

**LIVRET  
EDUCATION AUX MEDIAS  
ET A L'INFORMATION**

# SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
Préalable :.....	3
1.1 - CANOPE.....	6
1.2 - CLEMI.....	8
1.3 - Médiathèque .....	9
1.4- Le Medialab de la Condition Publique en partenariat avec CANOPE, le CLEMI et la Ville de Roubaix.....	10
2. LES PROJETS.....	11
2.1 Education au numérique .....	12
Up Cycle Commons : (cycle 1, 2 et 3).....	16
Médialab de l'ADEP : (cycle 2 et 3).....	18
La Parcelle Collective animée par les m.e.u.h lab (cycle 3).....	20
EMAHO Nord.....	24
2.2 L'éducation aux médias .....	29

## Préalable :

La Ville de Roubaix s'inscrit depuis plusieurs années dans une dynamique globale de co-éducation, en faveur de la réussite scolaire et éducative de tous les roubaisiens.

Elle entend réaliser ce dessein, en mobilisant les co-éducateurs: parents, partenaires institutionnels et associatifs et en articulant et coordonnant les actions éducatives. Elle vise ainsi à mieux appréhender le parcours des enfants sur tous les temps de la vie, scolaire, péri et extrascolaire. Celle-ci se développe au sein d'un programme d'actions dans des domaines variés: culture, santé, sport, développement durable...

Face aux nouveaux enjeux du numérique, un plan d'éducation dédié à ses usages est en cours d'élaboration à l'échelle de la Ville :

- Sensibilisation au code
- Son
- Image fixe / animée
- Impression 3 D
- Usage réfléchi d'Internet
- Education aux médias à l'ère du numérique
- Initiation à l'électronique
- Robotique

En direction des écoles primaires, en complément d'un plan d'équipement, il est proposé de développer une offre de ressources et d'outils au service des projets d'école, sur le même modèle que les outils d'éducation artistique et culturelle, d'éducation au développement durable ou d'éducation à la santé et à la citoyenneté.

Sur le territoire, des structures d'éducation au numérique, des établissements/dispositifs de formation initiale et continue ainsi qu'un tissu d'entreprises, sont implantés et peuvent constituer autant de points d'appui pour les projets des écoles et la constitution à terme de véritables parcours.

Le projet est compris comme une sensibilisation aux usages diversifiés du numérique pour en promouvoir une utilisation positive et responsable et reposant sur le principe du « faire ». L'éducation aux médias vise à sensibiliser les enfants à l'exercice de leur citoyenneté dans une société de l'information et de la communication dont les mutations sont indissociables de l'évolution des pratiques numériques.

Les interventions s'appuient sur le socle commun des connaissances et des compétences défini par l'Education nationale :

*« L'École contribue au projet d'une société de l'information et de la communication pour tous en initiant, en partenariat avec les collectivités et différents acteurs, des actions pour généraliser les usages et développer les ressources numériques pour l'éducation. Elle forme les élèves à maîtriser ces outils numériques et prépare le futur citoyen à vivre dans une société dont l'environnement technologique évolue constamment. ».*

Pour y parvenir, les objectifs généraux d'un projet d'éducation aux médias, à l'information sont : *« découvrir et interroger l'environnement numérique du quotidien, mettre en place des démarches de recherche d'information pertinentes et efficaces, sensibiliser à un usage responsable des outils numériques ».*<sup>1</sup>

---

1 [www.eduscol.education.fr/emi](http://www.eduscol.education.fr/emi)

## **1- LES RESSOURCES**

Pour faciliter la mise en œuvre de vos projets, vous pouvez vous appuyer sur un ensemble de ressources pédagogiques et de formations proposé par :

- l'Education Nationale : Canopé et Clémi
- La Ville : Médiathèque et le Médialab

## 1.1 - CANOPE



« Renforcer l'action de la communauté éducative en faveur de la réussite des élèves : telle est la mission fondatrice de Canopé. Opérateur public présent sur l'ensemble du territoire, le réseau Canopé joue un rôle décisif dans la refondation de l'école en intervenant dans cinq domaines clés : pédagogie ; numérique éducatif ; éducation et citoyenneté ; arts, culture et patrimoine ; documentation.

Le réseau Canopé s'investit au quotidien auprès des acteurs de l'éducation, pour placer son expertise au service de ceux qui œuvrent chaque jour pour la réussite de tous les élèves. » (*J-M Merriaux, directeur général de Canopé*).

### Les actions :

Parmi ses différentes missions, Canopé propose et met à disposition diverses ressources pédagogiques et éducatives afin de favoriser le développement du numérique éducatif .

A titre d'exemple, une sélection bibliographique recensée par les documentalistes du réseau Canopé de l'académie de Lille concernant la thématique des médias et la presse : [http://www.cndp.fr/crdp-lille/IMG/pdf/presse\\_a\\_l\\_ecole\\_2017.pdf](http://www.cndp.fr/crdp-lille/IMG/pdf/presse_a_l_ecole_2017.pdf)

### Comment profiter de ce service ?

- Emprunter en ligne : <http://canope-lille.esidoc.fr/>
- Emprunter sur place :

Atelier Canopé 59-Lille  
31, rue Pierre Legrand  
CS 10110

59030 Lille CEDEX

Tél : 03.59.03.12.00

[contact.atelier59@reseau-canope.fr](mailto:contact.atelier59@reseau-canope.fr)

