

These project aims to promote makerspaces as a mean to foster social inclusion of young people. Makerspaces provide an environment where youth can experiment, make, and tinker safely, securely and comfortably. Activities involving youth and taking place in makerspaces shall be conducive to young people developing a set of soft skills contributing to their social and psychological re-engagement. In a makerspace setting, youth can boost their self-confidence, foster a team work spirit, develop a sense of agency, ability to effectively communicate thoughts and feelings, develop listening and cooperation skills, and the ability to compromise, as well as creativity, persistence and social responsibility.

Formalab



Hoe zouden we workshop, ontwikkeld in een fablab kunnen gebruiken in vormingstrajecten? Dat was het uitgangspunt voor Formalab. De Europese richtlijnen rondom de 'key competences' vormen letterlijk de sleutel (*). Formalab ontwikkelt workshops en benoemt de sleutelvaardigheden die ontwikkeld worden. Het 100% formalab in Greta Du Velay in Zuid Frankrijk is het vlaggenschip en doelt op de sociale en professionele integratie van haar participanten.

In het kader van dit samenwerkingsproject ontwikkelde timelab Trashbots, zie workshops.

Dit project loopt van november 2011 tot april 2013.

()Een competentie is een complex samengaan van kennis, vaardigheden en attitude die iemand in staat stelt een bepaalde taak uit te voeren.*

Een project van Le Laboratoire Pédagogique du Greta du Velay (FR), ITD (ES) en timelab (BE).















