



**PROFESSIONELE BACHELOR IN HET ONDERWIJS  
SECUNDAIR ONDERWIJS**

# Afstudeerproject

---

## Picturing The Net

PROMOTOR  
JOËLLE KALMÈS  
INFORMATICA

KIMBERLY WILLEMS  
INFORMATICA & HANDEL-BUROTICA  
ACADEMIEJAAR 2013-2014





**PROFESSIONELE BACHELOR IN HET ONDERWIJS  
SECUNDAIR ONDERWIJS**

# Afstudeerproject

---

## Picturing The Net

PROMOTOR  
JOËLLE KALMÈS  
INFORMATICA

KIMBERLY WILLEMS  
INFORMATICA & HANDEL-BUROTICA  
ACADEMIEJAAR 2013-2014

## **Dankwoord**

Met dit dankwoord wil ik me richten naar iedereen die mij geholpen heeft tijdens het maken van mijn afstudeerproject, want een afstudeerproject maak je nooit alleen.

Om te beginnen wil ik graag Joëlle Kalmès, mijn mentor, bedanken voor haar goede begeleiding. Zij gaf mij de ondersteuning en de kennis die ik nodig had om dit afstudeerproject te realiseren.

Via deze weg wil ik ook graag mijn andere docenten en mevrouw Hermans bedanken voor alle kansen die ik heb gekregen. Ook Ramazan Erbaş verdient een vermelding voor zijn taalkundige tips en zijn kritische blik.

Tot slot wil ik ook mijn ouders en mijn broer bedanken. Zij gaven mij de kans om verder te studeren en mezelf te ontplooiën. Soms waren er wel eens discussies, maar ik kon altijd op hen rekenen.

# Inhoudsopgave

Dankwoord.....	2
Inhoudsopgave.....	3
Inleiding.....	4
<b>1 Koppeling aan de vakken ICT en Informatica.....</b>	<b>5</b>
1.1 Leerplannen VVKSO .....	5
1.1.1 Matrix overzicht VVKSO leerplannen .....	8
1.2 Leerplannen OVSG .....	8
1.2.1 Matrix overzicht OVSG leerplannen .....	10
<b>2 Link naar opvoedkunde .....</b>	<b>11</b>
2.1 Het constructivisme .....	11
2.2 De krachtige leeromgeving.....	11
2.3 De didactische principes .....	12
2.3.1 Het aanschouwelijkheidsprincipe .....	12
2.3.2 Het activiteitsprincipe .....	13
2.3.3 Het belangstellingsprincipe .....	13
2.4 De vakoverschrijdende eindtermen.....	13
2.4.1 VOET Gemeenschappelijke stam .....	14
2.4.2 VOET Leren Leren .....	14
2.4.3 VOET Contexten .....	14
2.4.4 VOET ICT (1 <sup>ste</sup> graad) .....	15
<b>3 Het opzet .....</b>	<b>16</b>
3.1 De website.....	16
3.1.1 De website gebruiken.....	16
3.1.2 De onderwerpen op de website.....	16
3.1.3 De opbouw van de website .....	17
3.1.4 Een account aanvragen .....	18
3.2 De didactische lesfiches.....	18
3.3 De hulpkaarten .....	19
3.4 De nodige hardware .....	19
3.4.1 iOS en Android .....	19
3.5 De nodige software .....	20
<b>4 De SWOT-analyse.....</b>	<b>21</b>
4.1 De sterktes .....	21
4.2 De zwaktes .....	21
4.3 De kansen .....	21
4.4 De bedreigingen .....	22
4.5 Het overzicht .....	22
<b>Besluit .....</b>	<b>23</b>
<b>Literatuurlijst .....</b>	<b>24</b>
<b>Bijlagen .....</b>	<b>27</b>

## Inleiding

Kika, het hoofdpersonage van mijn afstudeerproject, is veertien jaar. Ze heeft een broer in het buitenland en staat op het punt om, samen met haar ouders, te verhuizen. Kika is enorm geïnteresseerd in ICT en informatica en wilt met behulp van haar tablet en haar computer bijleren over 'het internet'. Doorheen verschillende onderwerpen leert ze dan ook de nodige competenties.

Kika behoort, net zoals de meeste leerlingen in het secundair onderwijs, tot de generatie 'Einstein Z'. Deze generatie is opgegroeid met de aanwezigheid van smartphones, tablets en computers.

Toch hebben die leerlingen ook vaak problemen om met die toestellen te werken. Zo kennen ze maar bitter weinig over de gevaren die schuilen op het internet en op sociale media. Ze begrijpen de andere generaties ook niet, de generaties die naar de bibliotheek gaan om onderzoekwerk te doen en nog steeds niet overweg kunnen met een gsm.

Als je aan leerlingen vraagt: 'Hoe is het internet ontstaan?' of 'Waar staat WWW voor?' kunnen de meeste van hen ook niet antwoorden op die vragen. Ze zien het internet als vanzelfsprekend en denken niet verder na.

Mijn afstudeerproject laat leerlingen, op een speelse en illustratieve manier, kennis maken met het internet, meer bepaald de voor hen minder gekende kant. Dit met behulp van web 2.0 toepassingen, programma's en applicaties voor op de computer of de tablet.

Op de website van mijn afstudeerproject ([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be)) kunnen jullie de verhalen van Kika lezen en beleven. Alle onderwerpen staan los van elkaar en kunnen over één of meerdere schooljaren verspreid worden.



*Figuur 1 - Hoofdpersonage Kika*

# 1 Koppeling aan de vakken ICT en Informatica

De website en al het bijkomende materiaal is gemaakt voor gebruik in het secundair onderwijs. Alle kennis, vaardigheden en attitudes staan dan ook ofwel in de leerplannen van de 1<sup>ste</sup> graad ofwel in de leerplannen van de 2<sup>de</sup> graad. Zo kunnen de leerkrachten zelf kiezen wanneer ze een onderwerp behandelen.

Op de volgende pagina's vinden jullie een overzicht van de leerplannen die ik heb gebruikt.

## 1.1 Leerplannen VVKSO

### VVKSO Leerplan 1<sup>ste</sup> graad A-stroom D/2009/7841/048

Raamdoelstelling 7: Vlot en efficiënt informatie zoeken op internet. Uit de gevonden informatie taakgericht en kritisch keuzes maken.

Surfen op het internet

- De belangrijkste hulpmiddelen van een browser, onder meer navigatieknoppen, (online) favorieten en geschiedenis functioneel gebruiken bij het navigeren.
- Een zoekinstrument gebruiken om eenvoudige, gerichte zoekopdrachten op het internet uit te voeren.
- Zoekopdrachten met meerdere zoekwoorden of een exacte woordcombinatie kunnen opstellen.
- Taakgericht informatie zoeken met een browser.
- Kritisch evalueren van de gevonden hyperlinks.

Raamdoelstelling 8: Vlot, efficiënt en correct communiceren via het internet.

Andere communicatievormen

- Zich bewust zijn van andere vormen van communicatie via het internet, zoals chatten, fora, bloggen, sociale netwerken, ...

### VVKSO Leerplan 1<sup>ste</sup> graad B-stroom D/2010/7841/052

Raamdoelstelling 7: Vlot en efficiënt informatie zoeken op internet. Uit de gevonden informatie taakgericht en kritisch keuzes maken.

Surfen op het internet

- De belangrijkste hulpmiddelen van een browser, onder meer navigatieknoppen, (online) favorieten en geschiedenis functioneel gebruiken bij het navigeren.
- Een zoekinstrument gebruiken om eenvoudige, gerichte zoekopdrachten op het internet uit te voeren.
- Zoekopdrachten met meerdere zoekwoorden of een exacte woordcombinatie kunnen opstellen.
- Taakgericht informatie zoeken met een browser.

Raamdoelstelling 8: Vlot, efficiënt en correct communiceren via het internet.

Andere communicatievormen

- Zich bewust zijn van andere vormen van communicatie via het internet, zoals chatten, fora, bloggen, sociale netwerken, ...

VVKSO Leerplan 2<sup>de</sup> graad ASO-KSO-TSO D/2011/7841/039Competentie 2 - Bronnen veilig, gericht en efficiënt exploreren en interpreterenDeelcompetentie 2.1 - Gericht en efficiënt zoeken op het Internet

- 2.1.1 Een informatieprobleem omzetten in een goed geformuleerde zoekopdracht.
- 2.1.2 Verfijnde zoekopdrachten uitvoeren op het Internet.

Deelcompetentie 2.2 - Kritisch omgaan met gevonden informatie

- 2.2.1 Gevonden informatie kritisch benaderen, waaronder bron, inhoud, ouderdom, relevantie.

Competentie 5 - Veilig en functioneel gegevens raadplegen en uitwisselenDeelcompetentie 5.3 - Gegevens delen via een netwerk

- 5.3.1 Het belang van het verbinden van computers in een netwerk toelichten.
- 5.3.2 De verschillende componenten van een thuisnetwerk omschrijven en hun functie toelichten waaronder modem, router, switch, bekabeling, netwerkkaart, draadloze verbinding.
- 5.3.3 Een aantal netwerkdiensten kort toelichten waaronder centraal gebruikersbeheer, printserver, fileserver, webserver, mailserver, DNS, DHCP.

Deelcompetentie 5.5 - Online samenwerken aan bestanden

- 5.5.1 Een aantal mogelijkheden kennen om samen aan een bestand te werken.
- 5.5.2 Een bestand online delen voor samenwerking.

VVKSO Leerplan 2<sup>de</sup> graad BSO D/2011/7841/0403.5 Het internet veilig, gericht en efficiënt verkennen en gebruiken

- 3.5.1 Enkele belangrijke mogelijkheden van het internet eenvoudig toelichten.
- 3.5.2 De functie van een dienstenleverancier (provider) toelichten. Enkele voorbeelden van internetdiensten beschrijven.
- 3.5.3 Een zoekinstrument gebruiken om gevorderde, gerichte zoekopdrachten op het internet uit te voeren. Logische operatoren toepassen.
- 3.5.4 Een kritische houding aannemen tegenover de gevonden informatie.
- 3.5.11 Online documenten maken, delen en er aan samenwerken.

