

Institut Pascal

```
#bandeau_ouils { max-width: 100% !important; background-color: #F1F1F1 !important; } .header_bloc2 {
margin-right: auto; margin-left: auto; width: 1060px; display: block; } .header_bloc3, .header_bloc1 { display:
none; } .header_ligne1 { height: 8em; background: url(https://www.uca.fr/medias/photo/logo-
uc2a_1551799046252-png) no-repeat center bottom #FFF; } #menu_principal > li > button, #menu_principal >
li > a, #recherche-simple button { color: #FFF; } .ficheaccueil .aussiCard { max-width: 1080px; margin-right:
auto; margin-left: auto; } .ficheaccueil .actuCard .bandeau_image, .ficheaccueil .focusCard .bandeau_image {
top: -55em; } .ficheaccueil .layout__simple-grid__row-2, .ficheaccueil div.hasVousetesCard .layout__simple-
grid__row-2 { min-height: auto; } .ficheaccueil .layout__simple-grid__row-4 { position: inherit; } .ficheaccueil .
actuCard { margin-top: 0em; } .ficheaccueil .actuCard__bloc__actu__element_1 .
actuCard__bloc__actu__element__infos: hover::before { bottom: 0%; } .ficheaccueil .
actuCard__bloc__actu__element_1 .actuCard__bloc__actu__element_wrapper { left: 0; position: absolute;
right: 0; top: 0; } .ficheaccueil .actuCard__bloc__actu__element_1 .actuCard__bloc__actu__element__photo
{ top: 20.1070em !important; } .ficheaccueil .actu2 .actuCard__bloc__actu__element_2 .
actuCard__bloc__actu__element__infos: hover::before { bottom: 0%; } .ficheaccueil .actu2 .
actuCard__bloc__actu__element_2 .actuCard__bloc__actu__element_wrapper { left: 0; position: absolute;
right: 0; top: 0; } .ficheaccueil .actu2 .actuCard__bloc__actu__element_2 .
actuCard__bloc__actu__element__photo { top: 20.1070em !important; } .ficheaccueil .actu2 .
actuCard__bloc__actu__element_1 .actuCard__bloc__actu__element__infos: hover::before { bottom: 0%; } .
ficheaccueil .actu2 .actuCard__bloc__actu__element_1 .actuCard__bloc__actu__element_wrapper { left: 0;
position: inherit; right: 0; top: 0; } .ficheaccueil .actu2 .actuCard__bloc__actu__element_1 .
actuCard__bloc__actu__element__photo { top: 0em !important; } .ficheaccueil .actu2 .
actuCard__bloc__actu__element_3 .actuCard__bloc__actu__element__infos: hover::before { bottom: 0%; } .
ficheaccueil .actu2 .actuCard__bloc__actu__element_3 .actuCard__bloc__actu__element_wrapper { left: 0;
position: inherit; right: 0; top: 0; } .ficheaccueil .actu2 .actuCard__bloc__actu__element_3 .
actuCard__bloc__actu__element__photo { top: 0em !important; } .ficheaccueil .actuCard .
actuCard__bloc__actu__element { vertical-align: bottom; } body ul.objets.actualites.style1 li { width: 32%;
background: #FFF; } .ficheaccueil .toolboxCard { background: transparent; } .vague__fond: before { position:
absolute; content: ""; background: #232323; width: 100%; height: 100%; top: 0; left: 0; z-index: 1; opacity: 0.9;
} .bloc_agenda.liste-evenements li { width: 42%; display: inline-block; } .bloc_agenda.liste-evenements li:nth-
child(odd) { margin-right: 2%; } .ficheaccueil .actuCard h3 { font-size: 1.271em; } .pied_banniere, .
pied_page__complement { background-color: #F1F1F1; } .ficheaccueil .zone-libre__vagues__vague--1 .
```

```
vague__fond, .ficheaccueil .zone-libre__vagues__vague--1 .vague__masque { top: -475px !important; } .
ficheaccueil .layout__simple-grid__row-4 .layout__simple-grid__row_wrapper { max-width: 100%; } .
toolboxCard__content { max-width: 1080px; margin-right: auto; margin-left: auto; } .ficheaccueil .carousel-
card .owl-item, .ficheaccueil .banniere-card .owl-item { height: 960px; } body.ficheaccueil.composante .
layout__simple-grid__row.layout__simple-grid__row-0 .layout__simple-grid__row_wrapper { max-width:
100%; max-height: 100% !important; } .owl-carousel .owl-stage { width: 100% !important; } .ficheaccueil .
carousel-card .owl-item::before, .ficheaccueil .banniere-card .owl-item::before { top: 40.143em; }
#menu_principal > li > .menu__level { top: 5.21em; } #bandeau { background-color: #F1F1F1; } .bg_page { fill:
#F1F1F1; } .bg_bandeau, .bg_page { fill: #F1F1F1; } .actuCard__bloc__actu__element__infos, .
actuCard__bloc__actu__element__photo, .actuCard__bloc__actu__element__date.date_vide { background-
color: #FFFFFF; } .ficheaccueil .actuCard .actuCard__bloc__actu__element_wrapper::after { display: none; }/*
*/ .modal { width: 100%; margin-left: -50%; position: relative; margin-top: -50%; } .modal-body { min-height:
600px; } .portlet-titre { display:none; }/**/
```



