

# DEELNEMERSDOSSIER 2012



27 & 28 april 2012  
Tour & Taxis



<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>Wat is wetenschapsEXPOsciences?</b>	<b>3</b>
<b>De organisatoren</b>	<b>3</b>
<b>Een infomoment organiseren</b>	<b>3</b>
<b>Schrijf je in</b>	<b>4</b>
<b>Alleen of in groep</b>	<b>4</b>
<b>Het onderwerp</b>	<b>5</b>
<b>Volwassen begeleider</b>	<b>5</b>
<b>Werk je project uit</b>	<b>7</b>
<b>Experiment</b>	<b>7</b>
<b>Literatuurstudie</b>	<b>9</b>
<b>Uitvinding</b>	<b>10</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>11</b>
<b>De vragenrally</b>	<b>11</b>
<b>Bereid je komst voor</b>	<b>12</b>
<b>Tweetalig evenement</b>	<b>12</b>
<b>Richt je stand in</b>	<b>12</b>
<b>Hoe verlopen de EXPO-dagen?</b>	<b>13</b>
<b>De wedstrijden</b>	<b>15</b>
<b>De wetenschapsEXPOwedstrijd</b>	<b>15</b>
<b>De publieksprijs</b>	<b>15</b>
<b>De innovatieprijs</b>	<b>15</b>
<b>De techniekprijs</b>	<b>16</b>
<b>De Tom Feijtel prijs</b>	<b>16</b>
<b>De prijs voor het beste tweetalige project</b>	<b>16</b>
<b>De prijs “Duurzame Energie voor Iedereen</b>	<b>16</b>
<b>De ELIA Trophy</b>	<b>17</b>
<b>De Jury</b>	<b>19</b>
<b>Rechten en plichten</b>	<b>20</b>

# Inleiding

In dit deelnemersdossier vind je de nodige informatie om van start te gaan. Graag stellen we je kort het evenement en de organisatoren voor. Vervolgens gaan we in op elke stap van je inschrijving tot je aanwezigheid op het evenement.

## Wat is wetenschapsEXPOsciences?

WetenschapsEXPOsciences of kortweg de wetenschapsEXPO is een uniek evenement dat jongeren over heel België samenbrengt en waarbij de thema's wetenschap, techniek en samenleving centraal staan. Jeugd, Cultuur en Wetenschap (JCW) en Jeunesses Scientifiques (JS) geven elk jaar jongeren van 6 tot 25 jaar de kans om hun uitvindingen, experimenten en literatuurstudies te presenteren op deze grote beurs die openstaat voor het grote publiek.

Gedurende twee dagen krijgt jouw project een eigen stand. Bezoekers komen langs en jij presenteert hen het resultaat van je harde werk. Tussendoor kan je deelnemen aan de animaties en workshops die onze partners aanbieden voor alle aanwezigen.



Bovendien ga je op wetenschapsEXPO niet met lege handen naar huis. Je kan deelnemen aan verschillende wedstrijden. Juryleden komen langs om jouw werk te bekijken en te beoordelen. Zij delen vervolgens prijzen uit aan de winnende projecten. De sterkste projecten krijgen de kans om hun werk voor te stellen op buitenlandse wetenschapsEXPO's. Daarnaast worden er uitstappen, kadobonnen en tal van andere prijzen uitgedeeld.

## De organisatoren

**JCW** is de enige echte vereniging die jongeren tussen 6 en 30 jaar het leuke aspect van cultuur én wetenschap wil doen ontdekken. Tijdens daguitstappen en weekends brengen we bezoeken aan archeologische sites, leuke tentoonstellingen en culturele en wetenschappelijke evenementen. En voor wie zo'n korte activiteiten niet volstaan, heeft JCW nog wetenschaps- en archeologiekampen in petto. Kijk zeker eens op onze website, je vindt er zeker nog activiteiten naast de wetenschapsEXPO die je zullen interesseren.

[www.jcweb.be](http://www.jcweb.be)

**Jeunesses Scientifiques** is de Franstalige tegenhanger van JCW. Elk jaar slaan deze twee verenigingen de handen in elkaar om Belgische jongeren samen te brengen vanuit hun gemeenschappelijke interesse voor wetenschappen. Je zal dit ook merken op de wetenschapsEXPO die volledig tweetalig is!

[www.jsb.be](http://www.jsb.be)

## Een infomoment organiseren

JCW geeft infomomenten voor leerkrachten en leerlingen die interesse hebben om deel te nemen. Zo'n infomoment is volledig gratis en vrijblijvend. We trekken een lesuur uit om je te vertellen wat deelnemen inhoudt. Aan de hand van filmpjes en foto's krijg je een goed beeld van wat je te wachten staat. Neem voor de reservatie van een infomoment contact op met JCW.