Horaires : du mardi au vendredi de 8h30 à 17h45

Pour profiter au mieux des ressources, **la médiathèque de Roubaix** est en partenariat avec le réseau Canopé pour réceptionner vos prêts ou déposer vos retours. Ce relais est facilité par le passage des navettes Canopé les jeudis tous les 15 jours. Pour en bénéficier, veuillez vous adresser à l'accueil de la médiathèque ou par mail à l'adresse suivante : [mediatheque@ville-roubaix.fr](mailto:mediatheque@ville-roubaix.fr)

Le réseau Canopé propose également des formations tout au long de l'année, **les rendez-vous Canopé** :

S'accorder du temps pour échanger sur ses pratiques pédagogiques, pour renforcer ses compétences, pour s'initier à une démarche innovante... Ouverts à tous et gratuits, ils prennent la forme de conférences, ateliers, performances ou échanges : <https://fr.fleepit.com/flipbook/itcreator1260/65552/1/?h=1050&k=>

Les formations « **Education et société** » : <http://www.cndp.fr/crdp-lille/spip.php?rubrique86>

Pour plus d'informations : <https://www.reseau-canope.fr/>

## 1.2 - CLEMI



Le **CLEMI** (Centre de Liaison de l'Enseignement et des Médias d'Information) « est chargé de l'éducation aux médias dans l'ensemble du système éducatif ». Il a pour mission de favoriser, tant au niveau national qu'académique, l'utilisation et l'appropriation des moyens d'information dans l'enseignement afin de générer « une meilleure compréhension par les élèves du monde qui les entoure tout en développant leur sens critique.»<sup>2</sup>

### Actions :

Centre du ministère de l'Éducation nationale, le CLEMI de l'Académie de Lille propose notamment :

- Des évènements au niveau des établissements scolaires avec des temps forts comme « la semaine de la presse et de médias dans les écoles » (<http://clemi.ac-lille.fr/tempsforts>) ou encore des concours de médias scolaires (<http://clemi.ac-lille.fr/concours>)
- Des formations : <http://clemi.ac-lille.fr/formations>
- Des ressources : <http://clemi.ac-lille.fr/ressources>

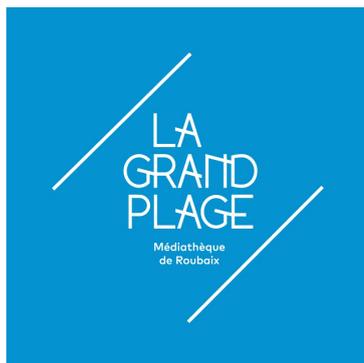
Par ailleurs, il existe dans chaque académie une équipe du Clemi permettant de conseiller les enseignants et les personnels d'éducation mais également d'accompagner dans la mise en place d'activités d'éducation aux médias avec les élèves.

Pour plus d'informations : <http://clemi.ac-lille.fr/>

---

2 Décret n° 2007-474 du 28 mars 2007

## 1.3 - Médiathèque



Par l'offre d'un large choix de documents (livres, journaux, revues, DVD, etc.), la médiathèque de Roubaix se présente également comme un lieu de ressources en termes d'éducation aux médias et au numérique.

La plupart des documents sont librement accessibles dans les rayonnages et empruntables à domicile après inscription. Pour ceux qui résident un peu loin, le tout nouveau « Zèbre » ou Bibliobus sillonne la ville.

Enfin, le catalogue, consultable sur place ou à distance via le site [www.mediathequederoubaix.fr](http://www.mediathequederoubaix.fr), permet de faire des recherches thématiques et de repérer les documents adéquats.

### Contact :

Médiathèque La Grand-Plage  
2, rue Pierre Motte  
59000 ROUBAIX  
03 20 66 45 00  
[mediatheque@ville-roubaix.fr](mailto:mediatheque@ville-roubaix.fr)

## 1.4- Le Medialab de la Condition Publique en partenariat avec CANOPE, le CLEMI et la Ville de Roubaix



Sur le territoire, vous avez également la possibilité de découvrir et de vous former aux techniques des médias et rencontrer de multiples acteurs (éducateurs, journalistes, experts du numérique...) pour mieux comprendre la pratique, les enjeux de l'image et de l'information.

La Condition publique reconduit une journée temps fort, un « médialab », au mois de novembre 2018, en partenariat avec le réseau CANOPE, la Ville de Roubaix et le CLEMI de l'académie de Lille.

L'évènement est à destination des enseignants, éducateurs, jeunes et familles.

Une vingtaine d'ateliers permettent d'expérimenter toutes les techniques nécessaires à la création d'un média ou d'un document multimédia : écrit, image, son, code numérique...

Le programme sera diffusé dès la rentrée scolaire prochaine.

### Contact :

Ute Sperrfechter (responsable innovation sociale et culturelle)

Tel : 03.28.33.11.41

[u.sperrfechter@laconditionpublique.com](mailto:u.sperrfechter@laconditionpublique.com)

14 place Faidherbe, 59100 Roubaix

[www.laconditionpublique.com](http://www.laconditionpublique.com)

## **2. LES PROJETS**

## 2.1 Education au numérique

La Ville de Roubaix poursuit la mise à disposition de nouvelles ressources au service de votre projet d'éducation au numérique. Le service réussite éducative vous accompagne dans vos démarches en vous offrant la possibilité de monter votre projet en ayant accès à différents types d'aide.

### Les possibilités :

Vous pouvez désormais faire appel à des intervenants spécialisés : vous trouverez dans ce livret l'ensemble de propositions d'ateliers au numérique faites par nos partenaires (page 16 à 23). La Ville peut financer ces interventions pour le cycle primaire, sous réserve de répondre aux critères d'attribution et sur avis de la commission d'instruction dédiée.

