

Stichting Onderneming / Instituut

Privéstichting in 1000 Brussel, Vautierstraat 29



Persdossier 2012



XperiLAB.be in 3 paragrafen

Voor jongeren tussen 10 en 14 jaar

Een didactisch middel dat het land doorkruist.

Het project XperiLAB.be wil jongeren warm maken voor wetenschap. Daar is een persoonlijke, actieve aanpak voor nodig, want doen is begrijpen! Daarenboven biedt XperiLAB.be de gelegenheid aan leerkrachten en hun leerlingen om middelen te gebruiken waarover ze in de klas vaak niet beschikken.

XperiLAB.be is een didactische vrachtwagen die het hele land doorkruist volgens een strakke planning en die zich ontpopt tot een leuk laboratorium voor een hele klas.

Hierin zijn de leerlingen de wetenschappers en voeren ze echte experimenten uit. In groepjes van 2 of 3 zullen ze observeren, testen en afleiden; in biologie, chemie, fysica of technologie. Met een gezamenlijke eindactiviteit wordt het bezoek aan de vrachtwagen voltooid.

XperiLAB.be werd ontworpen voor jongeren in de **laatste twee jaren van het lager onderwijs en de eerste twee jaren van het secundair onderwijs, vóór ze hun studiekeuze maken**

*XperiLAB.be is een realisatie van **de Stichting Onderneming-Instituut**, waarvan het Museum voor Natuurwetenschappen en Solvay partner zijn.*

Persverantwoordelijke Museum

Yannick Siebens

02 627 43 77

Yannick.siebens@natuurwetenschappen.be

Meer weten...

Ook op www.xperilab.be

Doel: waarom XperiLAB.be ?

XperiLAB.be is een instrument ontwikkeld om jongeren de kans te geven om **wetenschappen positief te bekijken**, zodat ze wanneer ze hun **studiekeuze** moeten maken, een wetenschappelijke of technologische carrière een serieuze optie is.

Net door hun nieuwsgierigheid en hun observatievermogen, zijn jongeren uitstekende toekomstige wetenschappers! We moeten hen hiervan bewust maken. Daar is een persoonlijke, actieve aanpak voor nodig, want doen is begrijpen! Jongeren observeren, experimenteren en leiden af; ze maken zich aldus de drie basiseigenschappen van wetenschappelijk onderzoek eigen.

Doelpubliek: XperiLAB.be, voor wie?

Voor leerlingen, vóór ze hun studiekeuze maken (10 tot 14 jaar).

XperiLAB.be werd ontworpen voor kinderen in de twee laatste jaren lager en de twee eerste jaren secundair onderwijs. De aangebrachte onderwerpen voor de vier jaren werden voorbereid in overeenstemming met het wetenschappelijk luik van de eindtermen.

De werkingsbasis is een klas of een lesgroep (maximaal 27 leerlingen). De activiteit duurt 90 minuten. De leerkracht vergezelt zijn klas tijdens het hele proces. XperiLAB.be snijdt verschillende methodes aan om wetenschap bevattelijk te maken, die perfect binnen de gevolgde groepsdidactiek passen.

XperiLAB.be kan aangepast worden voor beurzen, , evenementen, tentoonstellingen enz. naar een versie voor het "grote publiek".

Wat gebeurt er precies: voor, in en na de vrachtwagen?

Eventjes **VOOR** ze in XperiLAB.be stappen, krijgen de leerlingen en hun leerkracht een voorbereidend dossier. Daarmee organiseren ze praktisch wat er in de vrachtwagen gebeurt: groepjes van 2-3 leerlingen vormen, zich de terminologie eigen maken, notie hebben van het gebruik van een microscoop, een warmtecamera of een manuele teller.

Bij hun aankomst **IN** de truck trekken de leerlingen een labo's aan waarna ze, verspreid over drie laboratoria, experimenten zullen uitvoeren, in de vorm van 'missies'. Om die missie goed te kunnen volbrengen, worden de jongeren bijgestaan door Alex, de virtuele animator. Ze werken met touch screens. Voor elke missie zijn er 3 uitdagingen: slagen in de missie, in een tijdslimiet van 15 minuten en een maximum aan punten verzamelen.

Alle experimenten hebben een link met de natuur. De biomimetica is een inspiratiebron voor enkele van de experimenten.