# Schrijf je in

Elke jongere tussen de 6 en 25 jaar die nog naar school gaat of studeert kan deelnemen. Je bent klaar om je in te schrijven wanneer:

1. je alleen bent of je een groep van max 5 personen vormt
2. je een onderwerp hebt gekozen voor je project
3. je een volwassen begeleider hebt gevonden



Als dit in orde is download je het **inschrijvingsformulier** [www.jcweb.be](http://www.jcweb.be) op de pagina van de wetenschapsEXPO. Wanneer je ons dit ingevulde formulier bezorgt zal je een factuur met het inschrijvingsgeld ontvangen. Dit bedraagt € 2,5 per deelnemer. Begeleiders moeten geen inschrijvingsgeld betalen. Wanneer deze factuur is betaald, is je inschrijving in orde!

We maken op voorhand geen selectie. Voor elk project dat zich inschrijft, voorzien we een stand.

**Inschrijven kan tot en met 19 februari 2012**

## 1. Alleen of in groep

Je kan zelf kiezen of je het project alleen of in team wil uitwerken. Beiden hebben hun voor- en nadelen.

Werk je in team, dan kan je het werk onder elkaar verdelen en kan je samen overleggen, zo kom je vaak op veel betere resultaten dan als je iets helemaal alleen doet. Je gaat wel rekening met elkaar moeten houden en regelmatig dienen af te spreken om de vorderingen te bespreken.

Maak je het project alleen, dan kan je volledig kiezen wat je doet en kan je eraan werken wanneer je wil. Het nadeel is dat je niet zo makkelijk met anderen kan overleggen en dat je al het werk alleen moet doen.

Elke project heeft een **verantwoordelijke deelnemer**. Dit is de persoon waar wij contact mee opnemen als we vragen hebben, als er documenten niet in orde zijn, ... Deze deelnemer is eigenlijk de contactpersoon van het project. Overleg dus met je team wie hiervoor de geschikte persoon is. Werk je alleen, dan ben je zelf de verantwoordelijke deelnemer van het project.

## 2. Het onderwerp

Je onderwerp is heel belangrijk, je gaat immers een tijdje aan je project werken. Kies uit de ruime thema's wetenschap, techniek en samenleving het onderwerp dat jou het meeste aanspreekt.

Je kan een heel abstract, theoretisch onderwerp uitwerken. Of je kan op zoek gaan naar een onderwerp dat niet zo ver van je bed staat. Zijn er bijvoorbeeld actuele thema's die je boeien of maatschappelijk relevante onderwerpen waar je meer wil over weten? We vermelden bij projecten ook het thema samenleving. Hiermee willen we projecten een kans geven die de nadruk leggen op de link tussen wetenschap en samenleving. Vragen als 'wat zijn de gevolgen voor de samenleving van nieuwe technologieën of wetenschappelijke ontdekkingen?', 'hoe kan wetenschap bijdragen tot de samenleving?' en nog veel meer kunnen bij deze projecten aan bod komen.

Laat je zeker inspireren door de verschillende wedstrijden die we organiseren. Al naargelang het onderwerp dat je kiest, kom je in aanmerking voor één of meerdere wedstrijdcategorieën. Blader door naar pagina 15 voor meer info!

Over het algemeen kan je zeggen dat je een goed onderwerp gekozen hebt, als het aan volgende voorwaarden voldoet:

- Het is een onderwerp dat jou en je team echt interesseert.
- Je kan je project voorstellen op een stand bijvoorbeeld aan de hand van materialen en voorwerpen, een proefje, een maquette, teksten,...
- Je kan het project zelfstandig uitwerken, mits wat hulp van je begeleider.
- Je brengt personen of dieren geen fysische of psychologische schade toe.



### Kan ik starten met mijn project als ik niet zeker ben van het eindresultaat?

Als je je aan een project waagt, ben je natuurlijk nooit zeker van het resultaat. Misschien bekom je een gloednieuwe bevinding, maar misschien zijn je vaststellingen helemaal niet zo spectaculair. Dat is heel normaal en hoort bij 'de risico's van het vak'.

Het eindresultaat is dan niet het belangrijkste, wel de weg die je aflegde: de proeven die je deed, het onderzoek dat je uitvoerde, ... Vergeet daarom niet om foto's, een filmpje of een verslag te maken van alle proefjes die je uitvoerde. Zo kan je tonen wat je allemaal probeerde en verduidelijken waarom sommige dingen niet lukten en andere wel. Ook de jury zal rekening houden met de stappen die je ondernam en niet enkel met het eindresultaat.

## 3. Volwassen begeleider

Een begeleider is iemand waarbij je met al je vragen en twijfels terecht kunt. Dat kunnen heel praktische aken zijn, zoals: waar vinden we het nodige materiaal, hoe raken we op de wetenschapsEXPO en hoe kunnen we met ons groepje afspreken? Je begeleider kan je ook helpen bij het op poten zetten van je project, zo kan hij of zij helpen een planning op te maken, een onderzoeksvraag helpen formuleren of mee belangrijke knopen doorhakken.

Je mag zelf kiezen wie je begeleider wordt. Het kan bijvoorbeeld je leerkracht, je vader of moeder, tante, nonkel, neef, nicht, broer of zus zijn. Een begeleider die zelf sterk

geïnteresseerd is in jouw onderwerp, gaat je natuurlijk het beste kunnen helpen. Let wel, de begeleider moet meerderjarig zijn!