Vous pouvez également solliciter une aide matérielle pour la réalisation de votre projet :

- via le FIPE numérique, permettant d'accompagner et de soutenir les besoins et l'innovation autour des pratiques du numérique (financement de ressources pédagogiques : logiciels, applications... permettant de développer les usages du numérique au service des apprentissages (cf. livret afférent)).
- via le nouvel appel à projet tablettes numériques (dotation de 16 tablettes et d'un ordinateur portable). Cet appel à projet peut également être déposé de manière distincte pour permettre la réalisation de votre propre projet pédagogique numérique. La dotation n'est pas conditionnée par la demande de financement d'intervenants professionnels.

### Les conditions d'attribution :

Les différentes aides pourront être sollicitées si elles s'inscrivent dans le cadre d'un projet préalablement construit et s'articulant aux objectifs des programmes nationaux et aux compétences du socle commun des connaissances et des compétences.

Plus globalement, les projets déposés montreront comment votre finalité, votre démarche et vos activités pédagogiques seront à même de faire appréhender par vos élèves les enjeux du numérique.

Une commission d'attribution, composée des représentants de la Ville et de l'Education Nationale, se réunira en début d'année scolaire pour déterminer les classes qui pourront bénéficier de ces projets.

- **Pour le financement d'intervenants spécialisés :**

- ➔ Votre projet doit être co-construit avec la structure d'éducation au numérique choisie, le contenu des séances devra être spécifié, conforme aux programmes nationaux et devra correspondre à un des sept domaines de l'éducation au numérique défini par la Ville : Sensibilisation au code, Son, Image fixe / animée, Impression 3 D, Usage réfléchi d'Internet, Initiation à l'électronique, robotique.
- ➔ Le projet doit ainsi permettre :
  - de sensibiliser aux domaines du numérique (sensibilisation au code, Son, Image fixe/animée, Impression 3 D, Usage réfléchi d'Internet, initiation à l'électronique), à son environnement (accès à différentes machines et logiciel de traitement des données numériques, initiation à la programmation, création sonore, visuelle, travail de l'image à travers l'usage d'outils informatiques, fonctionnement d'Internet,...)
  - de favoriser le développement de compétences transversales (communication, apprendre à collaborer, prise d'initiatives...), la créativité et l'acquisition de méthodes et outils pour apprendre.
- ➔ Il devra être accompagné obligatoirement d'un devis précisant le nombre d'heures d'intervention souhaité (maximum 10h00).

- **Pour la dotation du kit tablettes numériques : (écoles publiques uniquement, 16 tablettes + 1 ordinateur portable)**

- ➔ Votre projet numérique doit concerner plusieurs classes au sein de votre école.
- ➔ Il doit répondre à un projet global d'éducation au numérique précisant la finalité et les liens avec les programmes nationaux.
- ➔ Avantage accordé au projet présentant une déclinaison pluriannuelle d'utilisation.
- ➔ Le projet devra préciser et instaurer une utilisation de ce support permettant une manipulation régulière et approfondie par les élèves.
- ➔ La dotation du kit tablettes peut-être annuelle ou définitive : un bilan sera à fournir en fin d'année scolaire, la conservation du matériel sera conditionnée par la poursuite de la déclinaison des objectifs du projet pédagogique ainsi qu'à la plus-value pédagogique du matériel sur vos pratiques et sur les usages faits par les élèves.

## **Modalités d'inscription :**

Si vous souhaitez vous engager dans cette démarche, vous remplissez la fiche projet afférente que vous envoyez **avant le 20 juin 2018**, selon les modalités précisées au sein du guide de « la marche à suivre ».

### **Contact :**

Anne-Sophie Belgaïd  
Responsable du service réussite éducative  
Tél: 03.59.57.31.75  
[abelgaid@ville-roubaix.fr](mailto:abelgaid@ville-roubaix.fr)

**A tout moment de votre projet, vous pouvez également faire appel à vos Conseillers Techniques aux Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement :**

Circonscription Centre	Franck Vannier	franck.vannier@ac-lille.fr	03.20.20.73.80
Circonscription Est	Mehdi Roger	mehdi.roger@ac-lille.fr	03.20.75.69.95
Circonscription Ouest	Bruno Hemonnet	bruno.hemonnet@ac-lille.fr	03.20.75.70.60

### **Présentation des partenaires spécialisés :**

Trois structures ont été ciblées pour leur savoir-faire et leur expérience dans la mise en œuvre d'ateliers d'éducation au numérique sur le territoire roubaisien :

- Upcycle Commons (cycles 1, 2 et 3)
- ADEP- Médialab (cycle 2 et 3)
- Parcelle collective- FabLAB de la Condition publique (cycle 3)
- Emaho

A noter : les structures partenaires s'engagent à mettre à votre disposition les ressources adaptées à votre projet et facilite l'accès à ses équipements numériques, l'action ayant également pour objectif la découverte de lieux ressources, d'équipements numériques aux usages diversifiés (prise en charge du transport possible par le service réussite éducative)<sup>3</sup>.

---

3 Se reporter à la procédure de demande de transport

## Up Cycle Commons : (cycle 1, 2 et 3)

Après un doctorat en Histoire Médiévale et en Sciences de l'Information et de la Communication, Jean-François Cauche fonde Upcycle Commons, un mini observatoire des technologies et de leurs usages, pratiquant le conseil et la formation, mais surtout l'animation auprès des jeunes publics en difficulté scolaire ou non en mêlant code créatif, DIY et « art de la bidouille » et en s'appuyant sur l'usage des logiciels et systèmes libres, ainsi que l'innovation frugale (recyclage, upcycling...).

