

Guillaume Jacquemin
67 rue Servan, 75011 Paris
+33 6 22 47 09 57
guillaume.jacquemin@gmail.com



Ingénieur en systèmes embarqués

Designer d'expériences interactives

Parcours professionnel

Responsable de l'atelier numérique

Depuis 2021 • CDI en temps partiel 3/5^{ème} • ENSCI – Les Ateliers

Accompagnement des élèves dans leurs projets de design numérique (*électronique, interactif, haptique, lumineux...*) et animation périodique de workshops de 5 jours sur Arduino. Veille technologique et tenue d'un atelier fonctionnel pour les étudiant·e·s.

Designer d'expériences interactives pour les musées, les institutions culturelles et les artistes

Depuis 2009 • *Buzzing Light* • Travailleur indépendant

Fondateur du studio de design d'expériences interactives *Buzzing Light* spécialisé dans la production de dispositifs interactifs et audiovisuels pour les institutions culturelles et les artistes numériques.

Spécialisation commerciale dans la conception et réalisation de dispositifs de médiation numérique hybrides (*objets à toucher, manipulables, avec retours haptiques, effets de lumière, sensoriels ou immersifs*).

Récentes collaborations : Cité des Sciences et de l'Industrie, Centre Pompidou, Studio Constance Guisset, Philharmonie de Paris, Centre des Monuments Nationaux, IRCAM, Louvre Abu Dhabi, Musée des Arts & Métiers, Palais des Beaux-Arts de Lille, Lascaux 4, Cité Internationale de la Tapisserie, Musée Albert-Kahn, Abbaye Royale de Fontevraud, Musée des Confluences, Louvre-Lens, Tour Eiffel, Mémorial de la Shoah, Musée des Arts de la Marionnette, Radio France, La Saline Royale

Direction technique de projets artistiques à composantes numériques, électroniques ou *arts & sciences*. Prototypage en résidence, recherche de partenaires, production, développements et installation in-situ.

Récentes collaborations : Dominique Dalcan (*Centre Pompidou*), Pascal Dusapin (*Panthéon, Le Lieu Unique*), Félicie d'Estienne d'Orves (*Le 104, La Friche Belle de Mai*), Charles de Meaux (*exposition internationale de Yeosu*), Thierry Coduys (*le Printemps des Arts, Labex Arts H2H, Le Cube*)

Formateur sur les interfaces numériques et électroniques

2018 – 2019 • *Mains d'Œuvres*

Création d'une formation professionnelle de 130h en électronique au catalogue AFDAS pour les artistes et techniciens : recrutement d'intervenants, coordination et enseignement (10 stagiaires).

Formateur en interactivité et générativité

2017 – 2018 • *Mains d'Œuvres*

Formateur dans les stages professionnels AFDAS *Contrôler l'interactivité par l'écriture avec lanniX* et *Devenir artiste-programmeur en Processing* (50h, 10 stagiaires).

Responsable pédagogique en master 2 en Création numériques et design

de 2012 à 2017 • ECE Paris

Création de deux programmes d'enseignements de 60h ; gestion des plannings, recrutement d'intervenants et enseignement : *Création et Interfaces Numériques* et *Design Interactif et Sensoriel* (60 étudiants).

Autres expériences professionnelles

Designer interactif d'une station temps-réel de spatialisation du son

en 2018 • Amadeus, IRCAM

Analyse des besoins utilisateur, état de l'art et prototypes d'une station hardware de spatialisation du son.

Animateur de divers ateliers en création numérique et interfaces numériques

2018-2020 • ECE Lyon ; 2016 • Le Printemps des Arts de Monte-Carlo ; 2014 • Campus Caraïbéen des Arts ; 2013 • Université du Sud Toulon Var ; 2013 • ESAD Orléans

Animateur d'un workshop sur les outils de création numérique à La Biennale di Venezia

de 2012 à 2013 • La Biennale di Venezia

Workshop de 100h sur les outils numériques et interfaces de capteurs auprès de 5 jeunes compositeurs.