### **Waar vind ik een begeleider?**

Een goede begeleider vinden is niet altijd even makkelijk. Als je niet goed weet wie te kiezen, dan maak je best een lijstje van iedereen die in aanmerking komt. Bedenk bij iedereen de voor- en nadelen, en kies dan de meest geschikte persoon.

Als je totaal geen idee hebt wie je als begeleider kan nemen, dan kan je best eens met enkele mensen gaan praten. Misschien is de moeder of vader van een vriend wel de ideale begeleider, weet je leraar op school een ideale kandidaat, ...

Als je naar een potentiële begeleider toe stapt is het soms handig dat je de wetenschapsEXPO kort toelicht en dat je al wat vertelt over het project dat je wil uitvoeren. Dan merk je onmiddellijk of de begeleider enthousiast is of niet.



### **Kan ik enkel bij mijn begeleider informatie inwinnen?**

Een begeleider kan je verder helpen met je project. Maar misschien weet je nog iemand anders die ook veel van het onderwerp afweet. Twijfel dan niet om ook deze persoon te contacteren! Hij of zij kan je van heel wat nuttige informatie voorzien.

### **Moet mijn begeleider meekomen op wetenschapsEXPO?**

Alle begeleiders zijn van harte welkom gedurende de twee dagen. Waarschijnlijk zijn zij ook zeer nieuwsgierig naar jouw realisatie! Je begeleider is echter niet verplicht om de twee dagen van wetenschapsEXPO aanwezig te zijn. Hij of zij dient je vooral te ondersteunen bij het uitwerken van je project. Zij hoeven geen inschrijvingsgeld of inkom te betalen.

# Werk je project uit

Na je inschrijving kan je starten met de uitwerking van je project. Je kiest voor een experiment, een uitvinding of een literatuurstudie. Nadien rapporteer je alles in een samenvatting.

## Experiment

Bij een experiment of onderzoek vertrek je van iets dat je in je omgeving waarneemt, je stelt jezelf daar een vraag over en probeert dan een antwoord te vinden op deze vraag. Zo kan je bijvoorbeeld een proefje uitvoeren als antwoord op je vraag of een rondvraag doen bij mensen over een bepaald onderwerp.

De verschillende stappen van een experiment of onderzoek zijn:

### 1. een onderzoeksvraag stellen

- Bestudeer een fenomeen dat je interesseert.
- Stel je een vraag over het fenomeen.
- Bekijk het fenomeen nog eens goed en probeer de factoren die het fenomeen beïnvloeden te bepalen.
- Formuleer een onderzoeksvraag. Houdt daarbij rekening met verschillende factoren die een invloed kunnen hebben en maak je vraag zo concreet mogelijk. Op een goede onderzoeksvraag kan je met ja of nee en eventueel een korte toelichting antwoorden.

### 2. de beïnvloedende factoren (variabelen) identificeren

- Hoe kan je één factor afzonderen, om zijn invloed op het fenomeen te bestuderen.

### 3. het experiment of onderzoek uitvoeren

- Voer het experiment uit.
- Beschrijf nauwkeurig wat er gebeurt

### Voorbeeld:

- Een tak blijft drijven op het water.
- Blijft de tak drijven als hij zwaarder weegt?
- Een tak blijft drijven op een rivier, enkel als er een stoomversnelling is en het water 'wild' wordt gaat hij even onder.
- **Blijft een tak, op stilstaand water, drijven als hij dubbel zo zwaar wordt?**
- Hoe kunnen we de tak dubbel zo zwaar maken, zonder dat er andere 'variabelen' aan de tak veranderen? We kleven kleine gewichtjes op onze tak, tot hij dubbel zo zwaar geworden is. Zo wordt ook het volume een klein beetje verandert. We verspreiden de gewichtjes over de tak, zo wordt hij niet op 1 plaats veel zwaarder.
- We nemen water op 20°C, dat we in een grote kuip gieten, zo zijn we zeker dat het stilstaand water is, we zorgen ervoor dat de tak de kuip nergens raakt.
- We leggen de tak in de kuip, we houden de tak daarbij verticaal. De tak zinkt naar de bodem van de kuip.

- Kan je als onderzoeker het resultaat beïnvloeden?

Indien je een bevraging gaat organiseren dien je in deze stap: een vragenlijst op te stellen, de bevraging af te nemen bij een aantal mensen en de resultaten te verwerken.

#### **4. de resultaten analyseren en presenteren**

- Heb ik antwoord gevonden op mijn onderzoeksvraag?
- Wat zijn de beperkingen van je onderzoek?
- Hoe kunnen er fouten ontstaan zijn?
- Je onderzoek verklaren.
- Hoe kan je het onderzoek gebruiken om het fenomeen beter te begrijpen en een nieuwe onderzoeksvraag te formuleren?
- Hoe kan ik mijn onderzoek voorstellen zodat het begrijpbaar en volledig is voor een buitenstaander.

- Gebeurt hetzelfde als we de tak horizontaal in de kom leggen?