VVKSO Leerplan 2<sup>de</sup> graad TSO Handel, Handel-talen en Toerisme D/2011/7841/045Competentie 2 - Bronnen veilig, gericht en efficiënt exploreren en interpreterenDeelcompetentie 2.1 - Gericht en efficiënt zoeken op het Internet

- 2.1.1 Een informatieprobleem omzetten in een goed geformuleerde zoekopdracht.
- 2.1.2 Verfijnde zoekopdrachten uitvoeren op het Internet.

Deelcompetentie 2.2 - Kritisch omgaan met gevonden informatie

- 2.2.1 Gevonden informatie kritisch benaderen, waaronder bron, inhoud, ouderdom, relevantie.



Competentie 5 - Veilig en functioneel gegevens raadplegen en uitwisselenDeelcompetentie 5.3 - Gegevens delen via een netwerk

- 5.3.1 Het belang van het verbinden van computers in een netwerk toelichten.
- 5.3.2 De verschillende componenten van een thuisnetwerk omschrijven en hun functie toelichten waaronder modem, router, switch, bekabeling, netwerkkaart, draadloze verbinding.
- 5.3.3 Een aantal netwerkdiensten kort toelichten waaronder centraal gebruikersbeheer, printserver, fileserver, webserver, mailserver, DNS, DHCP.

Deelcompetentie 5.5 - Online samenwerken aan bestanden

- 5.5.1 Een aantal mogelijkheden kennen om samen aan een bestand te werken.
- 5.5.2 Een bestand online delen voor samenwerking.

VVKSO Leerplan 2<sup>de</sup> graad BSO Kantoor D/2003/0279/0784.8 Werken met het Internet

- 4.8.1 Het begrip Internet en enkele mogelijkheden ervan eenvoudig toelichten.
- 4.8.2 De functie van een dienstenleverancier (provider) toelichten. Enkele voorbeelden van Internetdiensten beschrijven.
- 4.8.3 Enkele soorten connecties noemen en met elkaar vergelijken.
- 4.8.4 De functies van een webbrowser omschrijven.
- 4.8.5 De belangrijkste hulpmiddelen van een browser functioneel gebruiken bij het navigeren.
- 4.8.6 Met behulp van een browser surfen op het web.
- 4.8.7 Een internetadres herkennen en gebruiken om een internetlocatie op te zoeken. De componenten van een internetadres toelichten.
- 4.8.8 Een zoekinstrument gebruiken om eenvoudige, gerichte zoekopdrachten op het Internet uit te voeren. Logische operatoren toepassen.
- 4.8.9 Een kritische houding aannemen tegenover de gevonden informatie. Betrouwbaarheid van de informatie in vraag stellen.

VVKSO Leerplan 2<sup>de</sup> graad BSO Verkoop D/2003/0279/0794.8 Werken met het Internet

- 4.8.1 Het begrip Internet en enkele mogelijkheden ervan eenvoudig toelichten.
- 4.8.2 De functie van een dienstenleverancier (provider) toelichten. Enkele voorbeelden van Internetdiensten beschrijven.
- 4.8.3 Enkele soorten connecties noemen en met elkaar vergelijken.
- 4.8.4 De functies van een webbrowser omschrijven.
- 4.8.5 De belangrijkste hulpmiddelen van een browser functioneel gebruiken bij het navigeren.
- 4.8.6 Met behulp van een browser surfen op het web.
- 4.8.7 Een internetadres herkennen en gebruiken om een internetlocatie op te zoeken. De componenten van een internetadres toelichten.
- 4.8.8 Een zoekinstrument gebruiken om eenvoudige, gerichte zoekopdrachten op het Internet uit te voeren. Logische operatoren toepassen.
- 4.8.9 Een kritische houding aannemen tegenover de gevonden informatie. Betrouwbaarheid van de informatie in vraag stellen.

### 1.1.1 Matrix overzicht VVKSO leerplannen

In deze matrix vinden jullie een kort overzicht van de onderwerpen uit mijn afstudeerproject en de verwijzingen naar de leerplannen van het VVKSO.

	Zoekmachines	Zoeken op het internet	Betrouwbare bronnen	De providers en diverse diensten	De nodige software	De nodige hardware	Verleden en heden van het internet	Werken in de Cloud	Web 2.0 en toepassingen/applicaties
VVKSO 1 <sup>ste</sup> graad A-stroom	X	X	X					X	X
VVKSO 1 <sup>ste</sup> graad B-stroom	X	X	X					X	X
VVKSO 2 <sup>de</sup> graad ASO-KSO-TSO	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VVKSO 2 <sup>de</sup> graad TSO H, HT, T	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VVKSO 2 <sup>de</sup> graad BSO	X	X	X	X				X	X
VVKSO 2 <sup>de</sup> graad BSO Kantoor	X	X	X	X	X				
VVKSO 2 <sup>de</sup> graad BSO Verkoop	X	X	X	X	X				

## 1.2 Leerplannen OVSG

OVSG 1<sup>ste</sup> graad A-stroom 0/2/2013/020

5.3 ICT-competenties

5.3.2 Op een veilige, ergonomische, verantwoorde en doelmatige manier ICT gebruiken.

10 Elementair inzicht hebben in de werking van een netwerk.

5.3.5 Doelgericht informatie opzoeken, verwerken en bewaren.

23 Onder begeleiding gericht en efficiënt kunnen opzoeken op het internet.

24 Onder begeleiding informatie functioneel kunnen verwerken en bewaren.

25 Op een kritische en actieve manier naar beelden kunnen kijken, beelden kunnen gebruiken en beelden kunnen produceren.

5.3.6 Aan de hand van criteria adequaat kiezen uit verschillende toepassingsprogramma's

26 ICT-toepassingen kunnen kiezen afhankelijk van het te bereiken doel.

OVSG 1<sup>ste</sup> graad B-stroom BVL 0/2/2004/0545.3 ICT-competenties5.3.1 Computer en randapparatuur

72 Kunnen uitleggen waarom pc's met elkaar in een netwerk verbonden kunnen zijn.

5.3.5 Internet

98 De belangrijkste hulpmiddelen van een browser functioneel kunnen gebruiken bij het navigeren.

99 Met behulp van een browser kunnen surfen op het web.

101 De componenten van een internetadres kunnen toelichten.

102 Een internetadres herkennen en kunnen gebruiken om een internetlocatie op te zoeken.

103 Een zoekinstrument kunnen gebruiken om eenvoudige, gerichte zoekopdrachten op het internet uit te voeren.

104 Logische operatoren kunnen toepassen.

OVSG 2<sup>de</sup> graad ASO-KSO-TSO 0/2/2012/1105.3 ICT-competenties5.3.2 Op een veilige, ergonomische, verantwoorde en doelmatige manier ICT gebruiken.

11 Inzicht hebben in de belangrijkste elementen van de structuur en de werking van een netwerk.

12 Gegevens kunnen delen via een computernetwerk.

5.3.5 Doelgericht informatie opzoeken, verwerken en bewaren.

32 Gericht en efficiënt kunnen opzoeken op het internet.

5.3.6 Aan de hand van criteria hard- en software beoordelen afhankelijk van het doel

37 ICT-toepassingen kunnen kiezen afhankelijk van het te bereiken doel.

OVSG 2<sup>de</sup> graad TSO Handel, Handel-talen en Toerisme 0/2/2013/1385.3 ICT-competenties5.3.2 Op een veilige, ergonomische, verantwoorde en doelmatige manier ICT gebruiken.

11 Inzicht hebben in de belangrijkste elementen van de structuur en de werking van een netwerk.

12 Gegevens kunnen delen via een computernetwerk.

5.3.5 Doelgericht informatie opzoeken, verwerken en bewaren.

51 Gericht en efficiënt kunnen opzoeken op het internet.

5.3.6 Aan de hand van criteria hard- en software beoordelen afhankelijk van het doel

61 ICT-toepassingen kunnen kiezen afhankelijk van het te bereiken doel.

62 Evoluties op het vlak van ICT kunnen aangeven.

OVSG 2<sup>de</sup> graad BSO Kantoor 0/2/2013/169

5.2 TV Toegepaste informatica/dactylografie

5.2.6 Het internet

49 Met eigen woorden kunnen vertellen welke mogelijkheden en nut het internet biedt.

50 Informatie op het internet kunnen opzoeken.

OVSG 2<sup>de</sup> graad BSO Verkoop 0/2/2011/181

6.2 TV Toegepaste informatica/dactylografie

6.2.6 Het internet

171 Met eigen woorden kunnen vertellen welke mogelijkheden en nut het internet biedt.

172 Informatie op het internet kunnen opzoeken.

### 1.2.1 Matrix overzicht OVSG leerplannen

In deze matrix vinden jullie een kort overzicht van de onderwerpen uit mijn afstudeerproject en de verwijzingen naar de leerplannen van het OVSG.

	Zoekmachines	Zoeken op het internet	Betrouwbare bronnen	De providers en diverse diensten	De nodige software	De nodige hardware	Verleden en heden van het internet	Werken in de Cloud	Web 2.0 en toepassingen/applicaties
OVSG 1ste graad A-stroom	X	X	X	X	X	X			X
OVSG 1 <sup>ste</sup> graad B-stroom BVL	X	X				X			
OVSG 2 <sup>de</sup> graad ASO-KSO-TSO	X	X	X			X		X	X
OVSG 2 <sup>de</sup> graad TSO H, HT, T	X	X	X			X	X	X	X
OVSG 2 <sup>de</sup> graad BSO Kantoor		X					X		
OVSG 2 <sup>de</sup> graad BSO Verkoop		X					X		

## **2 Link naar opvoedkunde**

### **2.1 Het constructivisme**

*“Leren is een activiteit van leerlingen. Als leerlingen niet actief zijn, in termen van (cognitief) handelen, wordt er niet geleerd. Leerlingen construeren als het ware hun eigen kennis. Het leerproces is dan een in hoge mate interactief proces van construeren van nieuwe kennis en vaardigheden op basis van reeds aanwezige informatie bij een persoon.” (Glaser, 1991)*

Mijn afstudeerproject is opgesteld vanuit een constructivistisch perspectief. Dit wil zeggen dat de leerlingen zelf op een actieve manier competenties verwerven op basis van hun eerder verworven competenties. De leerkracht heeft hierdoor eerder een begeleidende rol tijdens de lessen ICT en informatica.