- De natuur werkt op zonneënergie.
- De natuur past de vorm aan de functie aan.
- De natuur bevoordeelt en vermeerderd de diversiteit.
- De natuur gebruikt haar limieten om creativiteit te stimuleren.
- De mens gebruikt de wind.
- De mens bestudeert de diversiteit in de natuur en het is zijn inspiratiebron.

XperiLAB.be wil een informele beleving zijn. Het echte leren doen ze **NA** het bezoek aan de vrachtwagen. Daarom werd er een volledig didactisch dossier samengesteld dat de klas gratis kan downloaden op www.xperilab.be

Dit dossier is een belangrijk didactische werkmiddel voor de leerkracht en zijn klas. Anders blijft XperiLAB.be een snel vergeten uitstapje ...

Enkele experimenten in detail

Tandpasta

Met deze activiteit brengt XperiLAB.be scheikunde in verband met het dagelijkse leven van de jongeren. Met tandhygiëne als uitgangspunt, kan je talrijke andere onderwerpen bespreken in de klas, zoals de relatie tussen mondhygiëne en voeding, tanden bij mensen en dieren...

In het XperiLAB.be zoeken de leerlingen naar de eigenschappen van tandpasta, maken ze zelf tandpasta en analyseren ze de ingrediënten ervan.

Vezels

Vezels zijn overal: ze zijn de basis van veel stoffen en structuren. Er zijn plantaardige, dierlijke en minerale vezels, maar ook synthetische. Vezels komen niet alleen op talrijke manieren voor in het dagelijkse leven van de jongeren, het onderwerp heeft ook raakpunten met biologie en scheikunde.

In XperiLAB.be gebruiken de jongeren een microscoop om geprepareerde vezels 400x vergroot te bekijken en ze te determineren met een dichotomische sleutel. Zo maken ze kennis met verschillende vezels, de herkomst ervan en het dagelijks gebruik van vezels.

Praktisch

Reservering voor XperiLAB.be

Het schooljaar 2012-2013 zit helemaal volgeboekt.

Het schooljaar erna, 2013-2014, zullen de reservaties (terug) open zijn voor alle scholen/gemeenten. Hiervoor inschrijven kan via de website (www.xperilab.be) vanaf 8 februari 2013.

Tarief: voor de deelname aan XperiLAB.be betaalt elke leerling € 2; begeleiders komen er gratis in.

Plaatsing van de vrachtwagen: hou rekening met een grote (uitgeklapt 18,6m x 6,6m) en zware (32 ton) vrachtwagen! Een elektriciteitsverbinding van 32A is wenselijk. We vragen hulp aan de scholen om een plaats te vinden die geschikt is om de vrachtwagen te plaatsen (zo dicht mogelijk bij de school).

Animatrice van XperiLAB.be (NL): Saartje LINDERS Tel. 0495/764 746, info@xperilab.be

Interview van de animatrices Saartje Linders (NL) en Dominique Jongen (FR).

Vanwaar komt het idee om een 'wetenschapsvrachtwagen' te ontwikkelen? En bestaat dat idee al lang?

Het idee kiemt eigenlijk al lang binnen de onderneming Solvay. En op een natuurlijke manier is het idee zich gaan enten op de Stichting Onderneming-Instituut. De Stichting heeft immers als doelstelling spelers van de wetenschapspedagogie, van de wetenschappelijke wereld en van de bedrijfswereld samen te brengen om voornamelijk de jongeren gevoelig te maken voor onderzoek. Het project van de wetenschapstruck past volledig in die doelstelling. Gerard Cobut, bioloog, museoloog en projectleider van XperiLAB.be in het Instituut, heeft zich omringd door een enthousiaste ploeg om deze droom waar te maken.

Hebben jullie meegewerkt aan het concept en de keuzes voor de inhoud van XperiLAB.be en bevalt deze professionele ervaring jullie?

Voor ons is het een buitengewone ervaring om het project van A tot Z te begeleiden. Er wordt voortdurend een beroep gedaan op verscheidene vaardigheden. Begeleid door professionelen in hun vakgebied, hebben we gewerkt aan de didactische inhoud, de keuze van het design, het scenario van de software, de constructie van de experimenten... Het is ook een heel avontuur nu de vrachtwagen onderweg is: de organisatie van de tournees en de logistiek, de animatie, het contact met leerlingen en leerkrachten, de ontdekking van de mooiste plekken in België en van de streekproducten. In één woord: boeiend!

