

RÉALISATION DE PROJETS ASSOCIANT TEXTILES ET TECHNOLOGIES

Il est répertorié trois catégories de textiles liés aux nouvelles technologies : les textiles actifs (thermochromes, luminescents, etc.) les e-textiles (qui ont besoin d'énergie électrique), les écotextiles (qui utilisent ou non les nouvelles technologies). Des applications dont le point commun est le mouvement : diffusion, interactivité, échange d'informations, etc. L'émergence de cette classe date des années 1980, mais reste peu connue tout en demeurant en pleine évolution.

Il n'y a pas de référence de production industrielle de masse dans ce domaine, et peu de produits prêts à l'emploi. Tout développement doit prendre en compte une variable importante : la fabrication artisanale de produits à haute technologie, nécessitant d'appréhender les contraintes liées aux technologies et particulièrement à la microélectronique et à la connectique. Les professionnels doivent se former au cas par cas de nombreuses compétences, et être capable d'œuvrer dans différents corps de métiers et filières.

INFORMATIONS PRATIQUES

Durée : 57 heures
Dates : du 18 au 22 et du 25 au 28 avril 2016 inclus
Horaires : planning détaillé remis à l'inscription
Lieu : Mains d'Œuvres, Saint-Ouen (93)
Coût : 4160 € HT
Effectif : 8 personnes

PUBLICS

Artistes, designers, costumiers, magiciens, techniciens, ingénieurs, programmeurs.

PRÉREQUIS

- Maîtriser les techniques de prototypage rapide avec Arduino. La formation convient aux professionnels ayant une pratique régulière d'autres langages (Java, C ou C++) et de l'électronique.
- Profils : la formation convient aux personnes ayant un projet professionnel incluant textiles et technologies.
- Matériel : ordinateur avec le logiciel Arduino installé.

OBJECTIFS

- Acquérir une culture générale au niveau Européen, et savoir la maintenir via des techniques de veille.
- Maîtriser des méthodes et des outils de travail adaptés à la réalisation de projets associant textiles et technologies.
- Maîtriser des techniques d'intégration de technologies aux surfaces souples.

CONTENUS

Filières industrielles (textile / électronique) : techniques et technologies, usages, processus d'innovation, normes Européennes, les nouveaux métiers et leurs structures, techniques de veille

- Outils : fiche technique et vocabulaire professionnel (électronique, cosmétique, textile), testeurs
- Méthodes : notion de qualité, procédures de retour d'informations, un projet (constituantes et étapes de travail)
- Techniques : batteries, connectique (soudure cms, composants collés, pinces connectrices), connections en confection (bouton-pression, fermeture éclair, etc.), un circuit électrique dans un vêtement, capteurs, interfaces électroniques et surfaces souples, prototypage (potentiomètre, matrice de leds, interrupteur, surface chauffante active, mémoire de forme, électroluminescence, capteur d'élongation).

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES ET ÉVALUATION

L'acquisition de réflexes s'appuie sur des ateliers. Une partie des prototypes réalisés forme une bibliothèque basique d'échantillons textiles innovants, qui s'intègre à un classeur de supports pédagogiques facilitant la mémorisation : fiches théorique, ressources, récapitulatif des normes, procédures d'ateliers pas à pas, échantillons de fils et étoffes, etc. La formation alterne pratique individuelle et en binôme.

Des professionnels issus de différents secteurs interviennent et rendent tangible la réalité des différences culturelles techniques. La pédagogie de projet sert à évaluer les compétences de façon formative et itérative.

INTERVENANT

Florence Bost, free-lance, (Paris). D'une formation en design industriel, elle expose ses premiers tissus techno-poétique en 1991 au VIA. Lauréate de la Villa Kujoyama en 1997, elle approfondit ses recherches sur l'intégration tant physique que conceptuelle des nouvelles technologies dans le textile. Elle réalise des métrages sur mesure pour l'événementiel et de la veille technologique dans différents secteurs industriels. Elle publie cette année chez Eyrolles, un ouvrage intitulé « Textiles, innovations et matières actives » qui analyse les nouveaux processus créatifs dans ce domaine.