De leerlingen krijgen aan het begin van de les, na een eventuele korte motivatiefase, een hulpkaart en een link naar de website. Aan de hand van de hulpkaart en de website, mogen de leerlingen zelf de informatie over het internet ontdekken en verwerken. De leerlingen zijn hierdoor zelf verantwoordelijk voor hun eigen leren.

Constructivisme daarentegen sluit wel aan bij de huidige maatschappelijke realiteit, want het zorgt immers voor verantwoordelijkheid en zelfsturing. De leerling staat centraal en niet de leerkracht of de leerstof. De leerling gaat zijn eigen leerproces op een metacognitieve manier sturen en kan daarna, met behulp van een reflectie, zijn eigen leerproces evalueren en bijsturen.

### **2.2 De krachtige leeromgeving**

Tijdens de les heeft een leerkracht heel wat verantwoordelijkheden. Zo moet hij of zij rekening houden met: de (externe) beginsituatie, de eindtermen, de leerplandoelen, de verschillende werkvormen, het didactisch materiaal, ...

Een leraar die met al deze onderdelen rekening houdt, de leerling centraal stelt, zich baseert op constructivistisch leren en streeft naar competentie bij zijn leerlingen, realiseert een krachtige leeromgeving.

Ook hier heb ik in mijn afstudeerproject rekening mee gehouden. Zo heb ik per onderwerp, didactische lesfiches gemaakt die de leerkrachten kunnen raadplegen. In deze didactische lesfiches staat uitleg over al deze onderdelen.

## 2.3 De didactische principes

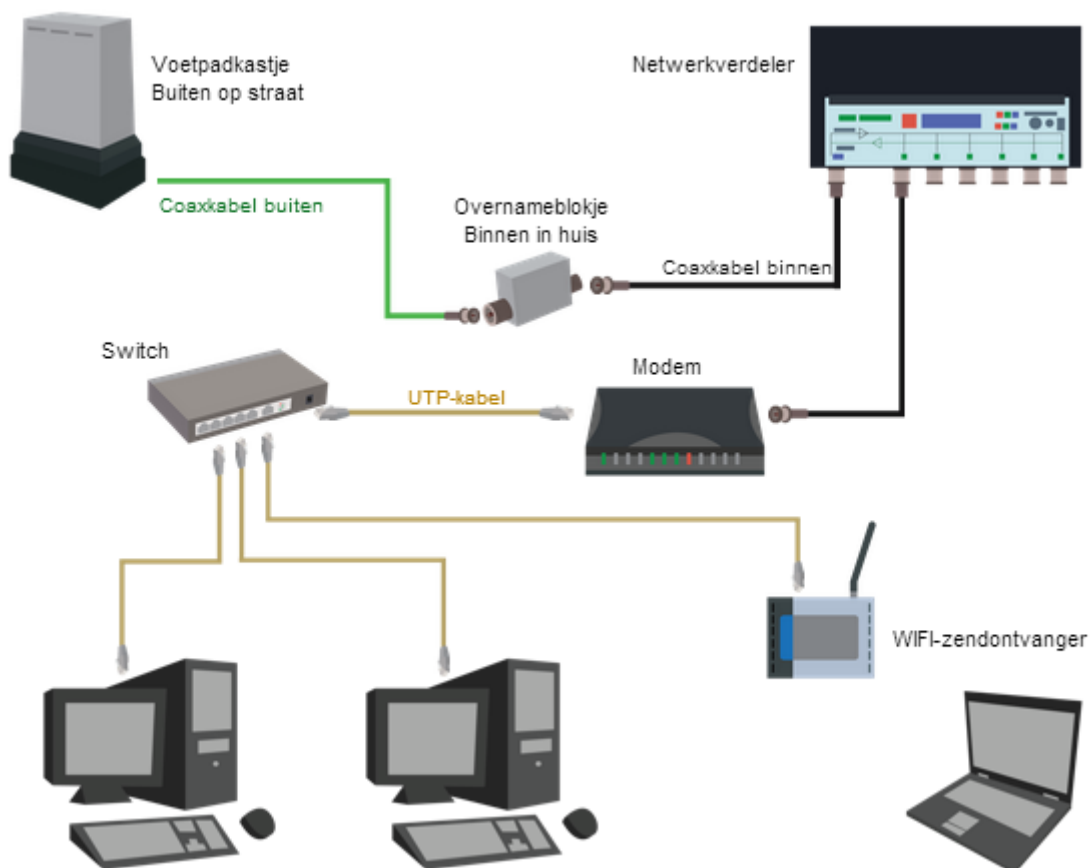
### 2.3.1 Het aanschouwelijkheidsprincipe

Op de website van mijn afstudeerproject staat er nog wel tekst, maar de omvang van de tekst is vrij beperkt. ‘Picturing The Net’ beeldt, net zoals de titel het zegt, informatie over het internet uit aan de hand van afbeeldingen, tijdlijnen, infographics, animaties en nog zo veel meer.

Leerlingen leren vlotter met visuele of auditieve ondersteuning. Zeker bij moeilijke termen of nieuwe woordenschat kan een afbeelding of een schema met kleuren helpen.

#### Voorbeeld – de hardware van het internet

De leerlingen worden in het onderdeel ‘elementen van het netwerk’ (zie 1.1 en 1.2, leerplannen) omvergeblazen door de hoeveelheid afkortingen, nieuwe woorden en moeilijke termen. Dankzij duidelijke illustraties en kleurrijke elementen kunnen de leerlingen, de leerstof makkelijker onthouden.



Figuur 2 Voorbeeld - De hardware van het internet

### 2.3.2 Het activiteitsprincipe

Bij het constructivisme speelt de activiteitsgraad van de leerling een grote rol. De leerkracht geeft als begeleider het nodige materiaal (hulpkaart, website, applicatie, ...) en de leerling gaat met behulp van dat materiaal, de leerstof actief verwerken. De leerlingen zijn hierdoor tijdens de lessen niet alleen bezig met het vergaren van kennis, maar ook met het vergaren van vaardigheden en attitudes.

Alle onderwerpen over het internet zijn gekoppeld aan leerrijke web 2.0 toepassingen, programma's of applicaties voor op de tablet of de computer. Zo zijn de leerlingen niet alleen actief bezig met de leerstof, maar leren ze ondertussen ook onbewust nieuwe programma's en toepassingen kennen. Deze programma's en toepassingen sluiten overigens ook aan bij andere leerplandoelen en vakoverschrijdende eindtermen.



*Figuur 3 Logo MindMeister (applicatie om mindmaps maken)*

### 2.3.3 Het belangstellingsprincipe

Een les valt of staat met de interesse van de leerlingen. Als de leerlingen geen interesse hebben in de leerstof, dan is het effect van de krachtige leeromgeving veel minder sterk. Het is dus belangrijk dat de leerstof aansluit bij de leefwereld en de interesses van de leerlingen.

Ook hiermee heb ik tijdens het maken van mijn afstudeerproject rekening gehouden. Zo maak ik op mijn website gebruik van een hoofdpersonage, genaamd Kika. Kika vertelt bij ieder onderwerp een verhaaltje over haar familie of over haar dagelijkse bezigheden. Ze is actief op sociale media, heeft een broer en staat op het punt om te verhuizen.

Kika is enorm geïnteresseerd in informatica en ICT en probeert, via de verschillende verhaaltjes, de lezers daar ook enthousiast voor te maken.

## 2.4 De vakoverschrijdende eindtermen

Tijdens het uitwerken van dit afstudeerproject hield ik rekening met de vakoverschrijdende eindtermen. Zo staat er op iedere didactische fiche een gedetailleerde omschrijving van alle vakoverschrijdende eindtermen die je kan koppelen aan dat specifieke onderwerp.

Om jullie toch een duidelijk overzicht te geven, vinden jullie op de volgende pagina's een samenvatting van alle vakoverschrijdende eindtermen die ik heb gebruikt.

### 2.4.1 VOET Gemeenschappelijke stam

De leerlingen:

- kunnen originele ideeën en oplossingen ontwikkelen en uitvoeren; (GS 2)
- blijven ondanks moeilijkheden, een doel nastreven; (GS 4)
- kunnen schoonheid ervaren; (GS 6)
- kunnen schoonheid creëren; (GS 7)
- benutten leerkansen in diverse situaties; (GS 8)
- kunnen onderwerpen benaderen vanuit verschillende invalshoeken; (GS 13)
- gaan alert om met media; (GS 14)
- stellen kwaliteitseisen aan hun eigen werk en aan dat van anderen. (GS 25)

### 2.4.2 VOET Leren Leren

De leerlingen:

- kunnen uit gegeven informatiebronnen en informatiekanalen kritisch kiezen en deze raadplegen met het oog op te bereiken doelen; (LL 3)
- kunnen zinvol inoefenen en herhalen; (LL 4)
- kunnen informatie onder begeleiding kritisch analyseren en samenvatten. (LL 5)

### 2.4.3 VOET Contexten

#### Context 2 – Mentale gezondheid

De leerlingen:

- Gaan gepast om met vreugde, verdriet, angst, boosheid, verlies en rouw; (C2.2)
- Kunnen zich uiten over en gaan respectvol om met vriendschap, verliefdheid, seksuele identiteit en geaardheid, seksuele gevoelens en gedrag. (C2.5)

#### Context 3 - Sociorelationele ontwikkeling

De leerlingen:

- erkennen het bestaan van gezagsverhoudingen en het belang van gelijkwaardigheid, afspraken en regels in relaties; (C 3.2)

#### Context 7 - Socioculturele samenleving

De leerlingen:

- beschrijven de dynamiek in leef- en omgangsgewoonten, opinies, waarden en normen in eigen en andere sociale en culturele groepen. (C 7.1)



#### **2.4.4 VOET ICT (1<sup>ste</sup> graad)**

De leerlingen:

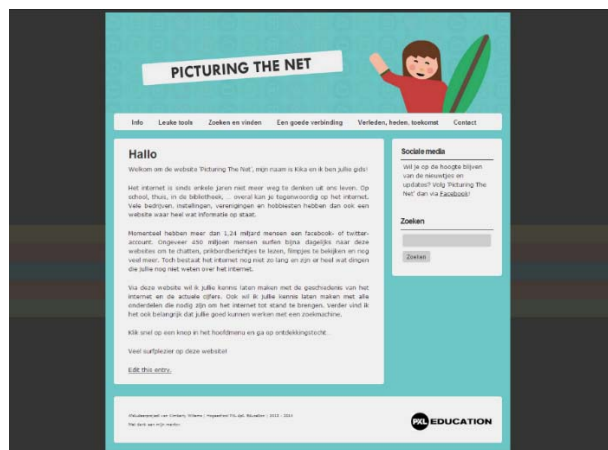
- hebben een positieve houding tegenover ICT en zijn bereid ICT te gebruiken om hen te ondersteunen bij het leren; (ICT 1)
- kunnen zelfstandig oefenen in een door ICT ondersteunende leeromgeving; (ICT 3)
- kunnen zelfstandig leren in een door ICT ondersteunende leeromgeving; (ICT 4)
- kunnen ICT gebruiken om eigen ideeën creatief vorm te geven; (ICT 5)
- kunnen met behulp van ICT informatie opzoeken, verwerken en bewaren; (ICT 6)
- kunnen ICT gebruiken bij het voorstellen van informatie aan anderen. (ICT 7)

### 3 Het opzet

#### 3.1 De website

##### 3.1.1 De website gebruiken

De website staat bij alle lessen vrij centraal. Aan de start van iedere les moet je naar de website gaan. Op deze website staan teksten en grafische elementen.



Figuur 4 Startpagina website

De teksten op de website zijn volledig geschreven vanuit het standpunt van Kika. Bij ieder onderwerp vertelt ze een verhaal. Deze verhalen gaan over haar leven, haar familie en haar vrienden. Het zijn verhalen die jongeren begrijpen.

Daarnaast vind je bij ieder onderwerp ook een grafisch element. Deze grafische elementen verwijzen naar de titel van de website, namelijk 'Picturing the net'. Grafische elementen spreken jongeren aan. Ze zijn kleurrijk en duidelijk.

##### 3.1.2 De onderwerpen op de website

Onderstaande onderwerpen worden weergegeven op de website.

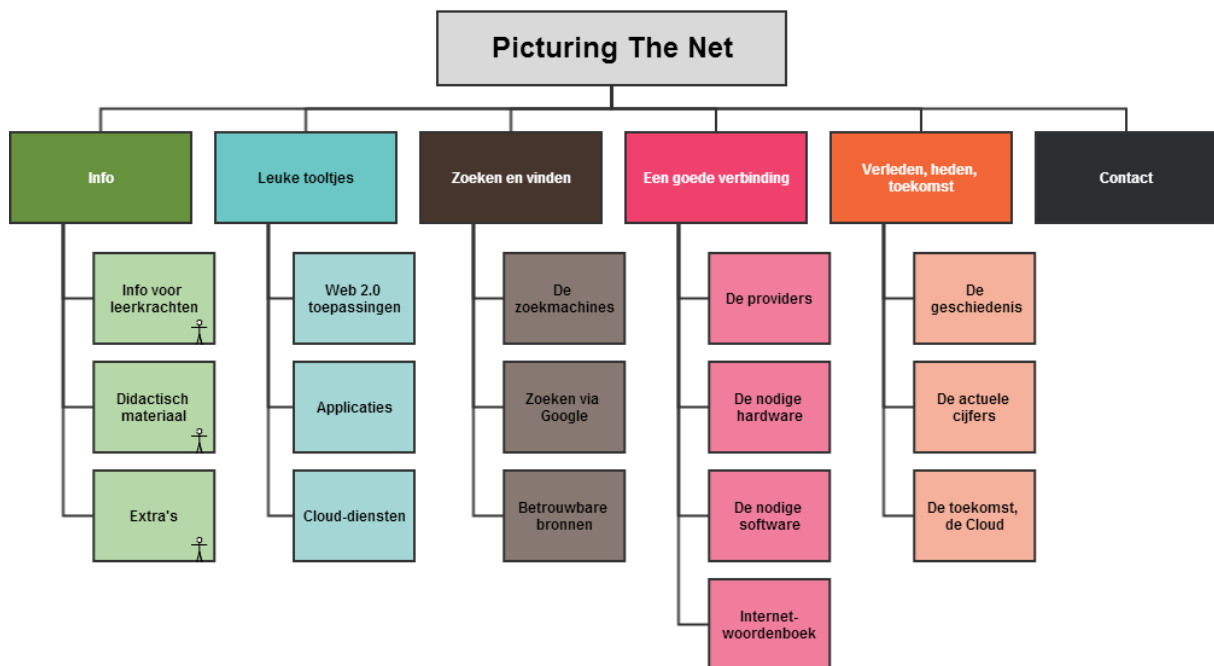
Onderwerp	Grafisch element
De geschiedenis van het internet	Tijdslijn
De actuele cijfers	Infographic
De toekomst, de Cloud	Stripverhaal
De providers	Mindmap
De nodige hardware	Animatie
De nodige software	Presentatie
Zoeken via Google	Stappenplan

### 3.1.3 De opbouw van de website

De website is opgebouwd uit een front-end en een back-end. De leerlingen hebben geen account en kunnen dus ook niet inloggen op de website. De leerlingen werken op de front-end van de website.

De leerkrachten hebben wel een account. Zij kunnen alle didactische lesfiches, hulpkaarten en extra's downloaden. De leerkrachten werken zowel op de front-end als op de back-end van de website.

Zodra de leerkrachten inloggen, komen ze op een nieuwe pagina (Info voor leerkrachten). Aan de rechterkant verschijnt er ook een nieuw menu met 3 verschillende pagina's. Via deze pagina's kunnen de leerkrachten de nodige informatie downloaden.



Figuur 5 overzicht front-end en back-end website

Op de front-end vind je, buiten de pagina's met de onderwerpen op, ook extra pagina's. Zo zijn er enkele pagina's met verwijzingen naar leuke toepassingen (online tools) en is er een pagina met een online woordenboek (internetwoordenboek).

De leerlingen zien deze pagina's niet tijdens de les, maar kunnen deze wel raadplegen wanneer ze een bepaald begrip niet begrijpen of wanneer ze een leuke toepassing zoeken.

### 3.1.4 Een account aanvragen

De leerkrachten die gebruik willen maken van de website en het didactisch materiaal kunnen mij een mailtje sturen via het contactformulier op de website. 48 uren later ontvangen zij een reactie op hun aanvraag. De leerkrachten krijgen dan een gebruikersnaam en een wachtwoord.

De leerkrachten kunnen er zelf voor kiezen om een persoonlijke account of een account voor de volledige school aan te vragen.

#### **Tijdelijk account voor docenten en juryleden (tot 30 juni 2014)**

Gebruikersnaam: Testaccount

Wachtwoord: PTNtest123

Inloggen kan via: <http://www.picturingthenet.be/info/>

## 3.2 De didactische lesfiches

Bij ieder onderwerp hoort een didactische lesfiche. Er zijn 8 verschillende didactische lesfiches. Op deze lesfiches staat heel wat nuttige informatie voor de leerkrachten.

De verschillende onderdelen op de didactische fiches:

- situering – omschrijving;
- doelgroep;
- beginsituatie;
- doelstellingen;
- link met de vakoverschrijdende eindtermen;
- concrete uitwerking van het lesverloop;
- hardware en software vereisten;
- benodigdheden;
- bronnen.

Op iedere lesfiche staat er, bij hardware en software vereisten, een verwijzing naar de verschillende hulpkaarten. Iedere les kan op 1, 2 of 3 manieren gegeven worden. Alles is afhankelijk van de beschikbare hardware en de software (zie 3.4 en 3.5).

De leerkrachten worden niet verplicht om de lesfiches te volgen. Deze lesfiches dienen enkel als leidraad. De leerkrachten mogen de informatie op de website vrij gebruiken!

### 3.3 De hulpkaarten

Alle hulpkaarten zijn gekoppeld aan een specifiek onderwerp. De leerkracht kiest zelf welke hulpkaarten hij/zij gebruikt. Natuurlijk is de keuze van de hulpkaarten ook afhankelijk van de beschikbare software en hardware.

Iedere hulpkaart gaat over een specifieke toepassing en bevat de volgende onderdelen:

- korte uitleg over de toepassing;
- verwijzing naar het onderwerp op de website;
- stappenplan over het gebruik van de toepassing;
- opdracht gelinkt aan het onderwerp op de website.

De leerlingen moeten niets invullen of aanduiden op de hulpkaarten. De leerlingen gebruiken de hulpkaarten enkel ter ondersteuning. Het hoofddoel van deze lessen is 'op een leuke manier bijleren over het onbekende van het internet' en niet 'invullen van stappenplannen'.

### 3.4 De nodige hardware

Anno 2014 werken al heel wat scholen met tablets. Tablets zijn leuk, interactief en leerrijk. Op dit moment bestaan er dan ook al heel wat educatieve apps. Toch werken nog niet alle scholen met tablets. Deze scholen werken wel met gewone computers of laptops.

In mijn afstudeerproject laat ik de leerkrachten zelf kiezen tussen de tablet of de computer!



*Figuur 6 Tablets, computers en laptops*

#### 3.4.1 iOS en Android

Er bestaan heel wat besturingssystemen voor tablets. Applicatieontwikkelaars kiezen zelf voor welk besturingssysteem ze hun applicatie maken. Hierdoor kan het soms wel eens voorvallen dat bepaalde applicaties niet werken op een specifieke tablet.

In mijn afstudeerproject maak ik gebruik van heel wat verschillende applicaties, waaronder 'Dropvis' en 'Slide-idea'. Deze applicaties werken alleen met het besturingssysteem 'iOS'. Alle andere applicaties zijn ook toegankelijk op een Android-tablet.

