

# QUOI ?

## Titre

# ON-OFF. Histoires et objets de lumière

## C'est innovant !

ON-OFF est un projet collectif pluridisciplinaire mené avec notre équipe d'élèves des métiers de l'électricité. Pendant deux ans, les élèves s'engagent dans une démarche de projet en faisant et en créant. Ils affutent leurs points de vue et développent un regard critique sur la fragilité environnementale et le consumérisme. Convaincus que les énergies et les compétences partagées nous réalisent et nous élèvent, portés par l'idée d'un futur durable qui fasse sens, nous rêverons, écrirons, dessinerons, calculerons, imaginerons, construirons des histoires et des objets de lumière avec une approche expérimentale et inclusive : workshops, transversalité des modes d'expression et de compréhension, outils numériques, rencontres et partages. La lumière sera traitée dans tous ses états : technique, mathématique, photographique, spatiale, mais aussi poétique, philosophique et magique ! Devenus adultes, nos élèves nous éclaireront de leur fierté d'être des « faiseurs » de lumières.



## Quel(s) thème(s) ?

- Éducation à l'art et à la culture
- Éducation au développement durable
- Éducation aux médias et à l'information et développement de l'esprit critique
- Consolidation des apprentissages fondamentaux

## Quelle(s) matière(s) ?

- LETTRES (français, latin, grec, littérature)
- MÉTIERS DES ARTS APPLIQUÉS
- ENVIRONNEMENT - AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE
- TECHNOLOGIE

### Quelle(s) compétence(s) ?

- Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'écrit et à l'oral
- Les méthodes et outils pour apprendre
- La formation de la personne et du citoyen
- Les représentations du monde et l'activité humaine

### Document(s) ou lien(s)

Type	Document(s) ou lien(s)
Document	thèmes du projet on off
Document	Ecrire la lumière
Document	Ombre et lumière
Document	POP UP lumineux
Document	POP UP LAMPE DO IT YOURSELF
Document	architecture jour nuit
Document	Maquette "les yeux des maison"
Document	les outils du fablabs
Document	boite à lumière
Lien	<a href="https://padlet.com/vitamined31/iqoqii74yxxg">https://padlet.com/vitamined31/iqoqii74yxxg</a>

*Expérimentation ?*

*Lien avec la recherche ?*

- "Lifi"ou comment se connecter non pas par le wifi mais par la lumière : exploration de l'énergie solaire, possibilité aux pays non électrifiés d'être connectés au monde par la lumière.
- Recherche et énergie solaire, se lier avec les fondations qui uvrent à l'électrification de villages africains.
- Lien avec les laboratoires de prospective tels que Phillips et EDF qui réfléchissent aux nouveaux modes d'éclairages durables et écologiques de demain.

# QUI ?

## C'est innovant !

L'action est innovante du point de vue des acteurs car elle associe les deux classes de CAP électricité et leurs enseignants (design arts appliqués, français, documentaliste, électricité) à :

- théâtre du capitole de Toulouse
- FABLAB ARTILEC Toulouse (<https://artilect.fr>) : laboratoire collectif et collaboratif de fabrication numérique avec imprimante 3D et découpes laser. Le labtronic permet de voir l'électronique sous tous ses aspects et ses potentiels ; le labdesign permet d'apprendre à concevoir et fabriquer à plusieurs.
- l'association Interactivités avec Catherine Pouligny. En créant un web doc sous forme de workshop immersif, les élèves s'initient aux outils numériques avec une pratique concrète et créative. L'objectif est d'amener à mieux comprendre les mécanismes de production et de diffusion de l'information au temps du numérique et en acquérir les techniques. Elle passe par la réalisation de web-documentaires, reportages, podcasts, fresques interactives et vidéos participatives.

## L'équipe

Nom prénom	Rôle	Académie
Lavanant Vincent	Rédacteur	Toulouse
Alige Sabine	Rédacteur	Toulouse
Helius Laurent	Rédacteur	Toulouse
Baousson Pascale	Rédacteur	Toulouse
Massabuau Dominique	Rédacteur	Toulouse

## Les partenaires

Structure	Participation	Contact	Période
Interactivités <a href="https://interactivites.org">https://interactivites.org</a>	Créer des médias interactifs	Catherine Pouligny Réalisateur multi média	Du : 01/03/20 Au : 31/05/20
artilec <a href="https://artilect.fr">https://artilect.fr</a>	Laboratoire collaboratif de conception et réalisation avec outils numériques		
Théâtre du capitole	La mise en lumière d'un opéra		