- Ja: een tak blijft niet drijven, op stilstaand water, als hij dubbel zo zwaar wordt.
- We hebben één tak onderzocht. Misschien geeft het experiment bij een andere tak of een andere houtsoort een ander resultaat.
- Vb. Door gewichtjes op de tak te kleven, hebben we het volume van de tak verandert.
- Een wet uit de fysica zegt dat: "de opwaartse kracht op een drijvend voorwerp zo groot is als de inwerkende zwaartekracht op het volume water dat door het voorwerp verplaatst wordt". De toename van het gewicht van de tak zorgde ervoor dat de opwaartse kracht op de tak niet meer voldoende was om de tak te laten drijven.
- Als een tak zinkt als hij dubbel zo zwaar wordt, zinkt dan ook een boot die dubbel zo zwaar wordt?
- We maken tekeningen en grafieken van ons onderzoek, nemen ons experiment mee om op wetenschapsEXPO uit te voeren, ...



## Literatuurstudie

Bij een literatuurstudie ga je je verdiepen in een fenomeen, om dit zo goed mogelijk te begrijpen. Je gaat je resultaat ook proberen duidelijk te maken aan anderen. Om een literatuurstudie tot een volwaardig project te maken, moet er iets **vernieuwend** aan bod komen. Dit kan bijvoorbeeld door de invalshoek, de combinatie van bronnen die je hebt geraadpleegd, ... Een literatuurstudie mag niet louter overgenomen zijn uit een reeds bestaand boek of tijdschrift. Er moet ook een duidelijke onderzoeksvraag geformuleerd en beantwoord worden.

### 1. kies een onderwerp

- Bepaal een onderwerp.
- Formuleer het doel van je onderzoek.

### 2. raadplegen van informatiebronnen

- Informatie opzoeken over je onderwerp. Probeer hier zo veel mogelijk verschillende bronnen over te raadplegen. Zo krijg je een voldoende ruim beeld op je onderwerp.
- Bewaar de bronnen waar je je informatie vandaan haalde goed in een bibliografie. Zo kan je altijd vermelden waar je je informatie vond.

### 3. de resultaten presenteren

- Als je voldoende informatie verzameld hebt, zodat je alles weet over een onderwerp, dien je het geheel nog te presenteren. Zorg ervoor dat het begrijpbaar en volledig is voor een buitenstaander. Je kan bijvoorbeeld een maquette of spel maken.

### Voorbeeld

- de Bermudadriehoek
- Verschillende mogelijke verklaringen geven voor het zinken van boten in de Bermudadriehoek.
- We halen verschillende boeken uit de bibliotheek, zoeken informatie op het internet, gaan met een deskundige spreken, ...
- We nemen onze gegevens als volgt op in de bibliografie:

#### **Indien het gaat over een boek**

**NAAM VAN DE AUTEUR, Voornaam**, jaar. Titel van het volume, Titel van de collectie, uitgeverij, aantal delen, plaats van publicatie, aantal pagina's.

#### **Indien het gaat over een artikel**

**NAAM VAN DE AUTEUR, Voornaam**. Titel van het artikel, naam van tijdschrift of krant, vermelding van het volume of paginanummer van eerste en laatste pagina van het artikel.

#### **Wanneer het over een internetadres gaat**

**NAAM VAN DE AUTEUR, voornaam**, internetadres, maand, jaar

- We maken de Bermudadriehoek na in een grote kom water. We zorgen ervoor dat alle verklaringen in onze maquette aan bod komen. We lichten onze maquette ook verbaal toe.

## **Uitvinding**

Bij een ontwerp of uitvinding krijg je eigenlijk het meeste vrijheid. Je kan knutselen, fantaseren en proberen tot je een geweldige ontdekking gedaan hebt, het prototype voor een nieuw toestel gemaakt hebt, een nieuwe techniek ontwikkeld hebt of nog zoveel meer.

### **1. Welke functie heeft het ontwerp of uitvinding?**

- Wat wil je met je ontwerp of uitvinding bereiken? Wat moet het kunnen.

### **2. ontwerp en realisatie**

- Hoe ga je het praktisch realiseren?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Welke materialen ga je gebruiken?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Hoe ga ik de verschillende onderdelen maken en hoe ga ik ze aan elkaar monteren?

### **3. technisch rendement**

- De resultaten van uitgevoerde testen geef je weer in een tabel of grafiek.

### **4. analyse van het rendement**

Beantwoord jouw uitvinding aan de gestelde doelen? Hoe kan je nog verbeteringen aanbrengen?

### Voorbeeld

- Een machine die automatisch boterhammen met choco smeert.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Enkele voorwaarden aan de machine: Boterhammen en choco moeten makkelijk bijgevuld kunnen worden. Het mes moet makkelijk vervangen kunnen worden. Door aan een hendel te draaien moeten de boterhammen met choco gesmeerd worden.
- De meeste onderdelen komen van een oude fiets die in de kelder staat, aangevuld met dingen die we overal vinden.
- We gaan gebruik maken van schroeven en bouten en puzzelen tot alles past en werkt.
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- We beoordelen onze machine op enkele punten: het klaarleggen van een boterham, het aanbrengen van choco op het mes, het smeren van de choco met het mes, het dichtvouwen van de boterham en het afleveren van de boterham.  
Verschillende malen testen we de machine op welke manier hij de taken vervult, bij iedere test noteren we per taak of het lukte of niet en wat er fout liep of beter kon.
- Uiteindelijk slaagt de machine erin alle taken te volbrengen. We breiden de machine uit zodat hij boterhammen met choco en boterhammen met confituur kan smeren.