UMR 6602 CNRS / UCA
SIGMA

Directeur(s)

DIRECTRICE DE LABORATOIRE

Evelyne GIL

DIRECTEUR ADJOINT

Jean Christophe FAUROUX

DIRECTEUR ADJOINT

Christophe VIAL

Coordonnées

Campus Universitaire des Cézeaux

TSA 60026 CS 60026

4, Avenue Blaise Pascal

63178 AUBIERE

(+33) 4 73 40 72 50 www.institutpascal.uca.fr/index.php/fr/

POLYTECH

Campus Universitaire des Cézeaux TSA 60026 CS 60026

2, Avenue Blaise Pascal

63178 AUBIERE

(+33) 4 73 40 72 50 www.institutpascal.uca.fr/index.php/fr/

SIGMA Clermont

Campus Universitaire des Cézeaux - CS 20265

,

63178 AUBIERE

(+33) 4 73 40 72 50 www.institutpascal.uca.fr/index.php/fr/

CHU Clermont-Ferrand

Site Gabriel Montpied - Dunand

58, Rue Montalembert

63000 CLERMONT-FERRAND

(+33) 4 73 40 72 50 www.institutpascal.uca.fr/index.php/fr/

CHU Estaing

1, Rue Lucie Aubrac

63000 CLERMONT-FERRAND

(+33) 4 73 40 72 50 www.institutpascal.uca.fr/index.php/fr/

IUT Le Puy en Velay

8, Rue Jean-Baptiste Fabre

43000 LE PUY EN VELAY

(+33) 4 73 40 72 50 www.institutpascal.uca.fr/index.php/fr/

IUT Montluçon

7, Avenue Aristide Briand

03100 MONTLUCON

(+33) 4 73 40 72 50 www.institutpascal.uca.fr/index.php/fr/

Contact

Pascale DUGAT

Gestionnaire d'unité

pascale.dugat@uca.fr

Thèmes de Recherche

Placé sous la tutelle de l'Université Clermont Auvergne, du CNRS et de SIGMA Clermont, l'Institut Pascal est un laboratoire de recherche interdisciplinaire s'inscrivant dans des domaines stratégiques des Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes, de la Physique (STIC) et de la Santé. L'unité a pour vocation le développement des connaissances et des technologies industrielles et médicales, contribuant à trois domaines d'application : l'usine et les écosystèmes du futur, les transports du futur et l'hôpital du futur. L'Institut Pascal développe des systèmes innovants et intelligents par une approche systémique et multi-échelle, s'appuyant sur des champs scientifiques identifiés : électromagnétisme, fiabilité, génie des procédés et des bioprocédés, génie civil, imagerie, matériaux, mécanique, microsystèmes, nanophysique, perception, photonique, robotique, séparation et fonctionnalisation de biomolécules, technologies interventionnelles et diagnostiques médicales.

L'Institut Pascal est composé de **5 Axes de recherche** :

- Génie des Procédés, Energétique et Biosystèmes (**GePEB**)

Responsable : Claude-Gilles DUSSAP

Réacteurs et bioréacteurs, Photoprocédés, Bioénergies, Ecosystèmes clos artificiels, Bioraffineries.

- Image, Systèmes de Perception, Robotique (**ISPR**)

Responsable : Thierry Chateau

Image, Perception artificielle, Commande pour la robotique.

- Mécanique, Matériaux et Structures (**MMS**)

Responsable : Nicolas Gayton

Mécanique, Matériaux, Structure, Machines.

- Photonique, Ondes, Nanomatériaux (**PHOTON**)

Responsable : Guillaume Malpuech

MicroSystèmes, Nanosciences, Nanostructures, Photonique, Compatibilité Electromagnétique.