### *Les participants*

Nombre d'académie(s)	1
Nombre d'établissement(s)	1
Nombre de classe(s)	2
Nombre d'élève(s)	35
Nombre d'enseignant(s)	8
Nombre d'autre(s) participant(s)	4

# OÙ ?

## Quel(s) niveau(x) ?

- Lycée

## Quelle(s) classe(s) ?

- CAP EN 3 ANS

## Établissement(s)

Académie	Établissement	Observation
Toulouse	URBAIN VITRY	<p>Le lycée Urbain VITRY, situé à Toulouse, est labellisé lycée des métiers du bâtiment. Il dispense des formations à destination des publics élèves, des publics alternants (contrats d'apprentissage et/ou de professionnalisation) et des publics adultes par le biais de la formation continue. Ces formations diplômantes s'étendent du niveau III (CAP, BÉP) au niveau IV (BAC PRO), jusqu'au niveau V (BTS) (selon la nouvelle nomenclature). Le lycée est engagé dans le plan de transition numérique des métiers du bâtiment. Ses équipes prennent appui sur une dynamique de pédagogie de projet, favorisant l'acquisition des compétences. Les apprentissages se font aussi dans le cadre de chantiers école. Son ambition est d'offrir aux jeunes une formation en phase avec les réalités du monde de l'entreprise et de les accompagner dans la construction de leur futur. Cela nous engage dans une démarche d'innovation collective.</p>

# POURQUOI ?

## *Problème identifié*

Les élèves ont souvent opté pour une orientation professionnelle dans le champ de la réalisation manuelle par défaut. Certains d'entre eux se sentent dévalorisés par les échecs subis précédemment dans leur parcours scolaire dans les champs disciplinaires fondamentaux. Notre objectif est de démontrer qu'avec une méthodologie transdisciplinaire, inclusive et collective, nos élèves dépasseront leurs échecs, leurs peurs de mal réfléchir... en pensant et en faisant autrement.

Nous souhaitons apporter aux élèves de nouveaux outils et méthodologies pour penser tout en faisant et favoriser les échanges avec le monde extérieur.

L'objectif est également que les élèves développent leur maîtrise de différents langages ainsi que leur esprit critique afin qu'ils se questionnent et soient fiers d'eux-mêmes et de leurs choix.

De manière plus générale, nous avons pour ambition de permettre aux élèves de devenir des professionnels de l'électricité qui nous éclaireront de leurs compétences.

## *Indicateur(s) qualitatif(s)*

- Mise en place d'une pédagogie différenciée auprès des jeunes démobilisés par le système scolaire traditionnel.
- Ouverture à tous les modes d'expression pour des élèves qui ne maîtrisent pas suffisamment la langue française : renforcement des savoirs fondamentaux.
- Développement de liens et d'échanges entre différents milieux sociaux pour une meilleure insertion professionnelle.
- Accroissement de la motivation.

## *Source(s) d'inspiration*

Type	Titre	Auteur	Année	Observation
Livre	La main qui pense	JUHANI PALLASMAA	0	

## QUAND ?

### Action(s) liée(s)

Date de début	Date de fin
01/09/19	02/07/21

## COMMENT ?

### C'est innovant !

Le projet Objets de lumières'ancree dans la réalisation d'un chef d'œuvre collectif et individuel.

De la conception à la restitution, les élèves sont impliqués de A à Z dans l'entreprise d'un projet éthique et collectif qui fait sens.

De la compréhension de la lumière à partir de différents points de vue et modes d'expression, ils apprennent en pensant, en expérimentant et en faisant.

En s'inspirant d'œuvres d'artistes et en collaborant avec des partenaires extérieurs, ils réalisent des œuvres qui mettent à l'honneur leur savoir-faire. Ils s'engagent dans une noble fabrication qui mobilise des compétences transversales variées. Les objets et supports ainsi créés nous éclaireront dans tous les sens du terme !

Deux temps forts sont prévus, avec des ateliers (workshops) et des restitutions en mai sous des formes variées (blog, site, web documentaire).

Le projet est conduit en deux temps : de novembre à mai 2020, puis de novembre à mai 2021.

### Moyens mobilisés

Ressource	Type	Volume	Pièce jointe	Lien
FabLab	Matériel			<a href="http://vitamined-archidesign.fr/collection_gene.html">http://vitamined-archidesign.fr/collection_gene.html</a>

### Modalités de mise en œuvre

"ON-OFF" embarque une équipe d'élèves en CAP électricité dans une immersion créative autour de la notion de « lumière » pour la réalisation de leur chef d'œuvre (tel que défini par la Transformation de la Voie Professionnelle) en se servant de la méthodologie de culture de projet :

1. La classe est structurée comme une entreprise sociale et solidaire, un atelier de création ou un laboratoire de recherche pour ancrer une démarche créative et expérimentale et initier à la transversalité des points de vue et des compétences.