### 3.5 De nodige software

De leerkracht kan, per les en per onderwerp, kiezen uit 1, 2 of 3 verschillende toepassingen. In onderstaande matrix vinden jullie een overzicht van de verschillende toepassingen per onderwerp.

Er zijn drie verschillende soorten toepassingen:

- een standaard programma;
- een web 2.0 toepassing;
- een applicatie voor op de tablet.

Per toepassing, is er een hulpskaart voor de leerlingen voorzien. De leerkracht kan de toepassing kiezen op basis van de didactische lesfiches en de beschikbare hardware en software.

	Gericht zoeken op het internet	De nodige hardware	De nodige software	De providers	De toekomst, de Cloud	De actuele cijfers	De geschiedenis van het internet
<b>Programma's</b>							
Microsoft PowerPoint			x				
Microsoft Word							x
Microsoft Excel						x	
<b>Web 2.0 toepassingen</b>							
Google Drive 2.0					x		
Prezi			x				
Infogr.am						x	
Bubbl.us				x			
PowToon		x					
Socrative 2.0	x						
Time Rime							x
<b>Applicaties</b>							
Dropvis (iOS, 0,89 EUR)						x	
Google Drive					x		
Mindmeister				x			
Slide-idea (iOS)			x				
Socrative	x						
RTW Timeline							x

## **4 De SWOT-analyse**

Deze SWOT-analyse geeft de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen van mijn afstudeerproject weer. In deze analyse reflecteer ik op basis van mijn eigen ervaring en mening.

### **4.1 De sterktes**

Zelf vind ik het enorm leuk dat de leerkrachten kunnen kiezen tussen de computer of de tablet. Informaticaleerkrachten werken met de middelen die ze krijgen van de school. Je kan leuke dingen doen op een computer en op een tablet. De leerkracht kiest zelf welke hulpkartaat hij gebruikt!

Verder vind ik het ook enorm leuk dat mijn afstudeerproject een hoofdpersonage heeft. Kika is een vlotte dame van 14 jaar met leuke verhalen. Ze vertelt, zoals alle 14 jarige leerlingen, over haar familie, vrienden en hobby's.

De huidige website heeft een gebruiksvriendelijke interface (vormgeving) en werkt op de computer en de tablet. Alle teksten blijven leesbaar en duidelijk en de grafische elementen worden perfect weergegeven.

### **4.2 De zwaktes**

Het is jammer dat sommige applicaties enkel op de iPads werken. Slide-Idea is een hele leuke applicatie. Ik hoop dat de ontwikkelaars in de toekomst ook rekening houden met de Android-gebruikers.

Verder vind ik het ook jammer dat sommige applicaties betalend zijn. Ik heb lang gezocht naar gratis applicaties, maar op dit moment heb ik nog geen gratis alternatief gevonden voor 'Dropvis'.

Applicaties en web 2.0 toepassingen updaten veel sneller dan gewone computerprogramma's. Ook dit kan in de toekomst voor problemen zorgen. Toch ga ik proberen om al mijn hulpkarten en didactische lesfiches up-to-date te houden.

### **4.3 De kansen**

Op dit moment staan er 7 verschillende onderwerpen op de website. Aan het internet kan je natuurlijk veel meer onderwerpen koppelen. In de toekomst komen er dus zeker nog enkele onderwerpen bij.

Op mijn website heb ik ook een link naar een ideeënmuur geplaatst. Andere leerkrachten kunnen hier hun ideeën, tools of ICT-weetjes op plaatsen. Het is altijd leuk om wat hulp te krijgen van collega's en andere leerkrachten!

## 4.4 De bedreigingen

Op dit moment lopen er heel wat projecten rond tablets in het onderwijs en nieuwe toepassingen tijdens de lessen ICT. Ik hoop dat leerkrachten mijn website niet zien als 'het zoveelste in de rij'.

Zelf ga ik mijn materiaal zeker gebruiken, maar ik hoop dat andere leerkrachten ook interesse hebben in mijn materiaal. In de toekomst ga ik hier zeker nog reclame voor maken!

## 4.5 Het overzicht

<b>S</b> trengths (Sterktes)	<b>W</b> eaknesses (Zwaktes)
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ keuze uit computer en/of tablet;</li> <li>✓ hoofdpersonage Kika;</li> <li>✓ op niveau van de leerlingen;</li> <li>✓ zeer grafisch en interactief;</li> <li>✓ ondersteuning via de website;</li> <li>✓ verschillende hulpkaarten per onderwerp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ sommige apps zijn enkel voor iOS;</li> <li>✓ sommige apps zijn betalend;</li> <li>✓ toepassingen veranderen vrij snel.</li> </ul>
<b>O</b> pportunities (kansen)	<b>T</b> hreats (Bedreigingen)
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ uitbreidingsmogelijkheden;</li> <li>✓ inbreng van andere leerkrachten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ andere 'huidige' projecten;</li> <li>✓ bekendheid onder leerkrachten.</li> </ul>



## Besluit

Vele uren heb ik aan mijn bureau gezeten om dit afstudeerproject te maken. Soms was het wel zwaar, maar toch hield ik vol, want een afstudeerproject maak je maar één keer.

Het onderwerp van mijn afstudeerproject sprak mij vanaf de eerste dag al aan. Ik kon dan ook niet wachten om te beginnen. Tijdens de grote vakantie had ik al een idee in mijn hoofd voor de website en het hoofdpersonage en in september lag het plan al helemaal vast.

Mijn promotor gaf mij veel vrijheid, hier ben ik haar enorm dankbaar voor. Ik heb mijn eigen kennis en vaardigheden gebruikt om dit project te realiseren. Weken heb ik gewerkt aan de website en alle grafische elementen. Alles is begonnen met een leeg blad papier en een leuk idee in mijn hoofd.

Alle onderwerpen staan los van elkaar. Hierdoor ontstond ook snel het idee van de 'grabbeldoos'. Een leerkracht kiest namelijk zelf wanneer hij een onderwerp gebruikt in de klas. Een leerkracht 'grabbelt' als het ware naar een onderwerp!

Aan de lezers van dit afstudeerproject kan ik maar één grote boodschap meegeven: probeer de website zelf eens uit en ontdek de leuke, creatieve en leerrijke touch!

## NOOD AAN EEN LEUKE, CREATIEVE EN LEERRIJKE TOUCH?



## PICTURING THE NET

*Figuur 7 - De grabbeldoos*

## Literatuurlijst

### Boeken en cursussen

DAVID. G., e.a., *Hardware, besturingssystemen, netwerken en internet*. VVKSO, 2012, 146 pagina's.

MESDOM, F., STEPPE, G., *Inter(net)werken*, die Keure, Brugge, 2013, 85 pagina's.

PALMEN, L., e.a., *Opvoedkunde 1a – Hoofdstuk 1: Leren*. Cursus PXL, Hasselt, 2012-2013, 34 pagina's.

PALMEN, L., Trio, M., SKOPINSKI, A., *Opvoedkunde 1a – Hoofdstuk 3: didactische principes*. Cursus PXL, Hasselt, 2012-2013, 26 pagina's.

### Elektronische bronnen

GERALDES J., *InternetStatistics*, internet, 2010-09-06, (geraadpleegd op 2 november via <http://joaogeraldes.files.wordpress.com/2010/09/6-infographic-internet-statistics.jpg?w=640&h=1728>).

GRASSHOPER TEAM, *The awesome evolution of the internet [infographic]*, internet, 2011-01-18, (geraadpleegd op 10 oktober 2013 via <http://grasshopper.com/blog/the-awesome-evolution-of-the-internet-infographic/>).

LEINER M. B., CERF G. V., *Brief History of the Internet*, internet, s.d., (geraadpleegd op 30 september 2013 via <http://www.internetsociety.org/internet/what-internet/history-internet/brief-history-internet>).

N.N., *History of the internet*, internet, 2014-05-12, (geraadpleegd op 29 september 2013 via [http://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_the\\_internet](http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_internet)).

N.N., *Verleden, heden en toekomst van het internet*, internet, 2010-02-17, (geraadpleegd op 29 september 2013 via <http://pc-en-internet.info/nl/geschiedenis/51353-verleden-heden-en-toekomst-van-het-internet.html>).

N.N., *The history of the Internet*, internet, 2013, (geraadpleegd op 30 september 2013 via <http://www.avg.com/history-of-internet>).

N.N., *Zoekmachines & Internet Geschiedenis*, internet, 2010, (geraadpleegd op 11 oktober 2013 via <http://www.jeroen.com/woordenboek/thema/geschiedenis/definities>).

N.N., *StatCounter Global Stats*, internet, 2014, (geraadpleegd op 30 oktober 2013 via <http://gs.statcounter.com/>).

N.N., *Internet World Stats*, internet, 2012, (geraadpleegd op 30 oktober 2013 via <http://internetworldstats.com/stats.htm>).

N.N., *World-O-meters, live statistieken*, internet, 2014, (geraadpleegd op 1 november 2013 via <http://www.worldometers.info/nl/>).

N.N., *Facebook overview statistics*, internet, 2014, (geraadpleegd op 2 november 2013 via <http://www.socialbakers.com/facebook-overview-statistics/>).

N.N., *Bitstrips for schools*, internet, 2014, (geraadpleegd op 28 januari 2014 via <http://www.bitstripsforschools.com/>).

N.N., *Van SkyDrive naar OneDrive*, internet, 2014, (geraadpleegd op 24 april 2014 via <http://windows.microsoft.com/nl-be/onedrive/skydrive-to-onedrive>).

N.N., *Google Drive*, internet, 2014, (geraadpleegd op 24 april 2014 via <https://drive.google.com/>).

N.N., *Cloud computing*, internet, 2014-05-13, (geraadpleegd op 26 april 2014 via [http://nl.wikipedia.org/wiki/Cloud\\_computing](http://nl.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing)).

N.N., *Telenet*, internet, 2014, (geraadpleegd op 6 december 2013 via <http://telenet.be/nl>).

N.N., *Belgacom*, internet, 2014, (geraadpleegd op 6 december 2013 via <http://www.belgacom.be/>).

N.N., *Internetaanbieder*, internet, 2014-02-01, (geraadpleegd op 2 januari 2014 via <http://nl.wikipedia.org/wiki/Internetprovider>).