- Thérapie Guidée par l'Image (**TGI**)

Responsable : Jean-Jacques Lemaire

Composition (effectif total : 386)

[Professeur associé \(2\)](#)

[Enseignant-chercheur praticien hosp. \(19\)](#)

[Enseignant-chercheur universitaire \(142\)](#)

[Praticien hospitalier \(15\)](#)

[Chercheur \(4\)](#)

[Ingénieur de recherche \(titulaires et contractuels\) \(16\)](#)

[Ingénieur d'étude / asi \(titulaires et contractuels\) \(13\)](#)

[Post-doc et chercheurs contractuels \(7\)](#)

[Technicien / administratif \(titulaires et contractuels\) \(17\)](#)

[Doctorant \(147\)](#)

[Autre personnel \(4\)](#)

Equipes

Axe Génie des Procédés, Energétique et Biosystèmes (GePEB) , *Claude Gilles DUSSAP* , *Fabrice GROS*

Axe Image, Systèmes de Perception, Robotique (ISPR) , *Lounis ADOUANE*

Axe Mécanique, Génie Mécanique, Génie Civil, Génie Industriel (M3G) , *Nicolas GAYTON* , *Evelyne TOUSSAINT*

Axe Photonique, Ondes, Nanomatériaux (PHOTON) , *Guillaume MALPUECH*

Axe Thérapies Guidées par l'Image (TGI) , *Jean-Jacques LEMAIRE*

Publications (HAL)

[Modeling and Vision-Based Control of Large-Dimension Cable-Driven Parallel Robots Using a Multiple-Camera Setup](#)

Tej Dallej , Marc Gouttefarde , Nicolas Andreff , Pierre-Elie Hervé , Philippe Martinet

[Chapter 3. Binders](#)

Escadeillas Gilles , Camille Magniont , Sofiane Amziane , Vincent Nozahic

[Mobility Drop among Agricultural Parasites Induced by UWB Radiated Fields](#)

Laurent Pecastaing , Marc Rivaletto , A. Ferron , A. Vian , P. Bonnet

[Basic red dye removal by coupling electrocoagulation process with biological treatment](#)

Katia Madi , Idris Yahiaoui , Farida Aissani-Benissad , Christophe Vial , Fabrice Audonnet , Lidia Favier

[PROTOCOLE QUALITATIF DE RECUEIL Facteurs de risque et de protection : investiguer les conceptions d'Enfants de 6 à 11 ans sur les cancers](#)

Maéliane Deyra , Chloé Gay , Frank Pizon , Laurent Gerbaud , Pauline Berland

[Cognitive impairment in children with CACNA 1A mutations](#)

Véronique Humbertclaude , Florence Riant , Benjamin Krams , Valérie Zimmermann , Nicolas Nagot , Daniel Annequin , Bernard Echenne , Elisabeth Tournier-Lasserve , Agathe Roubertie , Chrystelle Bonnemains , Stéphane Chabrier , Emmanuel Cheuret , Diane Doummar , Fanny Dubois , Manoelle Kossorotoff , Nicolas Leboucq , Julie Leydet , Laurence Lionfrançois , Pierre Meyer , Mathieu Milh

[« Accouchement normal »](#)

Amélie Delabaere

[Syndrome Transfuseur-Transfusé. Dopplers péri-opératoires.](#)

Amélie Delabaere

[Stable operation of water-gated organic field-effect transistor depending on channel flatness, electrode metals and surface treatment](#)

Tin Nguy , Ryoma Hayakawa , Volkan Kilinc , Matthieu Petit , Jean-Manuel Raimundo , Anne Charrier , Yutaka Wakayama , Tin Phan Nguy

[Safety and efficacy of the combination simeprevir-sofosbuvir in HCV genotype 1- and 4-mono-infected patients from the French ANRS CO22 hepather cohort](#)

Anne Laurain , Sophie Metivier , Georges Haour , Dominique Larrey , Céline Dorival , Christophe Hezode , Fabien Zoulim , Patrick Marcellin , Marc Bourlière , Jean-Pierre Zarski , Dominique Thabut , Laurent Alric , Nathalie Ganne-Carrié , Paul Calès , Jean-Pierre Bronowicki , Ghassan Riachi , Claire Geist , Xavier Causse , Armand Abergel , Olivier Chazouilleres

Production scientifique depuis 2015

[Manifestions organisées \(2\)](#)

[Brevets \(5\)](#)