Upcycle Commons intervient depuis plusieurs années dans le cadre des NAPs dans les écoles de la région, au sein des collèges (Sévergné et Samain à Roubaix, Lucie Aubrac à Tourcoing) Upcycle Commons est membre de l'AN@É (Association Nationale des Acteurs de l'Éducation), du collectif artistique numérique L:ED et de Trezorium, espace de créativité et de libération des idées pour les enfants.

Upcycle Commons est avec le collègue Albert Samain de Roubaix lauréat du Prix de l'Innovation 2015 de l'Éducation Nationale « Le numérique au service des Intelligences Multiples : l'exemple du FabLab, catalyseur d'espaces collaboratifs ».

Upcycle Commons est l'organisateur d'événements comme les Happy Hacking Kids, partie enfants du hackathon Happy Hacking Days, et de Museomix Kid, hackathon consacré aux musées. Les ateliers organisés visent au travers du numérique à permettre aux enfants de découvrir de nouveaux univers tant techniques que culturels, de développer leur créativité et de nouvelles compétences, enfin de construire leur autonomie.

### Exemples d'ateliers pratiques :

Les différentes techniques utilisées peuvent être mutualisées dans un seul atelier et visent à la création d'une œuvre :

- Code créatif avec Scratch et Processing (langages de programmation) : Scratch est un langage graphique dédié aux enfants permettant la création de petits jeux et d'animations ; il laisse une large part à l'imagination et peut être adapté aux plus jeunes. Processing est son grand frère, un langage dédié à l'art numérique et à l'électronique.
- Makey makey (carte électronique) : initiation à l'interactivité et à la programmation ; la carte Makey Makey permet de transformer tout matériau conducteur d'électricité (corps humain, fruits et légumes, liquides, métaux, scotch d'aluminium, peinture conductrice, carbone...) en bouton interactif et permet ainsi d'imaginer des dispositifs ludiques et artistiques étonnants (instrument de musique, manette de jeu vidéo, peinture ou dessin musical, simulateur de jeu...).

- Musique électronique : l'utilisation des langages Scratch et Processing, ainsi que l'utilisation des cartes Makey Makey permet de sensibiliser les enfants à la musique et à leur environnement sonore par la création d'instruments de musique et d'installations, par exemple une fresque interactive.
- Arduino (carte électronique de prototypage) : atelier d'initiation à l'électronique et à la programmation ; la carte Arduino permet d'apprendre les bases de l'électronique et de réaliser des prototypes interactifs variés pouvant communiquer avec leur environnement à l'aide de capteurs. La carte Arduino constitue la base de nombreux robots et a par exemple servi à prototyper la carte Makey Makey.
- Robotique : à l'aide des robots Thymio et Edison, les enfants apprennent le fonctionnement des robots et leur programmation pour les faire interagir avec leur environnement et les utiliser par exemple dans un cadre artistique (dessin à l'aide de robots, réactions sonores...). L'utilisation de la programmation et de Scratch en parallèle leur permet de découvrir les bases de l'intelligence artificielle.
- DIY / DIWO (« Do It Yourself » apprendre à faire soi-même et « Do It With Others » avec les autres) : le « bricolage » ou « bidouille » est inhérent à la plupart des ateliers et permet de renforcer la créativité et l'autonomie des enfants, ainsi que de leur apprendre à collaborer.
- Microbit : le Microbit, mini-ordinateur créé par la BBC à des fins pédagogiques, est une plateforme d'initiation dont les possibilités semblent se limiter à notre seule créativité. Un univers technologique complet est à portée de et tient dans la main : mini-ordinateur, plateforme de prototypage électronique, bracelet de commande, générateur sonore, gestionnaire de capteurs, mini-Gameboy, dispositif électronique pour textile, gadget « transhumaniste »... Le Microbit peut prendre de multiples formes toutes plus surprenantes et ludiques les autres.

### Contact :

Jean-François Cauche,  
 06.13.05.41.12  
[jfcauche@gmail.com](mailto:jfcauche@gmail.com),  
 17, cité d'Éléna  
 203 Rue d'Éléna, 59000 Lille,  
<http://upcyclecommons.com/>

## Médialab de l'ADEP : (cycle 2 et 3)

L'Association pour le Développement de l'Education Permanente (ADEP), créée en 1998, œuvre dans le champ de l'éducation populaire et permanente, afin de permettre à des publics en grande difficultés sociales d'accéder aux savoirs de base et à la culture. Depuis 19 ans, l'ADEP propose des cours d'alphabétisation, d'enseignement général, de langues, d'initiation à l'informatique avec un accès à un atelier libre-service informatique à destination d'un public en grande difficulté et en grande précarité. Échappant à toute logique de prescription, l'ADEP accueille toute personne, jeune ou adulte, salariée ou non, souhaitant apprendre ou réapprendre.

Au sein des locaux, un médialab permet l'accompagnement des projets numériques, y compris pour le jeune public.

Vous voulez réaliser un petit film, créer votre site web ou votre CV vidéo, lancer votre chaîne YouTube, fabriquer un objet avec une imprimante 3D ou plus simplement apprendre à maîtriser Photoshop ? Le Médias Lab de l'ADEP est sûrement fait pour vous. L'association a aménagé dans ses locaux une salle dédiée à l'accompagnement de vos projets numériques. Vous y trouverez douze ordinateurs, un mini-labo photo, une imprimante 3D, du matériel d'enregistrement sonore, une caméra...