## Samenvatting

**Deelnemers van het 4<sup>de</sup> tot 7<sup>de</sup> secundair onderwijs en het hoger onderwijs, zijn verplicht om een samenvatting van 2 pagina's in te dienen over hun project.** Deze moet een week voor de start van de wetenschapsEXPO digitaal worden opgestuurd via email. Op je stand voorzie je ook een afgedrukt exemplaar.

De samenvatting moet opgesteld zijn als een wetenschappelijk rapport. De taal moet correct zijn en de opmaak ordelijk. Wat je op de expo aan de jury en bezoekers vertelt over je project en de inhoud van je verslag moeten overeen komen.

Eerst en vooral mag je samenvatting niet meer dan 2 pagina's bevatten, de bijlagen niet meegerekend. Volgende punten komen aan bod:

De **projecttitel** en de **deelnemers** van het project

- Een **inleiding** die de opzet verduidelijkt, een algemene beschrijving van het project geeft en een motivatie voor de keuze van het onderwerp bevat.
- Het vervolg met de beschrijving van de gekozen **werkmethode**, de te onderzoeken doelen, de beginhypothese en de parameters die het onderzoek kunnen beïnvloeden.
- De **resultaten** van het uitgevoerde werk.
- De **besluiten** die verder komen uit de resultaten en aanbevelingen voor een vervolgonderzoek.
- Een **dankwoord** voor iedereen die een handje geholpen heeft aan je project.
- Een **bibliografie** (deze telt niet mee voor het aantal pagina's en wordt genoteerd zoals vermeld in puntje 4: je project voorbereiden).
- De **bijlagen**: dit kunnen foto's of teksten zijn die je relevant vindt en waarnaar je verwijst in het verslag. De bijlagen tellen niet mee voor het aantal pagina's.



## De vragenrally

Voor de bezoekers organiseren we een grote vragenrally. Elk project verzint een meerkeuze vraag over het onderwerp waarrond werd gewerkt. JCW verzamelt al deze vragen in een bundel: de vragenrally! Elke bezoeker ontvangt een exemplaar bij aankomst. Door langs te gaan op de standen van de projecten komen ze de juiste antwoorden te weten.

## Bereid je komst voor

Het uitwerken van je project is een grote stap in je deelname aan de wetenschapsEXPO. Maar zeker even belangrijk is je komst voorbereiden. Hoe zorg je ervoor dat je project ook interessant is voor de Franstalige deelnemers en bezoekers? Wat is belangrijk bij het inrichten van je stand? Hoe verlopen de twee dagen op de wetenschapsEXPO? We geven je graag de nodige info!

### Tweetalig evenement

Omdat wetenschapsEXPOsciences een tweetalig evenement is, vragen we dat onze deelnemers een extra inspanning doen om hun project verstaanbaar te maken voor onze Franstalige bezoekers en deelnemers:

- Elk project heeft zowel een titel in het Frans als het Nederlands
- Voor leerlingen van het 1e-7e secundair en hoger onderwijs: een korte Franse samenvatting op A3-formaat ophangen op je stand, zodat Franstalige jongeren je project kunnen begrijpen.
- Voor leerlingen van het 4e-7e secundair en hoger onderwijs: een korte, mondelinge samenvatting van je project voorbereiden, zodat je uitleg kan geven aan Franstalige bezoekers op de Expo.



### Richt je stand in

Op de wetenschapsEXPO is de stand het uithangbord van je project. De voorbereiding van je stand is een belangrijke stap bij je deelname en mag niet verwaarloosd worden. Er zijn twee belangrijke elementen waarmee je dient rekening te houden zijn: het visuele aspect en de animatie.

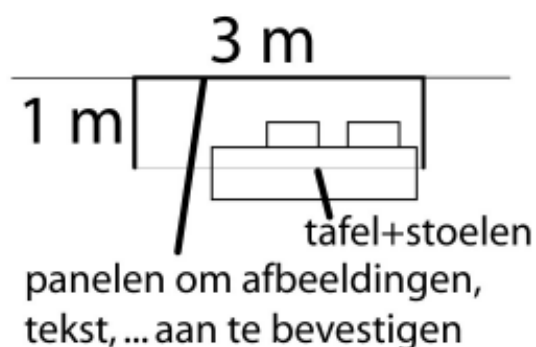
#### Het visuele aspect

Voor ieder project wordt een stand voorzien. Een stand bestaat uit een oppervlakte van 3m x 1m en wordt aan 3 kanten afgeschermd met panelen die je kan gebruiken om affiches, foto's, ... aan te bevestigen, in iedere stand worden één tafel, twee stoelen en een stopcontact voorzien. De inkleding van de stand laten we volledig aan jou over.

We ervaren dat een stand die er overzichtelijk uit ziet en origineel is aangepakt, met veel afbeeldingen en visuele elementen (vb. een maquette, een spel, fitnessstoestellen) meer bezoekers lokt dan andere stands. Daarom denk je best goed na over de manier waarop jij je project wil presenteren.