2. La classe devient une équipe (la "team") aux objectifs communs et chacun apprend dans une dimension collective qui valorise les compétences de chacun et nourrit celles des autres ("learn to learn"), autant à l'échelle de l'équipe d'élèves que de l'équipe des enseignants, dans une logique de savoirs et d'approches pluriels : design, français, technique, numérique, scientifique.
  3. Le travail s'inscrit dans un espace-temps de workshops sur plusieurs jours qui immergent et concentrent différemment, transforment la relation espace-temps d'apprentissage et les rythmes et temps habituels des cours.
  4. Certains workshops et temps d'apprentissage se réalisent en dehors de l'établissement (fablab, visites) pour nourrir le travail mené.
  5. La restitution est la colonne vertébrale du travail mené pendant l'année. Elle valorise le travail personnel et commun des élèves, elle donne à voir le travail effectué et dépasse les frontières de la classe, elle raconte l'expérience menée, elle implique et explique, elle oblige à l'excellence.
- 
- Exposition d'une collection de design d'objets de lumière.
  - Création et mise en ligne d'un blog et site sur l'évocation de la lumière (consommation, fragilité environnementale, énergie, art et la technique, textes) et d'un web-documentaire qui retrace l'expérience réalisée. Cette restitution devient l'occasion de mêler différents outils d'expression et de fabrication : vidéo, design, écriture, expression orale, interviews.



# QUEL BILAN ?

## *Quelles modalités et méthodes d'évaluation ?*

### *Auto-évaluation de l'action par l'équipe pédagogique*

Les enseignants feront le point à intervalles réguliers afin de se poser la question de la portée de ce projet auprès des jeunes tout en s'interrogeant sur leurs propres pratiques .Ils s'interrogeront pour savoir si ce projet sur deux ans leur permet d'enseigner autrement, de développer de nouvelles pratiques pédagogiques. Ils évalueront les freins et les points à améliorer. Ils réfléchiront sur ce qui a fonctionné et sur les modalités de mise en uvre du chef d'oeuvre.

### *Évaluation interne à l'Éducation nationale*

Par ce projet les élèves élaborent le chef d'oeuvre qu'ils devront présenter pour valider leur diplôme. Ils seront évalués tout au long des deux années sur les compétences demandées par le projet. En terminale, ils passeront l'oral prévu pour le chef d'oeuvre.

## *Document(s) ou lien(s)*

Type	Document(s) ou lien(s)
Document	on off présentation
Document	quelques Références designers pour les élèves

## *Indicateur(s) qualitatif(s)*

- Cette section sera complétée ultérieurement -

Le projet se déroulant sur deux années, il vient de débiter. Il correspond à la mise en place du chef d'oeuvre lié à la transformation de la voie professionnelle.

# ET APRÈS ?

## *À retenir*

On révèle des talents : l'approche transdisciplinaire permet à chaque élève de valoriser ses compétences et sa personnalité tout en partageant les qualités et les forces des autres. Un site-blog permet de s'exprimer par des mots, des articles, des interviews, des photos, du design d'objets. La réalisation d'une collection d'objets de lumière permet de se réaliser en pensant et en faisant.

On valorise des métiers du "faire" : en réfléchissant et en pensant tout en expérimentant et en prototypant, on forme de futurs professionnels qui ont des mains qui pensent.

On mobilise la créativité pour un futur durable : faire et prototyper des objets, c'est aussi comprendre la matière, les processus de création, nos habitats, nos écoles, nos lieux publics.

On donne à voir et transmettre : une expérience et un processus expérimental partagés par le blog, le web-documentaire et l'exposition des objets.

## *Suites de l'action*

Plusieurs actions sont envisagées :

- la diffusion du site-blog et réseaux sociaux,
- la diffusion du web-doc sur l'expérience menée,
- la restitution sous forme d'exposition des collections d'objets réalisés,
- la mise en place de partenariats durables avec le Fablab, le Théâtre du Capitole, les fournisseurs d'énergie, les fondations,
- la création d'un atelier de réparation et de up-cycling de nos luminaires,
- la mise en place de projets d'éclairage et de suivi de consommation au sein de l'établissement.

Ces actions contribueront à l'essaimage de la culture de projet auprès des équipes et constitueront des ressources pour faciliter la mise en place du chef d'oeuvre dans d'autres filières.