### Exemples d'ateliers pratiques :

#### Activités Médialab :

1) création 3D sur ordinateur puis sur machine : l'utilisateur découvre la création 3D grâce à divers outils disponibles sur un ordinateur (Tinkercad / 123Design etc.).

Il crée de lui même divers objets, les sauvegarde, les enregistre sur carte puis apprend l'utilisation de la machine 3D pour créer physiquement l'objet dessiné.

2) découverte du codage informatique : l'utilisateur découvre sur ordinateur des sites d'apprentissage de façon ludique, grâce à des "Serious Game" disponibles sur internet. Il apprend les spécificités du codage ainsi que ces différents langages informatiques. En collaboration avec Simplon, cette activité est disponible sur les douze postes du médialab.

## Contact :

Coordinatrice pédagogique :  
Yamina Azizi : [yamina.azizi@adep-roubaix.fr](mailto:yamina.azizi@adep-roubaix.fr)

Formateur et référent Médias Lab :  
Hachemi HARIZI : [hachemi.harizi@adep-roubaix.fr](mailto:hachemi.harizi@adep-roubaix.fr)  
06 46 50 12 51

Chef de projet ADEP :  
Mathieu Mazingue : [mathieu.mazingue@adep-roubaix.fr](mailto:mathieu.mazingue@adep-roubaix.fr)  
06 31 62 88 05

94 rue Léon Marlot, 59100 Roubaix  
<http://www.adep-roubaix.fr/>

## La Parcelle Collective animée par les m.e.u.h|lab (cycle 3)

Créé en 2010, le m.e.u.h|lab (machines électroniques à usages humanistes) mène, à partir de réflexions artistiques et critiques, des actions transversales avec pour objectif de permettre à tous les publics de s'approprier les outils et technologies numériques comme vecteur d'émancipation et de créativité.

La Parcelle Collective, installée depuis le 1er mars 2016 à la Condition Publique, est un Fablab, Hackerspace, Makerspace et bien plus encore. Ce nouvel espace se veut un outil de transformation et de capacitation au service d'un territoire. C'est un lieu ouvert et en réseau de mutualisation d'outils numériques, d'apprentissage, de partage d'imaginaires.

### Un outil au service de la communauté éducative :

Pour rappel, le fablab est un outil partagé au service de la communauté éducative. Celle-ci a la possibilité d'emprunter des outils pour se les approprier. Les machines du fablab sont également à disposition pour préparer des outils pédagogiques.

### Les équipements :

- 1 Découpe laser 100w taille 60 x 40 cm
- 1 Brodeuse numérique
- 5 Robots MBOT (validé par l'éducation nationale)
- 4 découpes vinyles
- 2 imprimantes 3D
- 10 kits arduino
- 5 kits Raspberry Pi
- 10 fers à souder
- 5 postes informatiques fixes
- 3 postes informatiques portables

### Objectifs :

- permettre à chacun de comprendre et d'interroger les enjeux citoyens, économiques et culturels du numérique ;
- mettre en capacité les individus et groupes d'individus pour leur permettre de déployer leurs habilités dans l'action individuelle et/ou collective, en s'inspirant notamment des usages et pratiques à l'oeuvre dans les avant-gardes numériques (secteurs innovants) ;
- accompagner l'acquisition de compétences transversales et spécifiques et favoriser le déploiement de celles-ci au sein d'écosystèmes variés créateurs de valeurs sociales, économiques et culturelles.

Sur le plan opérationnel, ces objectifs se déclinent à travers différents ateliers adaptés aux différents publics. Ils permettent aux participants de :

- s'initier à la fabrication numérique
- s'initier à la pratique du code
- s'initier aux arts numériques
- s'initier au processus créatif
- faire le lien entre l'analogique et le numérique (entre le papier et le code informatique)
- de travailler de façon collaborative

### Ateliers électroniques ludiques d'interaction :

- Ateliers Makey Makey

Makey Makey est une carte électronique qui fonctionne avec le logiciel Scratch et qui permet de transformer n'importe quel objet (solide ou liquide) en « clavier ». Banane, gomme, eau, feuille d'aluminium... Chacun de ces objets peut devenir une touche de clavier d'ordinateur. Les participants explorent de façons ludiques et créatives les notions d'interface homme/machines, d'ergonomie ou encore de Design. Ils peuvent ainsi contrôler un jeu vidéo avec des fruits comme manettes, transformer un escalier en touche de piano ou encore jouer de la musique à partir de dessins faits avec des crayons de bois.

- Arduino & Robotique

Arduino est LE couteau suisse des inventeurs que l'on retrouve dans tous les fablabs et toutes les start up de la nouvelle économie. Ces circuits électroniques, de conception libre, permettent de contrôler de manière automatique des actions physiques (moteurs, leds...) en fonction d'informations collectées par des capteurs (lumière, température, position...) ou d'informations envoyés par un ordinateur. Il devient ainsi possible de fabriquer des stations météo, des robots, des oeuvres artistiques interactives, des systèmes domotiques, des machines à dessiner... A travers ces ateliers, on passe du monde numérique au monde physique !