N.N., *Internet providers in België vergelijken*, internet, s.d., (geraadpleegd op 3 januari 2014 via <http://www.aanbieders.be/internet/providers>).

N.N., *Internetproviders*, internet, 2012-01-01, (geraadpleegd op 4 januari 2014 via <http://www.test-aankoop.be/hightech/internet/dossier/internetproviders-n415593>).

N.N., *Vereniging van Internet Service Providers in België*, internet, s.d., (geraadpleegd op 3 januari 2014 via <http://www.ispa.be/>).

N.N., *filmpjes over hardware & netwerken*, internet, 2012, (geraadpleegd op 26 januari 2014 via <http://www.explania.com/nl/kanalen/hardware-netwerken>).

N.N., *Sluit uw woning aan op het Belgacom-netwerk*, internet, 2010, (geraadpleegd op 2 februari 2014 via <http://www.belgacom.be/private/gallery/content/pdf/Een%20thuis-netwerk%20installeren.pdf>).

N.N., *De binnen-installatie van Telenet*, internet, 2013, (geraadpleegd op 3 februari 2014 via [http://netaanleg.telenet.be/assets/pdf/Binnen\\_J09\\_NL.pdf](http://netaanleg.telenet.be/assets/pdf/Binnen_J09_NL.pdf)).

N.N., *Verklarende woordenlijst netaanleg Telenet*, internet, 2014, (geraadpleegd op 3 februari 2014 via <http://netaanleg.telenet.be/index/wordlist>).

N.N., *De benodigheden voor het instellen van een thuisnetwerk*, internet, 2013, (geraadpleegd op 5 februari 2014 via <http://windows.microsoft.com/nl-be/windows/need-set-up-home-network#1TC=windows-7>).

N.N., *Hoe werkt internet eigenlijk?*, internet, 2008, (geraadpleegd op 17 februari 2014 via <http://users.compaqnet.be/cn001183/werking.htm>).

N.N., *Internetbrowsers*, internet, 2011, (geraadpleegd op 19 januari 2014 via <http://www.internetbrowsers.be/>).

N.N., *De beste browsers vergelijken*, internet, 2013, (geraadpleegd op 5 mei 2014 via <http://www.browserchecker.nl/browsers-vergelijken>).

N.N., *Webbrowser*, internet, 2014-02-06, (geraadpleegd op 5 mei 2014 via <http://nl.wikipedia.org/wiki/Webbrowser>).

N.N., *Lijst van webbrowsers*, internet, 2013-10-08, (geraadpleegd op 6 mei 2014 via [http://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst\\_van\\_webbrowsers](http://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_webbrowsers)).

N.N., *Browser Statistics*, internet, 2014, (geraadpleegd op 5 mei 2014 via [http://www.w3schools.com/browsers/browsers\\_stats.asp](http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp)).

N.N., *Browser information*, internet, 2014, (geraadpleegd op 5 mei 2014 via <http://www.w3schools.com/browsers/default.asp>).

N.N., *Socrative – How it works*, internet, s.d., (geraadpleegd op 5 mei 2014 via <http://www.socrative.com/how-it-works>).

N.N., *Internet en mobiele telefonie in China*, internet, s.d., (geraadpleegd op 5 mei 2014 via <http://bezoekchina.nl/reisinformatie/internet-en-mobiele-telefonie-in-china/>).

PICOL Videos, *History of the Internet*, internet, 2009-01-04, (geraadpleegd op 29 september 2013 via <http://www.youtube.com/watch?v=9hIQjrMHTv4>).

VANDEPERRE B., *Dell: "touch en cloud zijn de toekomst"*, internet, 2012-08-31, (geraadpleegd op 24 april 2014 via <http://www.zdnet.be/hardware/142849/dell-touch-en-cloud-zijn-de-toekomst/>).

WILHELM A., *Internet Penetration Around The World*, internet, 2011-01-18, (geraadpleegd op 2 november via <http://thenextweb.com/shareables/2011/01/18/internet-penetration-around-the-world-infographic/>).

## **Bijlagen**

Bijlage 1 – Didactische lesfiche 1, De geschiedenis van het internet

Bijlage 2 – Didactische lesfiche 2, De actuele cijfers

Bijlage 3 – Didactische lesfiche 3, De toekomst, de Cloud

Bijlage 4 – Didactische lesfiche 4, De providers

Bijlage 5 – Didactische lesfiche 5, De hardware van het internet

Bijlage 6 – Didactische lesfiche 6, De software van het internet

Bijlage 7 – Didactische lesfiche 7, Zoeken via Google

Bijlage 8 – Hulpkaart 1, Word SmartArt

Bijlage 9 – Hulpkaart 2, Time Rime

Bijlage 10 – Hulpkaart 3, RTW Timeline

Bijlage 11 – Hulpkaart 4, Excel Grafieken

Bijlage 12 – Hulpkaart 5, Infogr.am

Bijlage 13 – Hulpkaart 6, Dropvis

Bijlage 14 – Hulpkaart 7, Google Drive 2.0

Bijlage 15 – Hulpkaart 8, Google Drive

Bijlage 16 – Hulpkaart 9, Bubbl.us

Bijlage 17 – Hulpkaart 10, Mindmeister

Bijlage 18 – Hulpkaart 11, PowToon

Bijlage 19 – Hulpkaart 12, PowerPoint

Bijlage 20 – Hulpkaart 13, Prezi

Bijlage 21 – Hulpkaart 14, Slide-idea

Bijlage 22 – Hulpkaart 15, Google en Socrative 2.0

Bijlage 23 – Hulpkaart 16, Google en Socrative

Bijlage 24 – Grafische elementen website

Bijlage 25 – Teksten website

# Didactische lesfiche 1

## Een tijdlijn met de geschiedenis van het internet

### **Situering - omschrijving**

De geschiedenis van het internet gaat ondertussen al ver terug in de tijd. De meeste leerlingen weten wel wat het nut van het internet is, maar ze weten weinig of niets over het ontstaan van het internet. Vele jaren geleden was het internet namelijk niet zo vanzelfsprekend en helemaal niet zo snel. Nu kan je bijna overal op het internet.

Tijdens deze les maken de leerlingen kennis met de geschiedenis van het internet op een leuke en creatieve manier. Zo mogen ze zelf een tijdlijn maken over de geschiedenis van het internet.

Dit kan op 3 verschillende manieren:

- 1 Programma op de computer: Microsoft Word (SmartArt)
- 2 Web 2.0 toepassing: Time Rime
- 3 Applicatie op de tablet: RTW Timeline

### **Doelgroep**

2<sup>de</sup> graad ASO, KSO, TSO en BSO (kantoor en verkoop).

### **Beginsituatie**

De leerlingen hebben geen voorkennis nodig. Tijdens deze les leren ze de geschiedenis van het internet en enkele belangrijke begrippen zoals: protocol, provider, internetbrowser, ...

Dit onderwerp kan gezien worden als een inleiding op het thema 'netwerken / het internet'.

### **Doelstellingen**

#### Kennis

De leerlingen kunnen de evolutie van het internet in hun eigen woorden uitleggen.

De leerlingen kunnen de begrippen op de website uitleggen in hun eigen woorden.

De leerlingen kunnen het nut van het internet uitleggen.

De leerlingen kunnen het nut van een tijdlijn uitleggen aan de hand van een voorbeeld.

#### Vaardigheden

De leerlingen kunnen informatie opzoeken over de geschiedenis van het internet.

De leerlingen kunnen de geschiedenis van het internet plaatsen op een tijdlijn.

De leerlingen kunnen afbeeldingen over het internet toevoegen aan een tijdlijn.

#### Attitudes

De leerlingen zijn bereid de nodige informatie op te zoeken op het internet.

De leerlingen zijn bereid de tijdlijn met de nodige aandacht en zorg te maken.

## **Link met de vakoverschrijdende eindtermen**

### Gemeenschappelijke stam

De leerlingen:

- kunnen originele ideeën en oplossingen ontwikkelen en uitvoeren; (GS 2)
- kunnen schoonheid creëren; (GS 7)
- benutten leerkansen in diverse situaties; (GS 8)
- kunnen onderwerpen benaderen vanuit verschillende invalshoeken; (GS 13)
- stellen kwaliteitseisen aan hun eigen werk en aan dat van anderen. (GS 25)

### Leren leren

De leerlingen:

- kunnen uit gegeven informatiebronnen en informatiekkanalen kritisch kiezen en deze raadplegen met het oog op te bereiken doelen; (LL 3)
- kunnen zinvol inoefenen en herhalen; (LL 4)
- kunnen informatie onder begeleiding kritisch analyseren en samenvatten. (LL 5)

## **Concrete uitwerking van het lesverloop**

### Motivatiefase – klasgesprek + bezoek aan de website

Enkele mogelijke vragen voor het klasgesprek:

- Waarvoor gebruiken jullie het internet vooral?
- Waar hebben jullie zoal internet?
- Via welke toestellen (computer/smartphone/tablet) gaan jullie op het internet?
- Hoe is het internet ontstaan?
- Hoelang bestaat het internet al?

Laat de leerlingen het verhaaltje op de website lezen en de informatie op de website zelf ontdekken. Daarna kan je eventueel nog enkele vragen stellen.

### Uitvoeringsfase – actief aan het werk gaan met een hulpkaart

Deel de hulpkaarten uit en laat de leerlingen zelfstandig op per twee aan de slag gaan. Geef de leerlingen de ruimte om creatief te zijn!

### Afsluitingsfase – overlopen tijdlijnen

Laat enkele leerlingen naar voor komen om hun tijdlijn te presenteren. Stel eventueel bijkomende vragen.

## **Hardware en software vereisten**

Afhankelijk van de keuze van de hulpkaart:

- Hulpkaart 1 – Microsoft Word  
Hardware: computer  
Software: Microsoft Word 2007, 2010 of 2013
- Hulpkaart 2 – Time Rime  
Hardware: computer of tablet met internet  
Software: internetbrowser
- Hulpkaart 3 – RTW Timeline  
Hardware: tablet  
Software: RTW Timeline (iOS en Android)

## Benodigdheden

- de website 'www.picturingthenet.be';  
(Verleden, heden, toekomst → De geschiedenis)
- de didactische lesfiche;
- de hulpkaarten;
- de nodige hardware en software;
- een beamer.

