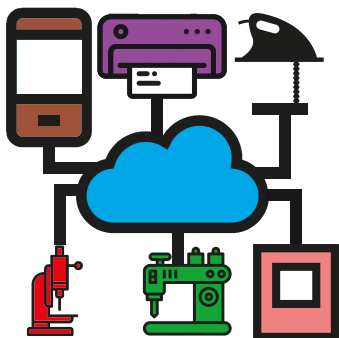


Dossier de presse

Fab lab à l'école

DÉCEMBRE 2020



Sommaire

- 3 Les partenaires
 - 3 Réseau Canopé
 - 4 Universcience
- 5 Fab lab à l'école
 - 5 Le projet
 - 6 Le kit
 - 7 Déploiement
 - 7 Accompagnement et valorisation
 - 7 Calendrier
 - 8 Glossaire
 - 9 Ressources
 - 10 Le projet sur les réseaux sociaux

Les partenaires

RÉSEAU CANOPÉ

Créativité, expertise et innovation pédagogiques

Réseau Canopé, opérateur public du ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, est un acteur de référence dans l'innovation pédagogique, en particulier dans le domaine du numérique éducatif.

Réseau Canopé, c'est 101 lieux d'accueil présents dans toutes les académies.

Année de création | 2015
Statut | Établissement public
Implantation | Futuroscope
Site | www.reseau-canope.fr

Présentation

Renforcer l'action de la communauté éducative en faveur de la réussite des élèves : telle est la mission fondatrice de Réseau Canopé.

Opérateur public présent sur l'ensemble du territoire, 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.

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.

Activités

- Conseil : épauler la communauté enseignante et ses acteurs satellites.
- Accompagnement et formation : aider à l'utilisation de ressources, d'outils spécifiques et guider les formations.
- Ingénierie et services : concevoir des scénarii pédagogiques utilisant ressources et matériels numériques.
- Outils, dispositifs et plateformes : impulser une politique d'innovation, d'outils numériques et de pratiques associées.
- Édition transmédia : créer des ressources qui offrent des principes narratifs originaux pour faire évoluer l'enseignement.
- Expérimentations et usages : développer les Ateliers Canopé en tant qu'observatoires et laboratoires des usages.

Spécificités

Pendant le confinement et la continuité pédagogique plus de 100 000 professeurs se sont formés avec Réseau Canopé.

Mise à disposition :

- de la plateforme CanoTech (bibliothèque de ressources en ligne) ;
- diffusion télévisuelle des programmes de Réseau Canopé ;
- déploiement de formations : accompagnement personnalisé, sessions de formations en ligne (webinaires, tutos, podcasts, vidéos, conférences) ;
- plateforme Étincel (plateforme gratuite de ressources pédagogiques réalisées avec le monde industriel).

Retrouvez-nous en ligne
et dans nos ateliers !

UNIVERSCIENCE

Décloisonner les savoirs.

Mettre la science en culture

Universcience, qui regroupe le Palais de la découverte et la Cité des sciences et de l'industrie, a pour ambition de faire connaître et aimer les sciences d'aujourd'hui ainsi que de promouvoir la culture scientifique et technique.

Année de création | 2010

Statut | Établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC)

Placé sous la double tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation et du ministère de la Culture.

Site | www.universcience.fr

Mission

Universcience propose d'accompagner chaque citoyen, quel que soit son âge et son niveau de connaissances, dans sa compréhension du monde, par un décryptage des grands principes scientifiques comme des avancées technologiques. Il s'agit ici de fournir des repères justes pour que chacun puisse être pleinement acteur et responsable de ses choix.

En veillant à susciter très tôt la passion des sciences et techniques, Universcience entend également faire de l'engagement des jeunes dans les carrières et filières scientifiques une priorité au service du dynamisme économique et de la cohésion sociale.