### Bricolage numérique :

- Ateliers impression 3D

Les imprimantes 3d sont des outils de prototype rapide et fonctionnent sur le principe de la fabrication additive (on ajoute de la matière). A partir d'un objet en 3 dimensions créé sur ordinateur avec des logiciels de modélisation, on peut fabriquer un objet. Pour les débutants et les plus jeunes, nous utilisons le logiciel 3dslash qui fonctionne sur la même technologie que Minecraft (jeu vidéo de construction et d'aventure). Il permet donc une appropriation rapide des principes complexes de la modélisation 3d. Avec les imprimantes 3d mises à leur

disposition, les participants peuvent produire des logos, des tampons, des emporte-pièce, des maisons, des personnages...

- Ateliers « Machines à découper »

Les machines à découper ou plotter de découpes permettent de réaliser des créations autour du papier : pochoirs, enveloppes personnalisées, cartes de vœux, signalétiques, petits livrets, paper toys (jouets en papier), origami, etc... En apprenant à utiliser cette machine-outil, les participants s'initient au dessin vectoriel sur ordinateur et à la fabrication numérique. Ils apprennent ainsi à décomposer une image en plusieurs formes géométriques de base (carré, triangle, rond, polygone...), à tenir compte des contraintes de la machine et des différents paramètres de découpe. L'objectif étant de les rendre autonome dans l'utilisation de cet outil.

### Code créatif :

- Ateliers Processing

Processing est un environnement de programmation. Il est utilisé par de jeunes créateurs numériques dans le monde entier et permet d'aborder très rapidement la programmation temps-réel et donc d'accéder à l'interactivité. Il permet aussi la création graphique et la géométrie, l'animation 2D et 3D, la génération de son, le traitement de données et la data visualisation, la reconnaissance faciale, la physique... A travers l'exploration de « patches » nous abordons des notions fondamentales de la programmation tel qu'une instruction, une affectation de valeurs à une variable, une déclaration, une séquence, un test, une boucle, un état.

- Ateliers Scratch :

Scratch est un environnement de programmation développé par le MIT pour les jeunes. Si d'ordinaire on écrit des lignes de codes pour écrire un programme, ici la programmation se fait par blocs qui représentent des instructions, des affectations de valeurs à une variable, des déclarations, des séquences, des tests, des boucles, des états. Avec cet outil, les participants peuvent créer des minis jeux, de la musique, une animation, contrôler un robot...

- Atelier Synthèse sonore et musiques électroniques

Cet atelier permet d'aborder des notions de programmation à travers les outils numériques de création sonore. Nous utilisons pour ces ateliers un petit synthétiseur, qui fonctionne sur batterie, appelé « Patchblock » que l'on connecte à un ordinateur pour le programmer dans un langage « graphique » puisqu'il s'agit de blocs que l'on relie entre eux pour produire un

résultat. Cet atelier est aussi un support pour sensibiliser les jeunes à l'histoire des musiques expérimentales. Il permet d'entrevoir comment des concepts informatiques peuvent « se déplacer » hors de leurs champs pour en nourrir d'autres (comme dans la musique «générative » ou « scriptée »).

### Ateliers s(l)ow tech :

- Ateliers Design d'objets « zéro déchets »

Ces ateliers permettent de sensibiliser les participants aux principes du design, à la fonction de designer et au « zéro déchet ». A partir de gabarits et de matériaux de récupération (bouteilles en plastique vides, boites de lait, bouchons en liège...), les enfants sont invités à concevoir un jouet, un objet, une maquette. Ils peuvent aussi suivre leur inspiration pour créer une variante de l'exemple proposé.

- Circuit Bending & co

Le « circuit bending » consiste à démonter un jouet électronique à piles et à connecter deux parties du circuit entre elles avec du fil. Les résultats sont appréciés en temps réel à travers le haut-parleur de l'objet ou en connectant un amplificateur sur la sortie audio.

Si un effet intéressant est trouvé, la connexion est marquée sur le circuit afin d'y souder des fils reliés entre eux par un interrupteur qui permet d'enclencher l'effet. Des composants tels que des résistances ou des condensateurs peuvent être ajoutés afin de modifier la sonorité. Ce processus est ensuite répété jusqu'à la création d'un instrument de musique électronique unique.

- Atelier « Poster sonore interactif »

Cet atelier consiste à réaliser un poster avec de l'encre conductible, une carte Arduino spéciale et des pochoirs. On commence par choisir un mot autour du numérique. On l'enregistre sur un ordinateur. On crée le pochoir de ce mot. On utilise de l'encre conductrice pour créer un circuit sur le poster. Puis on connecte ce circuit à une carte électronique afin de créer un poster sonore interactif.

### Contact:

Thierry MBAYE

[meuhlab@gmail.com](mailto:meuhlab@gmail.com)

Condition Publique,

14 Place Faidherbe 59100 Roubaix

## EMAHO Nord

Emaho est une association spécialisée en pédagogie de la création. Elle ouvre des espaces de création autour de rencontres artistes – public. Elle conçoit, élabore et anime des temps de rencontres et d'échanges ayant pour objectif de transmettre expériences, savoir-faire, envies et vocations autour des technologies numériques créatives. Chaque projet est une occasion unique de rencontres entre des artistes, travaillant sur l'ensemble des champs professionnels de la production de médias, et des publics multiples. Démocratiser les outils de la création numérique, promouvoir une utilisation active, consciente, citoyenne et émancipatrice des TIC, constituent des enjeux clés que nous poursuivons. Il s'agit donc de replacer les nouvelles technologies au service de l'homme, pour créer du lien, « dynamiser » des personnes en difficultés et initier des vocations aux métiers du numérique dans une démarche solidaire, sociale et innovante.