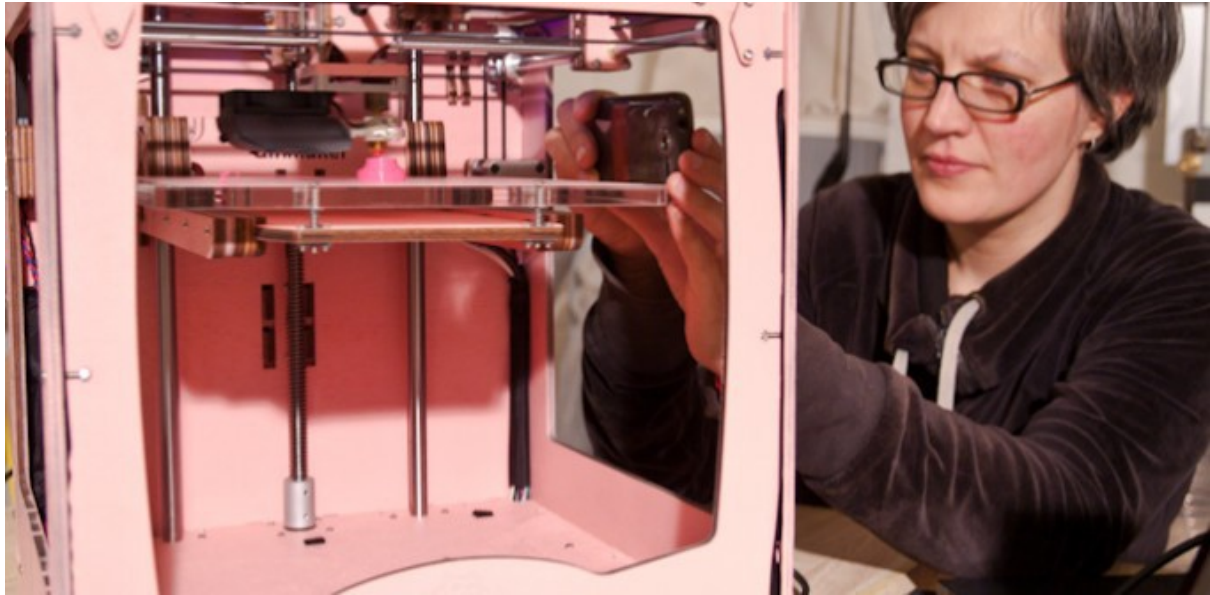








Declic'n



Over Declic'In

Wat zijn de gevolgen van de veranderende wereld op werkgelegenheid, op het toekomstperspectief van jongeren in Europa vandaag? Naast de globalisering van productie en diensten zal ook innovatie en O&O steeds verder globaliseren. Internetverbinding en hyper-connectiviteit zorgen voor een exponentiele groei van informatie. De toegankelijkheid van steeds meer mensen tot deze kennis zal een boost van innovatie en zeer snelle processen ontketen. Met de uitputting van grondstoffen en de toenemende en steeds ouder wordende bevolking, zijn innovatie en snelle verandering naar een socialere en groenere toekomst noodzakelijk. Met Declic'in gaan de partners op zoek naar de mogelijkheden om jongeren warm te maken voor deze 'nieuwe' industrie.

Declic'In partners geloven dat een adequaat beroepsgericht onderwijs en vorming kunnen helpen voorzien in de directe en toekomstige vaardigheidsbehoeften van Europa, de sociale gevolgen van de snelle verandering kan helpen beperken en het economisch herstel vergemakkelijken. Naast de Europese overlegstructuur gaat iedere partner lokaal op zoek naar nieuwe banden met beroepsonderwijs en industrie.

Blended learning

Hoe ziet het onderwijs van de toekomst eruit? *Blended learning* is de snelle wisselwerking van verschillende media in de vorming van vaardigheden, online en offline. Steeds meer mensen zullen zich verdiepen in gespecialiseerde vorming, dat zal ook nodig zijn om aan de snelle innovatieprocessen te kunnen voldoen. Mensen met verschillende expertises zoeken elkaar gemakkelijker op en vormen ad hoc werkentiteiten op basis van hun noden. Maar wat met zij die geen toegang krijgen tot deze technologie? Wat met de genderspecifieke achterstand in innovatieve beroepen? En hoe ondersteunen we jongeren in hun weg naar deze nieuwe sectoren? Hoe kan het onderwijs zich aanpassen aan de snelheid van verandering? Welke maatregelen moet een overheid nemen om talent in de regio te houden? Veel uitdagingen staan ons te wachten. Met een aantal Europese samenwerkingen tracht timelab in het debat te blijven over hoe nieuwe methodieken geïnspireerd op co-creatie en *intercollegiaal*

***leren* een bijdrage kunnen leveren aan de wereld van morgen.**

Wat we doen

Met Declic'in nodigen de projectpartners jongeren uit om zelf een 3D printer te bouwen en hiermee objecten te produceren. Ze leren *hands-on* vertrouwd te worden met mechanica, elektronica en ontwerp. Ze leren in teams werken, ze ontwikkelen beroepsattitudes en leren hoe ze hun expertise en vaardigheden kunnen ontwikkelen richting industrie, design en automatisatie.

Activiteiten

- Girls only team Ultimaker Bouwweekend

Een team van meiden bouwt tijdens het "Ultimaker Bouwweekend" samen een 3D printer in Budalab. Aan het bouwweekend doen 5 teams mee en wordt begeleid door trainers van timelab.

20 en 21 oktober 2012

- Bouw een 3D printer in 1 dag

Een team van 6 Gentse jongeren bouwt in 1 dag een Prusa i3 (3D printer). Zij worden begeleid door lab manager Kurt van Houtte en timelab pro Koen Verstringe. Bekijk [het filmpje](#) op het youtube kanaal van timelab.

4 april 2014

Partners

Le Greta du Velay, laboratoire Pédagogique (FR)

CEPS, Barcelona (ES)

Timelab, Gent (BE)

Droit et Devoir, Mons (BE)

Nieuwland Automatisering, Wageningen (NL)

BBAG, Berlijn (DE)

Project website

De partners houden samen een project website bij, deze vind je hier:

<http://www.declicin.info/>





Robobakfiets



Timelab geeft regelmatig, in het lab of op lokatie, workshops en demo's met 3D printers. Zo is het idee ontstaan om de 3D printer mobiel te maken en ongehinderd door weer en wind met de 3D printer op tournee te gaan. Geïnspireerd door de Mobilotoop en *open structures* van Thomas Lommée, de Parkcycle Swarm van het Deense ontwerperscollectief N55 en het idee dat een fiets modulair kan zijn start in september 2013 het co-creatie project Bakfiets. Een rijdend lab? Een podium of een hangout? De bakfiets van timelab brengt 3D printen letterlijk tot aan uw bureau of bar.