Cet objectif global de replacer les sciences et techniques au cœur de la culture et de notre société suppose également de s'adresser à de nouveaux publics, de prendre appui sur les usages liés à internet et d'utiliser pleinement les potentialités du numérique et de l'innovation pour développer de nouvelles approches, à la fois créatives et participatives.

De plus, s'appuyant sur son expertise et savoir-faire en région comme à l'international, Universcience s'attache à favoriser la mise en réseau des acteurs de la CSTI, d'accroître l'impact et la visibilité de la culture scientifique et technique notamment au sein des politiques publiques nationales et européennes.



Fab lab à l'école

LE PROJET

Fab lab à l'école est un projet d'ambition nationale initié par Universcience, qui regroupe le Palais de la découverte et la Cité des sciences et de l'industrie.

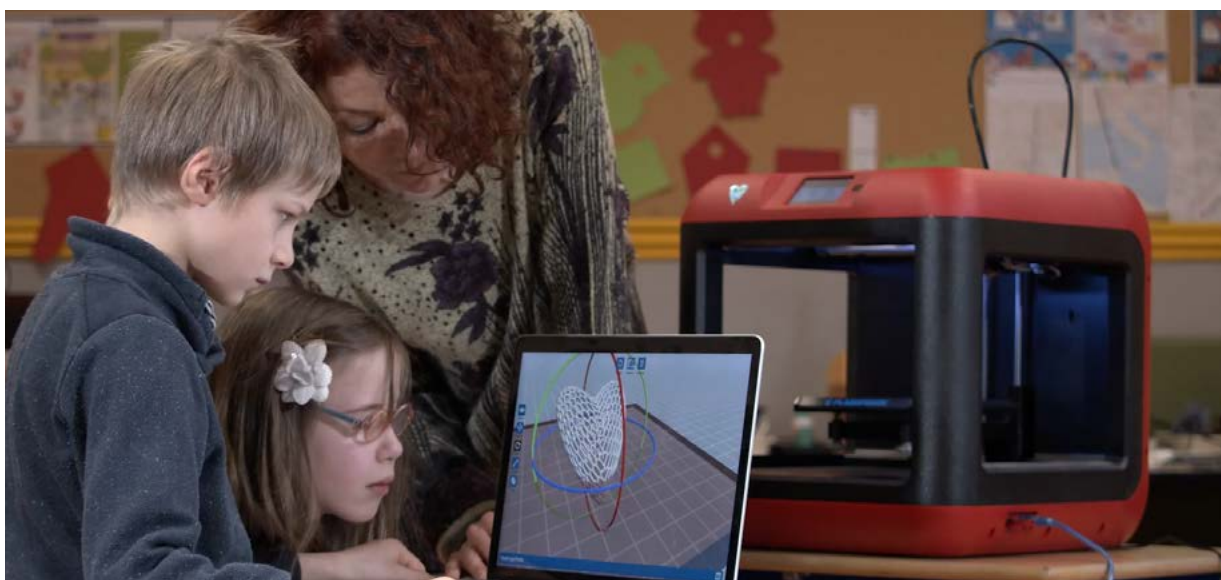
Son objectif est de stimuler le développement de la culture scientifique, technique et industrielle des élèves et de leurs enseignants par la mise à disposition de la technologie et des outils du fab lab dans une école ou un collège.

Ce projet vise à encourager la culture du « Faites-le vous-même » et « Faites-le ensemble » au cœur de l'Éducation nationale.

Les médiateurs de Réseau Canopé, opérateur du ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse chargé de l'accompagnement des pratiques pédagogiques au service de la réussite de tous les élèves et de la valorisation des actions et des dispositifs innovants, accompagnent les équipes d'enseignants dans les usages des kits *Fab lab à l'école*, mis à disposition pendant une année scolaire.

Ce dispositif porté par Réseau Canopé permet de favoriser ainsi les apprentissages entre pairs au service des compétences dites du 21^e siècle.

Fab lab à l'école est un réseau francophone de laboratoires de fabrication numérique développant chez les apprenants des Soft Skills au service des savoirs fondamentaux.