Ingénieur de recherche et développement en interfaces numériques

de 2007 à 2009 • ExperiensS

Co-fondateur d'un studio de recherche et développement pour les artistes numériques.

Ingénieur en traitement du signal embarqué

stage M2 en 2007 • Parrot

Psychoacoustique des effets de fatigue liés à l'écoute au casque : mise en œuvre sur DSP et tests d'écoute.

Ingénieur en électronique et réseaux sans-fil

stage M1 en 2006 • La Kitchen

Prototypage d'une interface de capteurs sans-fil temps-réel multi-performers pour le spectacle vivant.

Diplômes & formation

Ingénieur en Systèmes Embarqués

de 2002 à 2007 • ECE Paris

Diplôme d'ingénieur en Systèmes Embarqués avec option Recherche & Développement complété d'un semestre à l'University of Irvine (Manufacturing Planning et Business Management) et à la Faculty of Stafford

Master 2 en Modélisation de Systèmes Embarqués et Mobiles

de 2006 à 2007 • CNAM Paris • Mention très bien

Master 2 universitaire en Modélisation, Optimisation, Conception de Systèmes Embarqués et Mobiles.

Recherche et publications

Parution de mes travaux et interviews

Panorama du design d'interaction en France (association des *designers interactifs*) ; étapes n°237 ; Expositions et parcours de visites accessibles ; L'art au temps des expositions universelles ; Concevoir et réaliser une exposition : les métiers, les méthodes.

IanniX, un séquenceur graphique 3D open source, inspiré des travaux de Iannis Xenakis

depuis 2011 • IanniX • www.iannix.org

Recherches et publications scientifiques sur les partitions graphiques en musique et arts numériques et développement logiciel d'un séquenceur graphique. Conférences : *di*/zain, Futur en Seine, Demain dans ma vie, Société des Arts Technologiques. Plusieurs publications aux Journées d'Informatique Musicale.

Rekall, un environnement open source pour documenter & analyser les processus de création

de 2012 à 2016 • Rekall • www.rekall.fr

Développement d'un outil de dataviz dédié à la documentation des œuvres numériques et l'analyse des processus de création. Participation à des conférences et workshops (Festival d'Avignon, CNAC).

Outils et compétences

Électronique et applications embarquées

Arduino — et ses versions intégrées ou alternatives, Raspberry PI, électronique passive (capteurs analogiques, composants d'électronique fondamentale, amplificateurs, filtres), électronique numérique (logique, interfaces RFID, capteurs numériques I2C, SPI, 1wire) et électronique de puissance (moteurs, LEDs, commande de puissance).

Traitement du signal

DSP, traitement d'images (OpenCV, captation posturologique Kinect, LeapMotion), solides connaissances en traitement numérique du signal (filtrages FIR, IIR, transformées FFT).

Systèmes d'exploitation

Windows (desktop, embedded ou RT), macOS, iOS, Android et Linux (embarqué ou desktop).

Applications interactives et connectées

Environnement de développement Web (HTML5, JavaScript, CSS3, NodeJS, PHP, Java, Apache), applications natives (Qt, C/C++, Java, bases de Python) et mobiles (Cordova, bases de Swift) ; chaîne de certification Apple pour les applications iOS et macOS.

Télécommunications et réseaux

Réseaux sans-fil (Bluetooth, WiFi et autres protocoles radio, modulation de signal) et réseau filaires convergents (multicast audio et vidéo — Dante, AVB, NDI — sur Ethernet, fonctionnement des réseaux des couches basses aux couches applications), protocoles de communication et passerelles entre systèmes.

Dispositifs audiovisuels et multimédia

Multimédia temps-réel (Cycling'74 Max, PureData, Processing), pilotage LED et vidéo (MadMapper, MappingMatter), audio et sound design (spatialisation du son, IRCAM Tools, Repear, Ableton Live),

Outils de bureautique

Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, After Effect, Premiere Pro, Audition, InDesign), Office 365.

Langues parlées

Anglais (lu, écrit, parlé ; TOEFL).