Bakfiets versie 1.0

Printen in de buitenlucht gaat niet zonder de nodige uitdagingen. De eerste versie van de bakfiets is reeds gemaakt en getest door timelab pro's Lieven en Wim. Gebruik makend van het grid van open structures (Thomas Lommée) zorgen geprinte bevestigingselementen ervoor dat de Ultimaker stevig vast staat op de tafel. Transparante raampjes voorkomen dat de wind het print proces verstoort. Een auto batterij voorziet de printer van voldoende stroom voor 8 uur lang printen. De grote parasol biedt schaduw en een canvas voor communicatie.

2013

Juni 2013 Prusa Bouweekend in Timelab.

<https://civi.timelab.org/project/prusa-bouweekend>

Mei 2013 Bakfiets 1.0 op Boetiek Techniek, Gent

Mei 2013 Bakfiets 1.0 op Technologica, Gent

November 2013 Bakfiets 2.0 op Alternatieve Kinder Kunstendag, eetcafé Toreke, Gent

2014

April & mei: in vier vestigingen van "De Vijf" bibliotheken

April: in de vestigingen van BibArt

2015

Mei: Technologica, Gent

Oktober: Bibliotheek Damme

Open hardware

Timelab heeft ervaring met het ontwikkelen van open hardware. De mini CNC (2011) en maxi CNC freesmachine (2013), beide ontwikkeld door Kurt van Houtte en Lieven Standaert zijn voorbeelden van *repairable machines* die in timelab zelf ontwikkeld zijn. Deze freesmachines staan opgesteld in het lab en kunnen gebruikt worden door de pro's. In lijn met de open hardware filosofie staat alle informatie die nodig is om deze machines zelf te bouwen online gepubliceerd.

Open hardware zelf bouwen

- 2010 Makerbot bouwweekend, Kortrijk

- 20-21 oktober 2012 Ultimaker bouwweekend

Voor de opening van Interieur Kortrijk 2012 vond een Ultimaker bouwweekend plaats. Negen machines werden gebouwd, twee demo toestellen zorgden voor permanente demonstraties voor het publiek van Interieur. Een printworkshop vond plaats zowel op zaterdag als zondag. Hiervoor werkten we samen met de producenten van Ultimaker en met kunstenaar Wendy van Weynsberghe, die voor de gelegenheid een team meisjes begeleidden in het bouwen van een eigen printer. Deze Ultimaker werd roze geschilderd en gaat voortaan op tournee. Dit initiatief kadert binnen Declic'In project.

- 8 & 9 juni 2013 Prusa i2 bouwweekend, locatie timelab

- 14 april 2014 Prusa i3 bouwdag met 5 Gentse jongeren (15-16 jaar) ihkv Declic'In, locatie timelab

