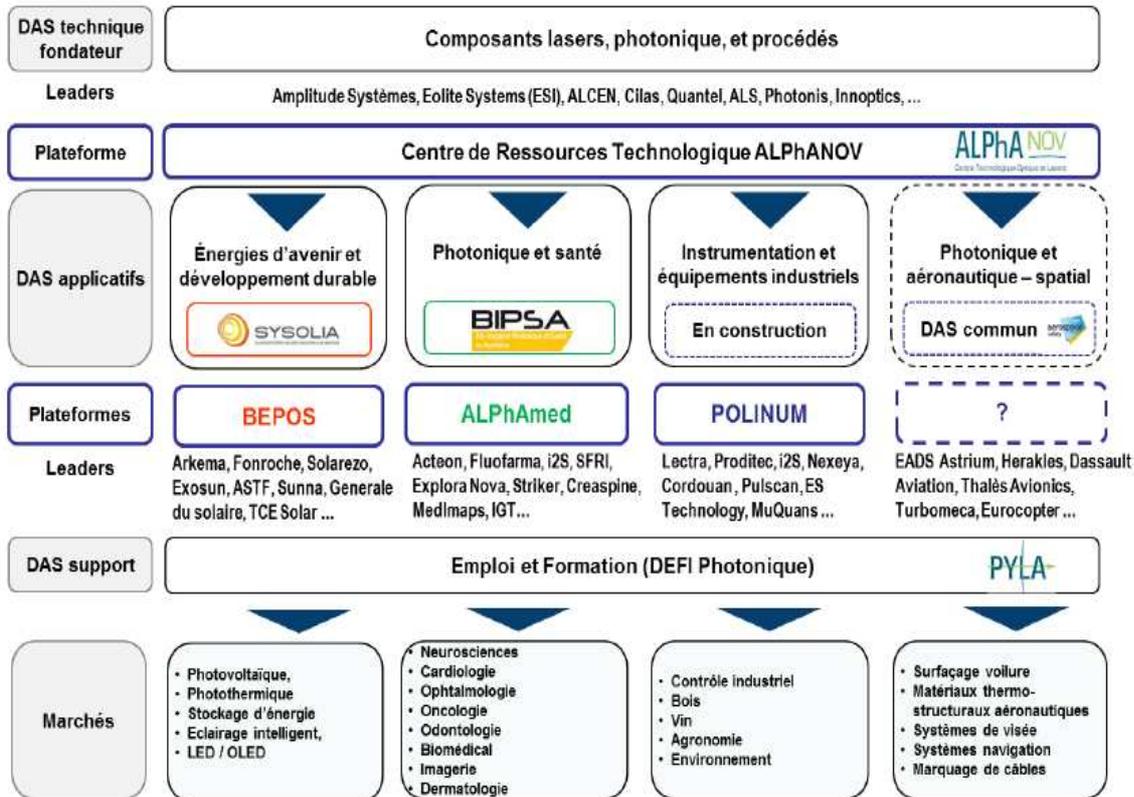


h) Photonique (dont optique, laser, imagerie)

	Aquitaine
Périmètre	Production de biens intermédiaires optiques et consommation de biens intermédiaires optiques
Nombre d'entreprises concernées	85
Nombre d'emplois	8 850
Ecosystème	<ul style="list-style-type: none"> • Représentants professionnels : UIMM : Union des Industries et des Métiers de la Métallurgie, CICF, Fédération Syntec • Grands groupes : Actéon, Alcen, Arkema, Nexeya, Safran, Thales, Valorem • ETI : Exosun, Fonroche, Lectra, Photonis • PME : ALS, Alysom, Amplitude Systemes, Cilas, Coherent, Edit Laser, Eolite Systems, ES Technology, Explora Nova, Fluofarma, Icnergie, IGT, Imagine Optic, Immosun, Innoptics, ISP Aquitaine, I2S, Leukos, MediMaps, Novae, Novalase... • Recherche et développement technologique <ul style="list-style-type: none"> ○ ALPhANOV : centre de transfert de technologie ○ Laboratoire CELIA ○ LP2N : Laboratoire Photonique, Numérique et Nanosciences ○ PYLA : Plateforme de formation continue aux métiers du laser ○ Laser PETAL ○ BIC : Bordeaux Imaging Center ○ ILP : Institut Lasers et Plasmas ○ CEA Tech ○ LAPHIA – Université de Bordeaux
Enjeux défis	<ul style="list-style-type: none"> • Détermination par ALPhA de Domaines d'Activités Stratégiques (DAS) : <ul style="list-style-type: none"> • DAS Technique : composants lasers, photonique et procédés • DAS applicatifs : <ul style="list-style-type: none"> - <u>Photonique et Santé</u> : neurosciences, cardiologie, ophtalmologie, oncologie, odontologie, biomédical, imagerie, dermatologie - <u>Instrumentation Scientifique et Equipements Industriels</u> : contrôle industriel, aéronautique, bois, vin, agronomie, environnement - <u>Energie d'Avenir et Développement Durable</u> : éclairage intelligent, LED, OLED, photovoltaïque - <u>Photonique et Aéronautique-Spatial</u> : Matériaux thermo-structuraux aéronautiques, Systèmes de visée, Systèmes de navigation, Marquage de câbles • Structuration de la filière autour de l'environnement favorable constitué de la plateforme de formation PYLA, du centre de transfert de technologies Alphanov (CRT) et de l'école d'ingénieur de l'Institut d'Optique Graduate School. • Renforcer le développement stratégique des PME de la filière
Principales initiatives remarquables, actions	<ul style="list-style-type: none"> • ALPhA-Route Des Lasers : pôle de compétitivité mondial • Laser Megajoule • Sysolia : Cluster Systèmes Solaires Industriels en Aquitaine • Institut d'Optique Graduate School