#### De animatie

Bij al die visuele voorstellingen is een woordje uitleg voor een bezoeker heel interessant. Zo moet hij of zij zelf niet alle informatie opzoeken op de posters en in de opstellingen maar krijgt



hij de basis mee van de realisator. Zo zal een bezoeker veel sneller begrijpen wat je op je stand wil duidelijk maken.

Misschien zijn er zelfs proefjes die je ter plaatse kan uitvoeren. Zo kan de bezoeker jouw project aan de lijve ondervinden.

Enkele aandachtspunten zijn:

- Bereid voor wat je wil zeggen. Denk er ook aan je inhoud aan te passen aan het publiek. Aan een kind verklaar je jouw project immers op een andere manier dan aan een volwassene.
- Niet alleen wat je vertelt is belangrijk, ook je lichaamshouding is van belang, zo kan een lach al een groot verschil maken.
- Je hoeft niet te wachten tot mensen informatie aan jou vragen, je kan hen ook zelf aanspreken. Let er wel op dat je mensen de kans geeft zelf iets te vertellen of te vragen.
- De inrichting, waar zet je wat in je stand?
- Hoe kan je je onderscheiden van de anderen?
- Hoe kan je het geheel visueel en correct voorstellen in toffe posters?
- Kan je gebruik maken van hulpmiddelen zoals een projector, videorecorder, proefopstellingen, ...?

**Kijk zeker in het reglement wat wel en niet toegelaten is op je stand. De veiligheid van onze deelnemers en bezoekers komt hierbij op de eerste plaats!**

**JCW zal je vragen welke elektrische toestellen je gebruikt. Door een goede inschatting van het verbruik per stand kunnen we stroompannes vermijden.**



## Hoe verlopen de EXPO-dagen?

Donderdagavond kan je al starten met het opbouwen van je stand. Als dit niet past voor jou kan je vrijdagochtend voor de opening van de EXPO je stand komen inrichten.

Op vrijdagochtend wordt de wetenschapsEXPO geopend voor het publiek, vooral scholen komen een kijkje nemen. Zaterdag is het ideale moment voor alle vrienden, familie, jeugdverenigingen, ... om jullie een bezoekje te brengen. Op het einde van de dag worden de winnaars bekend gemaakt tijdens de proclamatie. Iedereen is welkom op dit spannende gebeuren. Nodig zeker vrienden en familie uit!

**De exacte planning voor wetenschapsEXPO-dagen zullen later bekend gemaakt worden, de hier vermelde uren kunnen nog veranderen:**

<b>Donderdag</b>	
Namiddag	16u30-18u30: mogelijkheid tot het opbouwen van de stand
<b>Vrijdag</b>	
Voormiddag	8u-10u: mogelijkheid tot het opbouwen van de stand
Namiddag	Van 10u tot 17u is de wetenschapsEXPO open voor het grote publiek, voornamelijk scholen komen langs. De animaties starten, de juryleden komen langs en jullie presenteren je eigen project.
<b>Zaterdag</b>	
Voormiddag	Van 10u tot 17u is de wetenschapsEXPO open. Deze dag zal het iets rustiger zijn. Voornamelijk familie en vrienden komen op bezoek.
Namiddag	Rond 17u30 starten we met de proclamatie en worden de winnaars bekend gemaakt. Nadien is het tijd om alle projecten op te ruimen en weer huiswaarts te keren.

### **Moeten we voortdurend op onze stand zijn?**

Ga zeker langs bij de deelnemers van de andere projecten. Maak kennis met hun uitvindingen en experimenten. Wie weet hebben zij zich in een gelijkaardig onderwerp verdiept. Vergeet zeker niet een bezoek te brengen aan de buitenlandse delegatie jongeren. Zij hebben namelijk in hun eigen land een wetenschapsEXPO gewonnen en komen als beloning op bezoek om kennis te maken ons land en het jong wetenschappelijk talent dat aanwezig is.

Naast stands van de projecten zijn er verschillende workshops en animaties voorzien. Als je in een team deelneemt kan je een beurtrol opstellen. Zo kunnen er enkelen gaan rondkijken terwijl de anderen bij de stand blijven. Ben je alleen en wil je ook eens graag gaan rondkijken of wil je met z'n allen even op uitstap? Dan kan je aan je burens vragen je stand in het oog te houden. Je legt dan een briefje op je stand met het uur dat je gaat terug zijn op vermeld, zodat bezoekers en juryleden weten wanneer je terug bent.

Heb je waardevol materiaal op je stand staan, zoals een laptop of projector, dan kan je deze best even opbergen. Zo heb je het minste kans op diefstal. Je kan op wetenschapsEXPO niet alleen de andere projecten gaan bekijken, je kan ook deelnemen aan de aangeboden workshops, de stands van aanwezige instellingen bezoeken, deelnemen aan een rally, ...



## De wedstrijden

Als je deelneemt zijn er verschillende prijzen te winnen. Aan de hand van de inhoud van je project, bepaalt JCW voor welke wedstrijden je in aanmerking komt. Zorg dus dat je alle documenten zorgvuldig invult.