## Bronnen

PICOL Videos, *History of the Internet*, internet, 2009-01-04, (geraadpleegd op 29 september 2013 via <http://www.youtube.com/watch?v=9hIQjrMHTv4>).

LEINER M. B., CERF G. V., *Brief History of the Internet*, internet, s.d., (geraadpleegd op 30 september 2013 via <http://www.internetsociety.org/internet/what-internet/history-internet/brief-history-internet>).

N.N., *History of the internet*, internet, 2014-05-12, (geraadpleegd op 29 september 2013 via [http://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_the\\_internet](http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_internet)).

N.N., *Verleden, heden en toekomst van het internet*, internet, 2010-02-17, (geraadpleegd op 29 september 2013 via <http://pc-en-internet.info.nl/geschiedenis/51353-verleden-heden-en-toekomst-van-het-internet.html>).

N.N., *The history of the Internet*, internet, 2013, (geraadpleegd op 30 september 2013 via <http://www.avg.com/history-of-internet>).

GRASSHOPER TEAM, *The awesome evolution of the internet [infographic]*, internet, 2011-01-18, (geraadpleegd op 10 oktober 2013 via <http://grasshopper.com/blog/the-awesome-evolution-of-the-internet-infographic/>).

N.N., *Zoekmachines & Internet Geschiedenis*, internet, 2010, (geraadpleegd op 11 oktober 2013 via <http://www.jeroen.com/woordenboek/thema/geschiedenis/definities>).



# Didactische lesfiche 2

## Een infographic met actuele cijfers over het internet

### **Situering - omschrijving**

Over het internet en het gebruik van het internet zijn er heel wat actuele cijfers te vinden. Deze actuele cijfers, ook wel statistieken genoemd, worden meestal visueel weergegeven in infographics en bevatten leuke weetjes over het internet. Zo zijn er momenteel (2014) zo'n 2,7 miljard internetgebruikers wereldwijd. Dat is ongeveer 37% van de wereldbevolking.

Tijdens deze les mogen de leerlingen aan de slag gaan met deze interessante gegevens en weetjes. Zo mogen ze op verschillende websites zoeken naar statistieken en mogen ze zelf infographics en grafieken maken.

Dit kan op 3 verschillende manieren:

- 1 Programma op de computer: Microsoft Excel (grafieken)
- 2 Web 2.0 toepassing: Infogr.am
- 3 Applicatie op de tablet: Dropvis

### **Doelgroep**

2<sup>de</sup> graad ASO, KSO, TSO en BSO (kantoor en verkoop).

### **Beginsituatie**

De leerlingen hebben geen voorkennis nodig. Wel hebben de leerlingen enige kennis van grafieken nodig (soorten, benamingen onderdelen, ...).

### **Doelstellingen**

#### Kennis

De leerlingen kunnen de verkregen cijfers en grafieken in hun eigen woorden uitleggen.

De leerlingen kunnen de onderdelen van een grafiek benoemen.

De leerlingen kunnen het begrip 'infographic' in hun eigen woorden uitleggen.

De leerlingen kunnen de verschillende soorten grafieken benoemen.

De leerlingen kunnen uitleggen waarom er in bepaalde werelddelen minder internetgebruikers zijn.

#### Vaardigheden

De leerlingen kunnen de nodige cijfergegevens opzoeken op het internet.

De leerlingen kunnen een grafiek maken aan de hand van de nodige gegevens.

De leerlingen kunnen de opmaak van de grafiek aanpassen.

#### Attitudes

De leerlingen zijn bereid de nodige informatie op te zoeken op het internet.

De leerlingen zijn bereid de grafieken een leuke opmaak te geven.

De leerlingen zijn bereid de grafieken met de nodige aandacht en zorg te maken.

## **Link met de vakoverschrijdende eindtermen**

### Gemeenschappelijke stam

De leerlingen:

- kunnen originele ideeën en oplossingen ontwikkelen en uitvoeren; (GS 2)
- kunnen schoonheid creëren; (GS 7)
- benutten leerkansen in diverse situaties; (GS 8)
- kunnen onderwerpen benaderen vanuit verschillende invalshoeken; (GS 13)
- stellen kwaliteitseisen aan hun eigen werk en aan dat van anderen. (GS 25)

### Leren leren

De leerlingen:

- kunnen zinvol inoefenen en herhalen; (LL 4)
- kunnen informatie onder begeleiding kritisch analyseren en samenvatten. (LL 5)

## **Concrete uitwerking – lesverloop**

### Motivatiefase – bespreken infographic op de website

Op de website staat een infographic met heel wat gegevens. Laat de leerlingen deze infographic zelfstandig onderzoeken en stel bijkomende vragen i.v.m. de informatie op de infographic.

Enkele mogelijke vragen:

- Welk werelddeel heeft het meeste aantal internetgebruikers? Hoe komt dit?
- Hoeveel uren zitten wij gemiddeld op het internet per maand?
- Welke website is op dit moment het populairste?
- Vinden jullie de informatie op de infographic duidelijk? Waarom wel/niet?

### Uitvoeringsfase – actief aan het werk gaan met een hulpkaart

Deel de hulpkaarten uit en laat de leerlingen zelfstandig op per twee aan de slag gaan. Geef de leerlingen de ruimte om creatief te zijn!

### Afsluitingsfase – tonen van de infographics

Laat enkele leerlingen naar voor komen om hun infographic of grafiek te presenteren. Bespreek samen met de klas de gegevens op de infographic of de grafiek. Geef eventueel nog bijkomende informatie over online privacy, internetverslaving, het gebruik van het internet, de verschillende doelen van het internet, ...

## **Hardware en software vereisten**

Afhankelijk van de keuze van de hulpkaart:

- Hulpkaart 4 – Excel (grafieken)  
Hardware: computer  
Software: Microsoft Excel 2007, 2010 of 2013
- Hulpkaart 5 – Infogr.am  
Hardware: computer of tablet met internet  
Software: internetbrowser
- Hulpkaart 6 – Dropvis  
Hardware: tablet  
Software: Dropvis (enkel voor iOS, kost 0,89 EUR)

### **Benodigdheden**

- de website 'www.picturingthenet.be';  
(Verleden, heden, toekomst → De actuele cijfers)
- de didactische lesfiche;
- de hulpkaarten;
- de nodige hardware en software;
- een beamer.

### **Bronnen**

N.N., *StatCounter Global Stats*, internet, 2014, (geraadpleegd op 30 oktober 2013 via <http://gs.statcounter.com/>).

N.N., *Internet World Stats*, internet, 2012, (geraadpleegd op 30 oktober 2013 via <http://internetworldstats.com/stats.htm>).

N.N., *World-O-meters, live statistieken*, internet, 2014, (geraadpleegd op 1 november 2013 via <http://www.worldometers.info/nl/>).

N.N., *Facebook overview statistics*, internet, 2014, (geraadpleegd op 2 november 2013 via <http://www.socialbakers.com/facebook-overview-statistics/>).

GERALDES J., *InternetStatistics*, internet, 2010-09-06, (geraadpleegd op 2 november via <http://joaogeraldes.files.wordpress.com/2010/09/6-infographic-internet-statistics.jpg?w=640&h=1728>).

WILHELM A., *Internet Penetration Around The World*, internet, 2011-01-18, (geraadpleegd op 2 november via <http://thenextweb.com/shareables/2011/01/18/internet-penetration-around-the-world-infographic/>).

# Didactische lesfiche 3

## De toekomst, de Cloud... Google Drive als voorbeeld

### **Situering - omschrijving**

In de 'Cloud', ook wel de wolk of het netwerk genoemd, kan je bestanden aanmaken, opslaan en bewerken, je agenda bijhouden, online samenwerken en nog zo veel meer. Doordat alles via het netwerk (het internet) gaat, is het gemakkelijker om tussen verschillende computers, tablets en smartphones te wisselen, want je hebt alles op het internet staan!

De Cloud heeft heel wat voordelen! Zo heb je nooit nog een USB-stick nodig en moet je geen moeite doen om bestanden van de ene computer over te zetten op een andere computer. Natuurlijk moet je wel altijd internet ter beschikking hebben...

De leerlingen leren tijdens deze les werken met 'Google Drive', een gratis Cloud-dienst met heel wat mogelijkheden.

### **Doelgroep**

1<sup>ste</sup> graad A-stroom en B-stroom

2<sup>de</sup> graad ASO, KSO, TSO en BSO

### **Beginsituatie**

De leerlingen hebben voor deze lessen geen voorkennis nodig.

### **Doelstellingen**

#### Kennis

De leerlingen kunnen minstens 2 voorbeelden geven van 'Cloud-diensten'.

De leerlingen kunnen het stripverhaal over 'opslaan in de Cloud' in hun eigen woorden uitleggen.

De leerlingen kunnen minstens 2 mogelijkheden geven van 'werken in de Cloud'.

#### Vaardigheden

De leerlingen kunnen een Google-account aanmaken.

De leerlingen kunnen bestanden opslaan in de Cloud.

De leerlingen kunnen bestanden aanmaken in de Cloud.

De leerlingen kunnen bestanden bewerken in de Cloud.

De leerlingen kunnen bestanden delen met klasgenoten via de Cloud.

#### Attitudes

De leerlingen zijn bereid leuke berichtjes te delen met elkaar.

De leerlingen zijn bereid een duidelijke bestandsnaam aan hun bestanden te geven.

## **Link met de vakoverschrijdende eindtermen**

### ICT (1<sup>ste</sup> graad)

De leerlingen:

- hebben een positieve houding tegenover ICT en zijn bereid ICT te gebruiken om hen te ondersteunen bij het leren; (ICT 1)
- kunnen met behulp van ICT informatie opzoeken, verwerken en bewaren. (ICT 6)

### Context 2 – Mentale gezondheid

De leerlingen:

- Gaan gepast om met vreugde, verdriet, angst, boosheid, verlies en rouw; (C2.2)
- Kunnen zich uiten over en gaan respectvol om met vriendschap, verliefdheid, seksuele identiteit en geaardheid, seksuele gevoelens en gedrag. (C2.5)

## **Concrete uitwerking – lesverloop**

### Motivatiefase – stripverhaal op de website lezen + klasgesprek

Op de website staat een leuk stripverhaal met een herkenbaar verhaaltje (een leerling vergeet haar USB-stick en moet een presentatie geven). Laat de leerlingen dit stripverhaaltje eventjes lezen en stel bijkomende vragen.