exemplaires et projets structurants	<ul style="list-style-type: none"> • Plateforme BEPOS : Bâtiments à Energie Positive • ISOCEL : Innovative Solar Cells • VESUVE
-------------------------------------	--



	Limousin
Périmètre	Imagerie, lasers, photonique
Nombre d'entreprises concernées	20 entreprises
Nombre d'emplois	1158 emplois
Ecosystème	<p>Entreprises : ALLSPLANN, CERADROP, CERLASE-CERINNOV, CILAS Labo de Limoges, CODECHAMP, EMIX, GLOphotonics, HORUS LASER, IMAO, ISORG (Limoges), KAMAX Innovative System, KREON Technologies, LEGRAND France, LEUKOS, MICRO-CONTRÔLE-Spectra Physics, NOVAE Laser, PHOTONIS Brive, THALES, TOOTH COLOR MAP (TCM), VOLCODIS</p> <p>Laboratoires : XLIM – PHOTONIQUE, XLIM – MINACOM, XLIM - C2S2, XLIM - SIC et DMI (Poitiers), PLATINOM-Photonique (XLIM), SPCTS/IPAM, Labex SIGMALIM (XLIM/SPCTS), LAAS (Toulouse), HCP EA3842/GEIST, HAVAE EA6310/GEIST</p> <p>Centre de transfert : CTTC (Centre de Transfert de Technologies Céramiques)</p> <p>Pôles et clusters partenaires : AFELIM (Membre Elopsys), MECANIC VALLEE (Membre Elopsys), Pôle Européen de la Céramique (PEC), Pôle ViaMéca, Pôle Cancer Biosanté (DAS3), CNOP, PHOTONICS21</p> <p>Formation : parcours LMD « iXéo » de la Faculté de sciences, diplôme ENSIL orienté « Electronique et Télécommunications (ELT) » un DUT Mesures Physiques (IUT de Limoges)</p>
Enjeux défis	<p>Les Fibres optiques de nouvelle génération</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Fibres micro et nano structurées, fibres composites ⇒ Nouveaux matériaux et nouveaux procédés de réalisation de fibres ⇒ Fibres à cœur creux (Hollow Core Fibers) remplies de gaz <p>Les Sources lasers et Sources lumineuses innovantes</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Lasers solides, lasers à fibre, combinaison cohérente de lasers ⇒ Sources d'éclairages à LED, Matrices d'OLED <p>L'Instrumentation photonique et biophotonique avancée :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Pour l'Imagerie, la Spectroscopie, l'Endoscopie et l'Analyse biologique ⇒ Pour les traitements thérapeutiques (oncologie....) ⇒ Imagerie et transmission de signal pour le Spatial et l'Astronomie <p>Codage, Transmission et Traitement du signal optique</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Algorithmes et systèmes pour transmissions très haut débit (> 100Gb/s) ⇒ Systèmes de transmission locale sécurisée (proche infrarouge et visible) <p>Les Modules photovoltaïques et les Capteurs photoniques spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Modules Photovoltaïques Silicium et Organiques (OPV) ⇒ Capteurs ultra-sensibles pour imagerie nocturne, Capteur d'H2 ⇒ Scanners 3D de métrologie, Codeurs optiques haute résolution
Principales initiatives remarquables, actions exemplaires et projets	<p>Participation à l'Etude sur la Photonique financée par la DGE en 2014, et au projet DEFI-Photonique (PIA)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participation à l'Elaboration d'un Plan Photonique national CNOP (en cours, présentation le 17 Juin à Bercy) - Participation du CNOP et de certains grands industriels aux travaux de Photonics21 (PPP Photonics/Europe) - 1 PSPC (So-SmartE) en attente de financement sur les vitrages photovoltaïques

structurants	(implication de l'entreprise Ceradrop) - projet de montage d'un PSPC « Imagerie cellulaire, Diagnostic et Thérapie de certains cancers par voie endoscopique »
--------------	---