We geven hier een overzicht van de wedstrijden voor de editie van 2012. De criteria waar de jury rekening mee houdt bij de beoordeling vind je in bijlage.

**Mogelijks komen er nog een aantal wedstrijden bij. JCW houdt je hiervan op de hoogte!**

### De wetenschapsEXPOwedstrijd

De wetenschapsEXPOwedstrijd loopt voor de deelnemers uit het secundair onderwijs over de twee dagen. De deelnemers worden in 2 categorieën onderverdeeld: 1<sup>ste</sup> tot en met 3<sup>de</sup> jaar secundair onderwijs en 4<sup>de</sup> tot en met 7<sup>de</sup> jaar secundair onderwijs en hoger onderwijs.

Wanneer je een prijs wint met de wetenschapsEXPOwedstrijd krijg je de kans om deel te nemen aan andere wetenschapsEXPO's in Europa. Zo zijn de winnaars van 2012 hun projecten gaan voorstellen op wetenschapsEXPO's in Bratislava (Slovakije), Salamanca (Spanje), Barcelona (Spanje), Zwitserland, Milaan (Italië) en Toulouse (Frankrijk). Soms kan de hoofdprijs zelfs een deelname zijn aan een internationale wetenschapsEXPO buiten Europa! Zo was de hoofdprijs van deze wedstrijd in 2009 een deelname aan de wereld-wetenschapsEXPO in Nabeul (Tunesië)!



**Opgelet:** Voor de buitenlandse reizen kunnen er max 5 deelnemers per project meegaan. De organisatie betaalt alle kosten voor max 2 deelnemers, de overige deelnemers betalen zelf hun vervoerskosten.

### De publieksprijs

Iedere bezoeker op de wetenschapsEXPO kan één stem uitbrengen op een project naar keuze. Stemmen de meeste bezoekers voor jouw project? Dan ben jij de winnaar van de publieksprijs. Deze wedstrijd loopt over de deelnemers uit het secundair en hoger onderwijs over de twee dagen van de EXPO. Voor de deelnemers uit het lager onderwijs loopt de wedstrijd enkel op de dag dat ze aanwezig zijn op de wetenschapsEXPO, namelijk vrijdag.

### De innovatieprijs

Met deze prijs willen we projecten belonen die een creatief, innoverend idee hebben ontwikkeld. Heb jij een originele oplossing gevonden voor een probleem of heb jij een nieuwe manier gevonden om een bestaand product te gebruiken? Dan komt jou project in aanmerking voor deze prijs. Buiten de lijntjes denken is het motto van deze prijs!

## De techniekprijs

Bij de techniekprijs zijn we op zoek naar projecten die sterk zijn in het ontwerpen en bouwen van toestellen, machines, maquettes, ... noem maar op. Haal je gereedschapskist boven en verras ons met je technische vaardigheden!



## De Tom Feijtel prijs

Tom Feijtel is een jonge wetenschapper die in 2005 onverwacht overleed. Ter zijner nagedachtenis richtten vrienden en familie het Tom Feijtel Fonds op. Doel van het Fonds is de interesse van de jeugd in de wetenschap te stimuleren en jonge milieuwetenschappers in Europa te steunen.



**Tom Feijtel Fund**  
Supported by PMG

Net als vorig jaar is het Fonds aanwezig op wetenschapsEXPO. De jury gaat er op zoek naar een Nederlandstalig én Franstalig project die op een originele en creatieve wijze kunnen bijdragen tot een beter milieu. De winnaars ontvangen een geldprijs, die kan gebruikt worden om een schooluitstap te financieren.

## De prijs voor het beste tweetalige project

Met deze prijs willen we de projecten belonen die zich extra hebben ingezet om hun project tweetalig voor te stellen en zo tegemoet te komen aan zowel Franstalige als Nederlandstalige geïnteresseerden.

## De prijs “duurzame energie voor iedereen”

In het kader van het Internationaal Jaar Duurzame Energie voor Iedereen 2012 roepen we een nieuwe prijs in het leven. Projecten die werken rond dit thema komen hiervoor in aanmerking.



## De Elia Trophy

### Een wereld vol energie!



Energie is onmisbaar voor ons welzijn en voor de economie van ons land. De transmissie van elektriciteit staat voor belangrijke uitdagingen met de integratie van hernieuwbare energiebronnen en de 'smart grids' (de zogenaamde intelligente netten) die de wijze waarop wij elektriciteit verbruiken helemaal op zijn kop zetten!

Het is geen toeval dat **2012 door UNESCO uitgeroepen wordt tot het Internationaal Jaar van Duurzame Energie voor iedereen!** De oplossingen voor de energie-uitdaging zullen briljante en nieuwe ideeën opleveren. Het zal gaan om ideeën die een andere levensstijl durven voorstellen.

Neem met een groepje (maximum 5 jongeren) deel aan de Elia Trophy en beeld je in hoe het transmissienet van de toekomst er zal uitzien. Gebruik je wetenschappelijke kennis en laat je creativiteit de vrije loop. Stel een project voor over een thema van jullie keuze: mobiliteit, hernieuwbare energie, energiegebruik, verbruiker, geluidshinder, licht, kosten, energieopslag, energieproductie, enz.