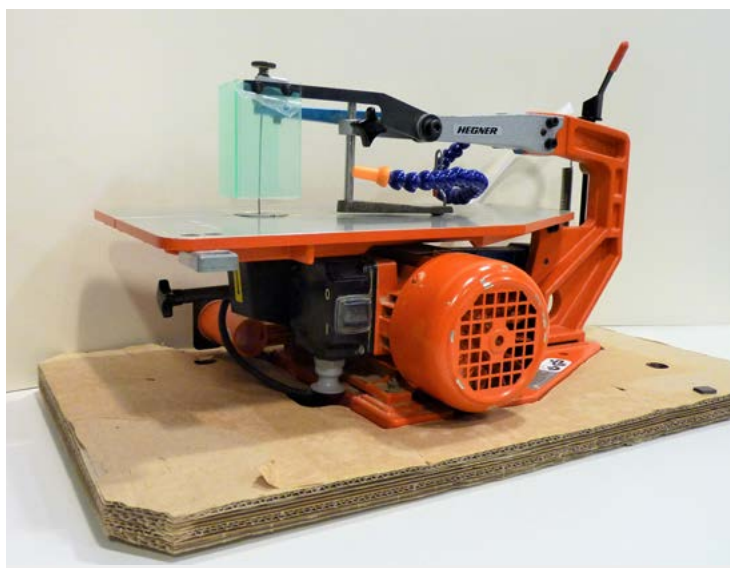
LE KIT FAB LAB A L'ÉCOLE

Il comporte 6 machines de fabrication numérique :

- Imprimante 3D
- Scie à chantourner
- Découpeuse vinyle
- Machines à coudre
- Fraiseuse-graveuse
- Cartes électroniques Micro:bits



Carte électronique Micro:bits

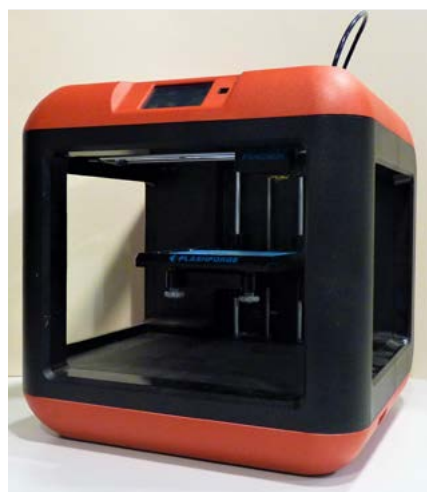


Scie à chantourner



Fraiseuse-graveuse

Imprimante 3D



Découpeuse vinyle



Machine à coudre

GLOSSAIRE

Tiers-lieu

Dans notre démarche, nous considérons le concept de « Tiers-Lieux éducatifs » comme un dispositif éducatif favorisant les apprentissages dans une structure communautaire basée sur l'échange, la co-construction et la diffusion, s'appuyant sur la (co-)création et la réappropriation des objets éducatifs dans un processus d'innovation pédagogique.
Association Tiers-Lieux Edu les actes Ludovia 2019

Fablab

Un Fab lab (abréviation de Fabrication laboratory) est une plate-forme ouverte de création et de prototypage d'objets physiques, « intelligents » ou non. Il s'adresse aux entrepreneurs qui veulent passer plus vite du concept au prototype ; aux designers et aux artistes ; aux étudiants désireux d'expérimenter et d'enrichir leurs connaissances pratiques en électronique, en CFAO, en design ; aux bricoleurs du XXI^e siècle.
Association MOVILAB le wiki

Activité MAKER

Une activité pour se faire plaisir, se divertir et qui n'a pas d'autre but. Ce qui compte est l'action de faire et non le résultat du faire.
Michel Lallement, Makers chez Seuil

Projets STEAM

Des projets STEAM sont des projets en lien avec les Sciences, la Technologie, l'Ingénierie, les Arts et les Mathématiques.