### LE NUMERIQUE AU SERVICE DE LA CREATIVITE, DU LIEN ET DE LA CITOYENNETE

L'ensemble des projets menés sont le fruit de neuf années d'expertise et de mutualisation des savoir-faire au contact de nos partenaires. Les enjeux artistiques, pédagogiques et socioculturels de chaque action sont adaptés aux publics et aux lieux, dans une démarche de co-construction avec les structures d'accueil, les opérateurs des territoires et les participants. L'objectif étant de faire émerger des projets cohérents qui se situent au plus proche des attentes, préoccupations et usages des publics concernés.

Menée à 360° (tous azimuts, dans toutes les directions et sous tous les angles), cette réappropriation transdisciplinaire des nouvelles technologies par une démarche créative permet à la fois le développement de l'expression personnelle, et une meilleure compréhension du monde dans lequel nous vivons. C'est donc dans une idée d'innovation sociale que nous œuvrons, pour une émancipation des individus s'appuyant sur le développement de leurs pratiques autour des nouvelles technologies.

#### Les actions possibles :

Les propositions présentées permettront de vous faire une idée de ce qu'il est possible de mettre en œuvre ensemble, elles seront bien sûr adaptées, lors d'entretiens préalables, à vos objectifs et à votre public. Nos rencontres peuvent aussi aboutir à la mise en place d'ateliers spécifiquement conçus pour votre projet. Les ateliers peuvent se tenir par courtes périodes, d'une journée à une semaine, ou sur l'année en fonction d'un nombre de séances déterminées ensemble.

#### **A partir de 8 ans :**

##### **Petits reporters radio :**

Cette initiation est le moyen pour le participant de découvrir le monde du journalisme et de la création sonore. L'écriture journalistique leur apprend à recevoir, analyser, décrypter et enfin synthétiser une information.

L'initiation portera sur la technique mais également sur le cheminement intellectuel qui pousse à montrer plutôt tel ou tel aspect d'un événement.

La création de l'ambiance sonore du flash info, sa rédaction et son enregistrement contribuent à impliquer le participant tant sur le fond (choix du sujet, choix d'un angle de rédaction) que sur la forme (prise de parole, création d'un jingle, interview).

### **Création de bandes annonces de films**

Cette initiation est le moyen pour les participants de découvrir le monde de la création sonore et musicale. La contrainte de la durée (une bande annonce dure environ 30 secondes) leur permet d'aller à l'essentiel et d'appréhender l'effet induit par certains sons sur l'auditeur.

L'écriture des textes et la prise de participation au micro contribuent à impliquer les participants et les rendre pleinement créateurs d'une atmosphère touchant la sensibilité du spectateur.

### **La petite fabrique à rêves**

Manipulation autour de la photographie, du réel et du rêve.

En s'inspirant de l'action des Surréalistes et de l'univers de Michel Gondry, il s'agira d'expérimenter différentes formes de manipulation de l'image pour s'évader de la réalité.

À l'issue de ces ateliers un récit sous forme de GIFs animés sera réalisé.

Les participants découvriront les bases de la photographie : la notion de lumière (avec le light painting), de vitesse/d'ouverture, l'outil (l'appareil, les objectifs, les filtres), la profondeur de champ (avec l'usage du scanner), la mise en scène, la composition, l'illusion mais aussi l'intervention après photographie, sur image ainsi que la photo-manipulation par le collage et l'utilisation de logiciels.

En plus de l'aspect technique de l'expérimentation, un travail de lecture et d'analyse permettra d'étendre la réflexion au delà des ateliers, de se questionner sur la réalité des images qui nous entourent.

### **Makey makey**

Cet atelier propose de créer en groupe un instrument de musique des plus délirants.

Les participants produiront des sons en entrant en interaction et ensemble avec leurs mouvements corporels grâce au "Makey Makey".

Ce dispositif est une carte électronique qui permet de remplacer quelques touches d'un clavier par n'importe quel matériau conducteur d'électricité (corps humain, papier conducteur, pâte à modeler, etc.)

Les participants seront donc invités à faire de la musique en associant frappes et mouvements.

Grâce à une approche ludique et progressive, nous développerons ainsi sens rythmique et coordination.

Cette activité permettra de développer en groupe la capacité de création musicale et d'appréhender l'ordinateur en tant qu'outil créatif.

### **Ateliers coding**

Cette initiation apprendra les bases de la programmation par bloc.

L'atelier permettra de comprendre le B.A.BA d'un langage de programmation : l'utilisation des tests logiques et la répétition d'une action avec ou sans condition.

L'apprentissage de la programmation est en quelque sorte une alphabétisation nécessaire pour agir et comprendre le monde numérique dans lequel nous vivons aujourd'hui. Il est important de saisir la logique à l'œuvre dans tous nos objets numériques du quotidien (téléphone, tablette, console de jeu, ordinateur) pour être capable de "décoder" une action ou un événement afin d'améliorer ses compétences, en particulier en matière de résolution de problème.

### **Le Live De La Jungle (Initiation au design sonore)**

Cet atelier propose de libérer l'animal créatif qui est en chaque participant.

Il donne l'occasion de concevoir et contrôler en temps réel la bande son d'un documentaire animalier.

Devenir un grand fauve, un oiseau ou un insecte et interagir avec l'environnement.

Il sera même possible si le cœur vous en dit les participants de devenir un Dieu et contrôler la météo.

Grâce à l'utilisation de techniques mêlées de M.A.O et de Sound Design, d'un environnement modulaire dédié au traitement temps réel du son et de différents contrôleurs DIY, il s'agira d'aborder le Design Sonore de façon interactive, ludique et surtout instantanée. En un mot, sauvage.