### Inschrijven:

De Elia Trophy richt zich tot leerlingen uit het 3de tot 6de jaar ASO en TSO. Duidt aan op het inschrijvingsformulier van wetenschapsEXPOsciences dat je jouw project inschrijft voor de Elia Trophy.

Vraag nu de **gratis didactische CD-Rom "Elia, een wereld vol energie"** aan op [info@elia.be](mailto:info@elia.be). Je komt alles te weten over Elia en de structuur, de werking, het beheer, het onderhoud en de veiligheidsaspecten van het elektriciteitsnet. Kortom, deze CD is onmisbaar bij het uitwerken van jouw project!

### Prijzen:

*3de tot 4de secundair onderwijs:*

- 1ste prijs: Reis naar Parijs voor de deelnemers met een bezoek aan het 'Cité des Sciences', inclusief treintickets en toegangskaarten voor het team + 1 begeleidende leerkracht
- 2de en 3de prijs: Fnac bonnen

*5de tot 6de secundair onderwijs:*

- 1ste prijs: Reis naar Londen voor de deelnemers en een bezoek aan het 'Museum of Science', inclusief treintickets en toegangskaarten voor het team + 1 begeleidende leerkracht
- 2de en 3de prijs: Fnac bonnen

## Wie is Elia?

Elia is de transmissienetbeheerder voor elektriciteit in België



De voornaamste activiteiten van Elia zijn de exploitatie, het onderhoud en de ontwikkeling van het zeerhogespanningsnet (380 kV, 220 kV en 150 kV) en het hoogspanningsnet (70 kV, 36 kV en 30 kV). Met de vrijmaking van de energiemarkt op voorstel van Europa moeten alle marktspelers op objectieve en transparante wijze kunnen gebruikmaken van de elektriciteitsnetten om de elektriciteit naar de klanten - dat zijn de consumenten- te vervoeren. Elia is de transmissienetbeheerder (TNB) voor elektriciteit in België en vormt dus een onmisbare schakel om de hoogspanningselektriciteit van de elektriciteitscentrales naar de grote industriële gebruikers – die rechtstreeks op het hoogspanningsnet zijn aangesloten – en de installaties van de distributienetbeheerders (DNB's) te vervoeren, die op hun beurt de elektriciteit via hun middenspannings- en laagspanningsnetten tot bij de kleine en middelgrote ondernemingen (KMO's) en de gezinnen brengen.

Het Elianet heeft een unieke ligging op het kruispunt van de Zuidwest- en Noordoost-Europese elektriciteitsmarkten.

## De Jury

Per wedstrijd en per categorie wordt er een jury samengesteld. De juryleden zijn voornamelijk wetenschappers, leerkrachten en mensen uit het werkveld. Zij komen in kleine groepjes ieder deelnemend project meermaals bekijken gedurende de twee dagen van wetenschapsEXPO. Na verschillende beraadslagingen bepalen ze welke projecten de winnaars worden. De jury bepaalt dit volledig onafhankelijk van de organisatoren JCW en JSB.

In bijlage van dit deelnemersdossier vind je de **beoordelingsformulieren** van de juryleden. Afhankelijk van de wedstrijdcategorie zullen zij andere **criteria** hanteren.

# Rechten en plichten

## Algemeen

De deelnemers moeten ervoor zorgen dat:

- ze geen micro-organismen manipuleren
- ze geen proeven doen op dieren
- ze geen brandbare gassen of vloeistoffen gebruiken
- ze gaan na of de gebruikte elektrische toestellen voldoen aan de Belgische veiligheidsnormen (aarding, isolatie,...)
- ze geen giftige of sterk ruikende gassen manipuleren
- ze rekening houden met de veiligheid van de bezoekers
- ze geen ioniserende stralingen produceren
- ze geen laserstralen gebruiken sterker dan 1mW
- ze geen materialen en dergelijke blootstellen aan een open vlam (bunzenbrander, gasvuur, kaarsen, ...).

## Veiligheid

De deelnemers verbinden zich er toe om het reglement van WES volledig na te leven. Het reglement is ten allen tijde op te vragen bij JCW.

## Publicatie

De deelnemers staan Jeugd, Cultuur en Wetenschap en Jeunesses Scientifiques toe de titel van hun project, de namen van de auteurs en elke door hen geschreven tekst, alsmede de foto's en de video-opnames te gebruiken in hun publicaties. Deze toestemming geldt ook voor alle vennoten van WetenschapsEXPO.

Het project blijft intellectueel eigendom van de auteurs!

## Wedstrijd

JSB en JCW behouden het recht de presentatie van het project op wetenschapsEXPO te weigeren. De prijzen en beloningen worden door een onafhankelijke jury toegekend. Prijzen kunnen niet omgeruild of uitbetaald worden. Prijzen inhoudend een deelname aan een andere tentoonstelling gaan gepaard met de verbintenis vanwege de deelnemers hun project en hun presentatie in goede staat te behouden.