Wat is jullie favoriete experiment en waarom?

Dominique: Moet ik echt kiezen? Ok, dan kies ik voor de tandpasta! Het is een sympathiek experiment, want het verbindt chemie met het dagelijks leven. Wie weet wat er binnenin een tube tandpasta gebeurt? Wie kent de geheime componenten van onze tandhygiëne? Hier leer je ze kennen in een vingerknip en bereid je volgens de instructies je eigen tandpasta... die je uiteraard mee naar huis mag nemen!

Saartje: Voor mij springt het experiment rond 'structuren' er uit, omdat ik zelf telkens opnieuw verbaasd ben. Het is ongelooflijk om te zien dat 7 papieren cilinders van 4 gram ongeveer 12kg aan massa kunnen dragen. Na dit experiment bekijk je structuren in de natuur op een andere manier. We hopen dat die verwondering ook de nieuwsgierigheid van de jongeren prikkelt. Maar uiteraard zijn de andere experimenten ook erg tof!

Dominique, heb jij je rijbewijs voor het besturen van de vrachtwagen moeten halen?

Om meteen tegen een muur te knallen?! Nee dus! Het is waar dat ik graag zelf met de vrachtwagen had willen rijden, maar gelukkig begeleiden Jean, Jules en Carlos, de professionelen van de weg en de mechanica, ons op deze uitdaging. Een vrachtwagen van **16 meter en 32 ton, besturen, uitklappen en weer sluiten**, en ook nog onderhouden, is niet iedereen gegeven! Bedankt aan de mannen om zich mee te lanceren in dit avontuur.

XperiLAB.be bleef de voorbije jaren niet onopgemerkt in de pers en ook de leerlingen zelf geven graag hun commentaar:

"Veel leuker dan in de klas zitten! Ik mag thuis nooit experimenteren en hier wel!" **Emma, 11 jaar**, 5/3/2012, Eppegem (Zemst)

"Wij vinden het hier heel mooi en kleurrijk, leuke proefjes, leerrijk, groot... Leuke en grappige schorten en een toffe glittergrond." **Emma, Dagmar & Fenne, 12 jaar**, 6/3/2012, Eppegem (Zemst)

"Niet zo'n grote wagen verwacht. De lichtjes toen we binnen kwamen waren indrukwekkend. Toen we aan de proefjes begonnen verschoten we, want zo mooi was het en het was super cool om eens te doen. We voelden ons echte wetenschappers. Keicool gewoon!" **Sari & Runar, 10 jaar**, 7/3/2012, Budingen (Zoutleeuw)

"Het lijkt klein van buiten, maar het is groot vanbinnen. Het is supertof dat er experimenten te doen zijn. De tandpasta ruikt heel lekker. De kleuren zijn mooi. Spijtig dat we niet meer proefjes mogen doen." **Amber, Annicia & Amarylis, 12 jaar**, 8/3/2012, Eppegem (Zemst)

"Het is hier heel leuk. Het is hier mooi gemaakt. Het zijn heel leuke opdrachten en we willen zeker nog eens komen." **Femke & Julie, 11 jaar**, 9/3/2012, Hamme

XperiLAB.be in cijfers

Vanaf de lancering is XperiLAB.be een groot succes. De scholen staan te trappelen om er in te kunnen !

Enkele cijfers voor 2011 :

- 111 gemeenten
- 148 steden en dorpen
- 203 scholen
- 9630 leerlingen

XperiLAB.be staat open voor verschillende vormen van onderwijs:

Immersieklassen (ca. 120 lln)

Toekomstige onderwijzers in wetenschap (ca. 250 lln)

Buitengewoon onderwijs (type 1, 2, 3, 8 of 9) + jongeren in psychiatrische instellingen (ca. 200 lln)

Anderstalige nieuwkomers (ca. 150 lln)

Evenementen waaraan XperiLAB.be heeft deelgenomen

In samenwerking met het hoger onderwijs

- Dag van de Wetenschap (Brussel, 21-11-2012)
- Printemps des Sciences (Louvain-La-Neuve, 2-4-2011 & 25-3-2012)

Lerarendagen

- 48ième Congrès Pluraliste des Sciences à Namur – Des nanoparticules aux continents. La diversité dans tous ses états (FUNDP Namur, 24&25-8-2010).