### **Captation de sons du quotidien et création sonore**

L'objectif de ces ateliers est de permettre aux participants de découvrir et comprendre les rouages de la création de musique contemporaine et électronique.

Cette initiation se fait grâce à des sons enregistrés lors d'une ballade et utilisés ensuite pour créer de manière ludique de la musique intégrant ces captations sonores effectuées en centre ville, dans l'établissement, à la campagne, etc.

### **Doublage sonore**

L'objectif de cet atelier est d'inviter les enfants à prendre conscience qu'il est possible de faire dire ce que l'on souhaite aux images. Il s'agit de les mettre en garde face aux différentes formes d'informations, de les rendre autonomes et développer leur sens critique. Nous aboutissons à cet objectif par le biais de l'humour et du divertissement. L'atelier sera aussi l'occasion de découvrir un métier amené à se développer à l'avenir : doubleur à l'image.

### **Initiation à la musique assistée par ordinateur**

L'objectif de ces ateliers est de permettre aux participants de découvrir et comprendre les rouages de la création de musique contemporaine et électronique.

Cette initiation se fait grâce à des interfaces (contrôleurs MIDI) et des logiciels (séquenceurs, synthétiseurs, effets) permettant de créer rapidement et de manière ludique de la musique électronique.

#### **Contact :**

Nicolas Delfosse, Directeur émah Nord

06 62 39 52 06 / [nicolas@emaho.fr](mailto:nicolas@emaho.fr)

132 avenue Linné 59100 Roubaix

[www.emaho.fr](http://www.emaho.fr)

## 2.2 L'éducation aux médias

Outre les ressources accessibles à toutes les écoles décrites dans la première partie du livret, la ville de Roubaix peut également vous accompagner dans la mise en œuvre de votre projet, pour cela le projet « résidence d'éducation aux médias » pour les écoles primaires et les établissements secondaires.

### Résidence d'éducation aux médias, à l'information et à la liberté d'expression



La Ville de Roubaix, la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) ainsi que le Centre de Liaison de l'Enseignement et des Médias d'Information (CLEMI) s'associent de nouveau en 2018/2019 pour mettre en place le dispositif de sensibilisation et d'éducation aux médias, à l'information et à la liberté d'expression.

#### Objectifs :

Afin de sensibiliser et d'éduquer les jeunes publics aux médias, à l'information et à la liberté d'expression un journaliste professionnel sera donc accueilli en résidence-mission pendant 4 mois.

Cette résidence-mission s'adressera aux enfants et jeunes entre 8 et 25 ans, du CE2 à l'enseignement supérieur, ainsi qu'aux professionnels de l'éducation qui les encadrent (enseignants, professeurs, animateurs, médiateurs...).

De façon concrète, le dispositif apportera une réponse complémentaire aux enjeux d'éducation à la citoyenneté travaillés sur le territoire de la Ville de Roubaix et aura pour objectifs :

- de faire découvrir le métier de journaliste et ses problématiques actuelles ;
- de sensibiliser aux enjeux de la liberté d'expression ;
- de donner à voir et à comprendre le processus de production de l'information et d'aider à son décryptage ;
- d'encourager le développement d'une pratique consciente et responsable des différents médias, des réseaux sociaux et d'Internet de façon générale.

## Les actions :

Dans le cadre de la résidence-mission (de novembre 2018 à mars 2019) des interventions ponctuelles et participatives en accord avec les objectifs pédagogiques des équipes enseignantes seront déclinées, dans l'idéal, sous la forme de trois volets :

- actions éducatives en direction des jeunes publics (rencontres, analyses, expérimentations...);
- actions de formation à destination des acteurs éducatifs ;
- diffusion des productions du journaliste invité, temps de conférences – débats – échanges.

Cette résidence se déroulera en partenariat avec des structures du secteur journalistique : Club de la Presse, Ecole Supérieure du Journalisme de Lille, Voix du Nord et des structures du secteur culturel intéressées par ces problématiques : Condition Publique, La Grand-Plage Médiathèque de Roubaix notamment.

En amont un temps de rencontre et d'animation pédagogique d'une durée de 1h30 sera proposé aux enseignants, ceci afin d'appréhender la démarche du journaliste invité et de prendre connaissance des pistes pédagogiques à développer autour de la présence sur le territoire.

A l'issue de cette rencontre, des projets de collaboration pourront émerger et être organisés pour les équipes enseignantes qui le souhaiteront.

Des temps de sensibilisation et de formation divers liés à l'éducation aux médias, à l'information et à la liberté d'expression seront par ailleurs proposés en partenariat avec CANOPE et le CLEMI.

## Pour en savoir plus :

[http://www.ville-roubaix.fr/fileadmin/user\\_upload/3.LOISIRS/3.Culture\\_patrimoine/pdf/Plaquette\\_r%C3%A9sidence\\_m%C3%A9dias\\_Roubaix.pdf](http://www.ville-roubaix.fr/fileadmin/user_upload/3.LOISIRS/3.Culture_patrimoine/pdf/Plaquette_r%C3%A9sidence_m%C3%A9dias_Roubaix.pdf)

## Echange de pratiques:

Retrouvez également des exemples de projet au sein du blog l'école du micro d'enfant:

<https://lecoledumicrodenfant.wordpress.com>

## Contact

Anne-Sophie Belgaid  
Responsable du service réussite éducative  
03.59.57.31.75  
[abelgaid@ville-roubaix.fr](mailto:abelgaid@ville-roubaix.fr)