RESSOURCES

Teaser vidéo



Podcast

En s'appuyant sur les savoir-faire mis en œuvre à la Cité des Sciences et de l'Industrie en termes d'éducation scolaire informelle et d'innovation numérique (FabLab, Living Lab, e-LAB), le projet consiste à instiller l'esprit, les valeurs et la méthodologie d'un laboratoire de fabrication numérique pour redonner le goût de faire autrement, soi-même et avec les autres élèves, de la science et de la technologie au sein même de l'école.

reseau-canope.fr/webradios-educatec-educative-21-novembre-2019

Interview

Trois questions à Jean-Michel Blanquer, ministre de l'Éducation nationale, sur le rôle des tiers-lieux dans l'éducation.

francetierslieux.fr/trois-questions-a-jean-michel-blanquer-ministre-de-leducation-nationale



LE PROJET SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX

Deux comptes à suivre



Fab Lab à l'école
 @fablabalecole · Vous suit.
 Machines numériques, tutoriels vidéos et formation des enseignants mis gratuitement à disposition des écoles et collèges. #FabLabÀlEcole @universcience



STEAM IN SITU
 @STEAM_InSitu
 Projets #STEAM (Sciences Technologie Ingénierie Arts Mathématiques) #Maker et #FablabÀlEcole portés par la DT Grand Est @reseau_canope

Actions et partage

STEAM IN SITU @STEAM_InSitu · 1 juil. ...

FABLAB DÉCONFINÉ
 Les élèves du @Cm1Ravel de @maury_olivier ont fait de leur classe une ruche pédagogique en forme de #FablabÀlEcole. Prototypage, conception, découpage, ponçage & projets en mode coopératif !

The collage consists of four photos: top-left shows a student using a sewing machine; top-right shows two students working on a project; bottom-left shows a wide shot of a classroom with many students at desks; bottom-right shows two students working on a laptop.

STEAM IN SITU a retweeté

Delphine Thibault @DelphineThib - 7 mars ...

Certains se sont lancés dans des projets de programmation. Heureusement que le prof de techno était là pour la main articulée ! @DavTHIBAUT #FablabÀlEcole #PortesOuvertes

The collage consists of four photos: top-left shows hands working on a project; top-right shows a hand-like robot; bottom-left shows a student working on a project; bottom-right shows a student working on a project.

EFSD - Ecole Française de Sarrebruck et Dilling @EFSD_SB · 7 févr. ...

Modélisation et #impression3D Utiliser @tinkercad dans un projet #collaboratif CM2-CP => Remplacer les pièces manquantes d'un jeu. Développer ses habiletés technologiques, faire preuve de créativité avec le #numerique, donner du sens aux #apprentissage. @aefeinfo @fablabalecole

The collage consists of four photos: top-left shows a student using a laptop; top-right shows a 3D printed object; bottom-left shows a student working on a project; bottom-right shows a student working on a laptop.

mireille @mireille54321 - 20 oct. ...

La voilà enfin, la boîte de manipulation de mathématiques, version Montessori, avec tous les fichiers en open source, revus et corrigés par @Canope_57 merci également à @POSCA_Coloring @fablabalecole @universcience dodoc.reseau-canope.fr_publications/...

The collage consists of four photos: top-left shows a box with math manipulatives; top-right shows a box with math manipulatives; bottom-left shows a box with math manipulatives; bottom-right shows a box with math manipulatives.

STEAM IN SITU @STEAM_InSitu - 26 août ...

★ #FablabÀlEcole ★
 @Universcience & @reseau_canope présentent côté à côté à #Ludovia17 le dispositif @fablabalecole déployé en Grand Est, Occitanie et Normandie. Méthodologie, outils du #FabLab, accompagnement & formation en écoles et collèges !

The photo shows a man in a white shirt pointing at a large screen displaying a project. Two other people are standing next to him, looking at the screen.