- Lerarendag Museum voor Natuurwetenschappen/Journée des profs Musée des sciences naturelles (Brussel, 29-9-2010 & 17-10-2012)
- Vlaams Congres voor Leraars Wetenschappen (UA Antwerpen, 20-11-2010)

Andere evenementen

- Conseil informel des ministres de la Recherche des 27 pays membres des EU (Tour & Taxis Brussel, 16-7-2010)
- Nacht van de Wetenschappers/Nuit des Chercheurs (Bozart Brussel, 24-9-2010)
- Opvoedingsbeurs gemeente Hamme (Hamme, 23-10-2010)
- Irisfeest/Fête d'Iris (Brussel, 8-5-2011)
- Velddag radioamateurs (Galmaarden, 3&4-9-2011)
- Les jeunes ont du talent.be (Libramont, 19-11-2011)
- Expo – Tomorrow starts with chemistry (Palais des Académies Brussel, 21-11-2011)
- Supervlieg/Supermouche (Vorst Brussel, 17-6-2012)
- Dimanche en Fête (Euro Space Center Transinne, 8-7-2012)

Stichting Onderneming-Instituut

XperiLAB.be is het eerste project van de **Stichting Onderneming - Instituut**, die rond het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, actoren uit de bedrijfswereld samenbrengt, om burgers en meer bepaald jongeren te sensibiliseren in verband met technologie, wetenschap en onderzoek.

De stichting heeft tot doel de onderzoeksactiviteiten te ondersteunen van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen en die van zijn Museum. Het gaat erom de wetenschappelijke resultaten en posities vooral bij jongeren te verspreiden en de wetenschappelijke beroepen op te waarderen. Doorheen haar activiteiten wil de stichting ook het concept omtrent de duurzame ontwikkeling, gesteund op wetenschappelijke basis, promoten.

Een eerste concrete activiteit die door de stichting is gerealiseerd, is de in werkingstelling van een wetenschapstruck, **XperiLAB.be**. Dit project ligt volledig in de lijn van de sociale doelstelling van de stichting. De wetenschapstruck, die België doorkruist, verwelkomt immers leerlingen van 10 tot 14 jaar (sleutelmoment voor hun beroepskeuze). Deze kunnen, begeleid door speciaal opgeleide monitrices van het KBIN, enkele eenvoudige experimenten uitvoeren. Door het hoe en het waarom af te leiden uit deze experimenten, nemen ze een eerste wetenschappelijke stap. De leerkracht kan vervolgens de onderwerpen verder uitwerken in de klas.

De Stichting Onderneming-Instituut is opgericht onder de vorm van een privéstichting op 9 november 2005 door de n.v. SOLVAY.

De stichting wil in de toekomst andere projecten en wetenschappelijke initiatieven steunen met nieuwe partners uit de bedrijfswereld. Om deze uitbreiding aan activiteiten te vergemakkelijken, zal ze binnenkort omgevormd worden tot stichting van openbaar nut onder dezelfde naam (Stichting Onderneming-Instituut), met dezelfde roeping en doelstellingen.

Contact: Eric De Weer, tel. 02 627 45 95, Eric.DeWeer@natuurwetenschappen.be

Partners

Onderwijs

XperiLAB.be is erkend door de ministers van onderwijs in de drie Gemeenschappen:

- de Vlaamse Minister van Onderwijs
- de Minister van Leerplichtonderwijs en Onderwijs voor Sociale Promotie van de Franse Gemeenschap
- de Minister van Onderwijs van de Duitstalige Gemeenschap

Onderaannemers en leveranciers die aan de vrachtwagen meewerkten:

Oplegger

toutenkamion s.a., Ladon, Frankrijk

Verlichting

Spotted, Ans

Lespagnard, Visé

Vervoer en onderhoud

ATU transport, Brussel

Design

Pars Pro Toto, Gent

Interactieve exhibits

Interactive Science Ltd., Ian Russell, New Mills (Manchester), Verenigd Koninkrijk

Ontwikkeling software

Opixido, Paris, Frankrijk