

## DATE

Les 2, 3, 4, 5 et 6 mars 2026

## LIEUX

Fablab des Portes Logiques,  
à Flux, 3 rue du Cosquer,  
29000 Quimper

## DURÉE & MODALITÉS

5 jours - 35 heures  
De 10h à 12h30  
Et de 14h à 18h30

## TARIF

Professionnelles (prise en charge  
OPCO/employeur) : 2100 € TTC  
/ les 5 jours.  
Auto-financement personnel : 950 €  
TTC / les 5 jours.  
Association non-assujettie à la TVA.  
Tarif solidaire possible, nous contacter :  
[formation@pingbase.net](mailto:formation@pingbase.net)

## PUBLIC CONCERNÉ

Concepteurices d'escape games et  
de la médiation par le jeu,  
professionnelles du spectacle,  
animateurices, médiateurices,  
professionnelles.

## PRÉ-REQUIS

Aisance informatique, intérêt ou  
expérience en lien avec la thématique.

## NOMBRE DE PLACES

4 places

## FORMATEUR·ICE

Pierre COMMENGE

## ACCESSIBILITÉ

Nos formations sont accessibles aux  
personnes handicapées moteur dans  
nos lieux. D'autres types de handicaps  
et de compensations peuvent être pris  
en charge *sur demande*. Notre  
organisme de formation est doté d'un  
réfèrent handicap qui peut étudier  
avec vous les différents aménagements  
de votre projet de formation.

Contact : [formation@pingbase.net](mailto:formation@pingbase.net)

**DEMANDE D'INFORMATIONS :**  
**[CLIQUEZ ICI POUR](#)**  
**[ACCÉDER AU FORMULAIRE](#)**

# CONCEVOIR ET RÉALISER DES SYSTÈMES INTERACTIFS LUDIQUES AVEC ARDUINO

Ce module de formation vous permettra de découvrir l'électronique d'interaction, de concevoir et de réaliser des objets ludiques associant capteurs (boutons, capteurs de pression ou de lumière, etc.) et actionneurs (LEDs, buzzers, relais, moteurs, ...). Vous apprendrez à programmer une carte à microcontrôleur (Arduino et systèmes similaires) et à mettre en œuvre différents capteurs pour créer des systèmes interactifs. Au cours de ces 5 jours de formation, vous réaliserez deux jeux électroniques complets, dont une version du jeu « Simon », basé sur la mémorisation de séquences visuelles et sonores. À l'issue du module, vous disposerez des compétences nécessaires pour imaginer, prototyper et dépanner des dispositifs électroniques interactifs.

## OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en mesure de :

- Comprendre les bases de l'électronique numérique (composants, circuits, alimentation, sécurité).
- Utiliser l'environnement arduino (logiciel et matériel).
- Identifier et utiliser différents capteurs et actionneurs simples.
- Programmer une carte microcontrôleur (Arduino ou équivalent).
- Faire communiquer capteurs et actionneurs pour créer des interactions.
- Concevoir, prototyper et assembler des objets électroniques ludiques fonctionnels.
- Diagnostiquer et corriger des erreurs courantes (montage, câblage, code).
- Documenter un projet et réutiliser des ressources open source.

## CONTENUS

- Découverte d'Arduino : matériel, environnement logiciel et communication avec l'ordinateur.
- Composants électroniques essentiels : capteurs, actionneurs, et composants annexes.
- Électronique numérique : signaux analogiques / numériques, microcontrôleurs.
- Programmation en C pour Arduino : bonnes pratiques, bibliothèques.
- Techniques de débogage, lecture de schémas et interprétation de datasheets.
- Documentation de projet : schémas, publication, ressources d'auto-formation.
- Réalisation d'un jeu électronique complet (type « Simon »).
- Réalisation de circuits interactifs.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES

Exposés, apports théoriques, cas pratiques, exercices de mise en pratique, échanges et partage d'expériences.

## MOYENS MIS À DISPOSITION

Cartes électroniques arduino / Composants électroniques / Ensemble de capteurs de différents types / Ensemble d'actionneurs de différents types (leds, buzzers, moteurs, etc.)  
Outils pour l'électronique : multimètre / fer à souder / petite pince coupante / pince brucelles / tournevis / oscilloscope  
Matériaux et machines de fabrication : bois, carton, tissus, impression 3D  
Ordinateur sous Linux / Accès internet / Ressources documentaires / Coin Convivialité.

## ÉVALUATION

Évaluation formative au cours de la formation / Auto-évaluation / Études de cas  
/ Exercices de mise en pratique.

## SATISFACTION

En 2025, cette formation a été suivie par 1 stagiaire.  
Taux de satisfaction : **100%**.

Ce que les stagiaires en disent :

*« La formation en elle même et le lieu d'accueil est des plus agréables. Le point fort étant surtout l'adaptation à tous sujets et contexte ou le cadre n'est pas "rigide" ».*