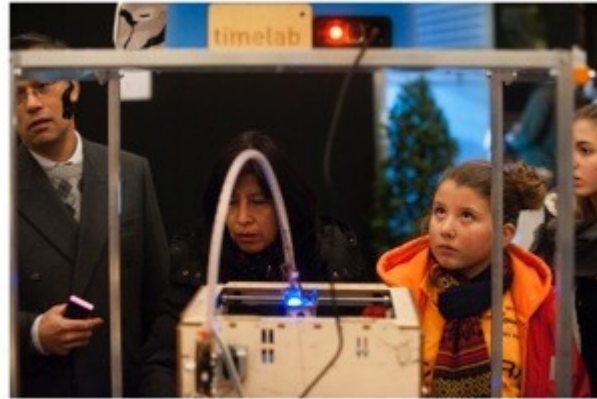






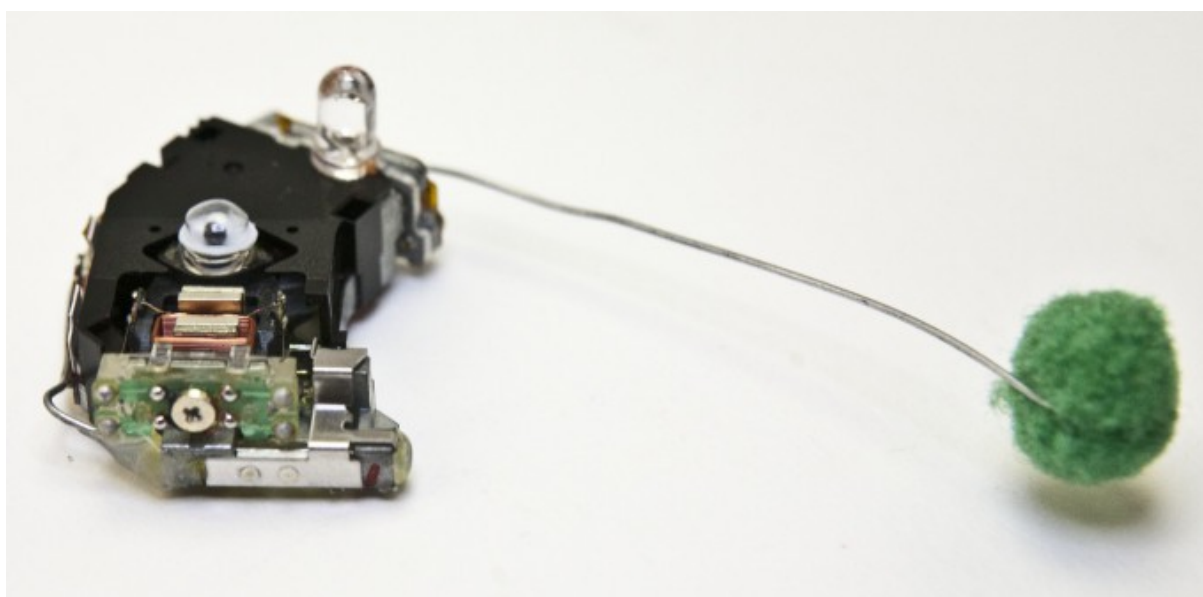








Makerspace for inclusion



Makerspace for inclusion is een samenwerking tussen Timelab (B) en Digijeunes (FR), Transit Projectes (SP), NOD makerspace (RO) en Horizon Lab (IT) in het kader van een erasmus+ innovatieproject.

Het doel van deze samenwerking is de introductie van de makerspace-achtige omgeving als pedagogische methodiek in jeugdwerk.

De steeds groeiende behoefte aan STEM competenties op de arbeidsmarkt maakt tegelijkertijd ook de kloof tussen jongeren met en zonder kansen om deze te ontwikkelen groter. Onderzoek en cijfers toont aan dat er grote verschillen bestaan op basis van gender en socio-economische achtergrond. We zien dat minderheden uitdrukkelijk minder vertegenwoordigd zijn in STEM gerelateerde beroepen. Het partnerschap ziet een mogelijkheid in het stimuleren van STEM omgevingen om zo inclusie te bevorderen. De pedagogie van het maken stimuleert samenwerking, wederzijds begrip en identiteitsvorming. Maken stimuleert het kritisch vermogen en open kennisdelen heeft een positieve impact op de verschillende manieren van samenwerking.

Het partnerschap wil makerspaces en jeugdwerk stimuleren om de makersattitude te omarmen. Ze wil dit doen aan de hand van een educatief aanbod voor jongeren van 9 tot 17 geconfronteerd of met risico op sociale uitsluiting.

Het resultaat van dit project bestaat uit:

1. MOOC : platform voor delen van educatieve pakketten en ervaring
2. Een methodologie voor workshops in de praktijk
3. Een set instrumenten voor het erkennen en valideren van competentieontwikkeling door maken
4. Een gids over open source tools en materiaal voor het runnen van een werkplek of workshop

Timelab neemt de rol van lead in dit project. Daarnaast staat de organisatie in voor het monitoren en meetbaar maken van de impact van de intellectuele output.