Enkele mogelijke vragen:

- Wie is er al eens zijn USB-stick vergeten op de dag van een presentatie?
- Wie is er zijn agenda al eens vergeten?
- Wie heeft er een tablet, smartphone of computer? Hoe zetten jullie bestanden over?
- ...

### Uitvoeringsfase – actief aan het werk gaan met een hulpkaart

Deel de hulpkaarten uit en laat de leerlingen zelfstandig op per twee aan de slag gaan. Geef de leerlingen de ruimte om creatief te zijn!

### Afsluitingsfase – een bestand delen met de hele klas via Google Drive

Laat de leerlingen een mapje delen met elkaar en laat hen een leuk berichtje in de map plaatsen. Dit berichtje mag gericht zijn naar de hele klas of naar één specifieke persoon.

De leerlingen leren ondertussen hoe ze met elkaar bestanden kunnen delen en hoe ze met elkaar online kunnen samenwerken aan een opdracht.

## **Hardware en software vereisten**

Afhankelijk van de keuze van de hulpkaart:

- Hulpkaart 7 – Google Drive 2.0  
Hardware: computer of tablet met internet  
Software: internetbrowser
- Hulpkaart 8 – Google Drive  
Hardware: tablet met internet  
Software: Google Drive (iOS en Android)

### **Benodigdheden**

- de website 'www.picturingthenet.be';  
(Verleden, heden, toekomst → De toekomst, de cloud)
- de didactische lesfiche;
- de hulpkaarten;
- de nodige hardware en software;
- een beamer.

### **Bronnen**

N.N., *Bitstrips for schools*, internet, 2014, (geraadpleegd op 28 januari 2014 via <http://www.bitstripsforschools.com/>).

N.N., *Van SkyDrive naar OneDrive*, internet, 2014, (geraadpleegd op 24 april 2014 via <http://windows.microsoft.com/nl-be/onedrive/skydrive-to-onedrive>).

VANDEPERRE B., *Dell: "touch en cloud zijn de toekomst"*, internet, 2012-08-31, (geraadpleegd op 24 april 2014 via <http://www.zdnet.be/hardware/142849/dell-touch-en-cloud-zijn-de-toekomst-/>).

N.N., *Google Drive*, internet, 2014, (geraadpleegd op 24 april 2014 via <https://drive.google.com/>).

N.N., *Cloud computing*, internet, 2014-05-13, (geraadpleegd op 26 april 2014 via [http://nl.wikipedia.org/wiki/Cloud\\_computing](http://nl.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing)).

# Didactische lesfiche 4

## Een mindmap met de verschillende soorten providers

### **Situering - omschrijving**

Wil je toegang tot het internet, dan heb je een internet access provider (IAP) nodig. Wil je een e-mailadres kunnen aanmaken en mails versturen naar je vrienden of vriendinnen, dan heb je een internet service provider (ISP) nodig. Wil je een website online plaatsen, dan heb je een internet hosting provider (IHP) nodig.

De verschillende soorten providers worden duidelijk weergegeven op de website met behulp van een mindmap. De bedoeling van dit onderwerp is dat de leerlingen kennis maken met de verschillende soorten providers op een leuke en leerrijke manier, namelijk door zelf een mindmap te maken over de verschillende soorten providers.

Dit kan op 2 verschillende manieren:

- 1 Web 2.0 toepassing: Bubbl.us
- 2 Applicatie op de tablet: MindMeister

### **Doelgroep**

2<sup>de</sup> graad ASO, KSO, TSO en BSO.

### **Beginsituatie**

De leerlingen hebben al gewerkt rond het internet (netwerken). Tijdens deze les leren ze over de verschillende soorten providers. De leerlingen hebben voor deze lessen wel wat voorkennis nodig. Zo is het best dat ze al enkele belangrijke begrippen (inbellen, kabelinternet, Wi-Fi, domeinnaam, webhosting, ...) kennen.

### **Doelstellingen**

#### Kennis

De leerlingen kunnen de 3 soorten providers opsommen.

De leerlingen kunnen 'Internet hosting providers' in hun eigen woorden uitleggen.

De leerlingen kunnen 'Internet access providers' in hun eigen woorden uitleggen.

De leerlingen kunnen 'Internet service providers' in hun eigen woorden uitleggen.

De leerlingen kunnen bij iedere soort provider minstens 2 voorbeelden geven.

#### Vaardigheden

De leerlingen kunnen de nodige informatie uit een tekst afleiden.

De leerlingen kunnen een mindmap maken over de verschillende soorten providers.

De leerlingen kunnen de mindmap een gepaste opmaak geven.

De leerlingen kunnen afbeeldingen (logo's van voorbeelden) toevoegen aan de mindmap.

#### Attitudes

De leerlingen zijn bereid een duidelijk opmaak te geven aan de mindmap.

## **Link met de vakoverschrijdende eindtermen**

### Gemeenschappelijke stam

De leerlingen:

- benutten leerkansen in diverse situaties; (GS 8)
- kunnen onderwerpen benaderen vanuit verschillende invalshoeken; (GS 13)
- stellen kwaliteitseisen aan hun eigen werk en aan dat van anderen. (GS 25)

### Leren leren

De leerlingen:

- kunnen informatie onder begeleiding kritisch analyseren en samenvatten. (LL 5)

## **Concrete uitwerking – lesverloop**

### Motivatiefase – klasgesprek + bezoeken van de website

Enkele mogelijke vragen voor het klasgesprek:

- Welke internetprovider hebben jullie thuis?
- Verzenden jullie af en toe e-mails naar elkaar?
- Via welke dienst verzenden jullie die e-mails?
- ...

Laat de leerlingen het verhaaltje op de website lezen en de informatie op de website zelf ontdekken. Daarna kan je eventueel nog enkele vragen stellen.

### Uitvoeringsfase – actief aan het werk gaan met een hulpkaart

Deel de hulpkaarten uit en laat de leerlingen zelfstandig op per twee aan de slag gaan. Geef de leerlingen de ruimte om creatief te zijn!

### Afsluitingsfase – mindmaps tonen vooraan in de klas

Laat enkele leerlingen naar voor komen om hun mindmap te presenteren.

## **Hardware en software vereisten**

Afhankelijk van de keuze van de hulpkaart:

- Hulpkaart 9 – Bubbl.us  
Hardware: computer of tablet met internet  
Software: internetbrowser
- Hulpkaart 10 – Mindmeister  
Hardware: tablet  
Software: Mindmeister (Android en iOS)

## **Benodigdheden**

- de website 'www.picturingthenet.be';  
(Een goede verbinding → De providers)
- de didactische lesfiche;
- de hulpkaarten;
- de nodige hardware en software;
- een beamer.



## **Bronnen**

N.N., *Telenet*, internet, 2014, (geraadpleegd op 6 december 2013 via <http://telenet.be/nl>).

N.N., *Belgacom*, internet, 2014, (geraadpleegd op 6 december 2013 via <http://www.belgacom.be/>).

N.N., *Internetaanbieder*, internet, 2014-02-01, (geraadpleegd op 2 januari 2014 via <http://nl.wikipedia.org/wiki/Internetprovider>).

N.N., *Internet providers in België vergelijken*, internet, s.d., (geraadpleegd op 3 januari 2014 via <http://www.aanbieders.be /internet/providers>).

N.N., *Internetproviders*, internet, 2012-01-01, (geraadpleegd op 4 januari 2014 via <http://www.test-aankoop.be/hightech /internet/dossier/internetproviders-n415593>).

N.N., *Vereniging van Internet Service Providers in België*, internet, s.d., (geraadpleegd op 3 januari 2014 via <http://www.ispa.be/>).

# Didactische lesfiche 5

## Een animatie met de nodige 'internet-hardware'

### **Situering - omschrijving**

Waar komt die internetkabel vandaan? Hoe noemen we dat kastje met al die flikkerende lampjes? Waarom flikkeren die lampjes? Om toegang te krijgen tot het internet heb je heel wat apparaten en kabels nodig. Tijdens deze les krijgen de leerlingen een korte inleiding over de 'internet-hardware'.

Aan de hand van een leuke animatie krijgen de leerlingen een eenvoudig schema te zien van de nodige hardware. Stap per stap wordt het hele schema zichtbaar en kunnen de leerlingen op ontdekkingstocht gaan.

Je leert niet alleen door te lezen, maar ook door te doen! Daarom mogen de leerlingen zelf ook een leuke en grafische animatie maken met PowToon en afbeeldingen van het internet.

### **Doelgroep**

1<sup>ste</sup> graad A-stroom, B-stroom (kort en eenvoudig, inleiding).

2<sup>de</sup> graad ASO, KSO en TSO.

### **Beginsituatie**

Deze les geef je best aan het begin (inleiding) of aan het einde (herhaling) van het thema 'netwerken / internet'. De leerlingen hebben geen voorkennis nodig voor deze les.

### **Doelstellingen**

#### Kennis

De leerlingen kunnen de verschillende hardware-onderdelen (netwerkverdeler, switch, modem, wifi-zendontvanger, ...) herkennen op een afbeelding en benoemen.

De leerlingen kunnen de werking van de verschillende hardware-onderdelen

(netwerkverdeler, switch, modem, wifi-zendontvanger, ...) uitleggen in hun eigen woorden.

De leerlingen kunnen de verschillende soorten netwerkkabels (UTP, coax-binnenkabel, coax-buitenkabel) herkennen op een afbeelding en benoemen.

#### Vaardigheden

De leerlingen kunnen de nodige informatie voor het maken van de animatie opzoeken.

De leerlingen kunnen een duidelijke animatie maken.

De leerlingen kunnen duidelijke afbeeldingen zoeken op het internet en deze gebruiken in hun animatie.

#### Attitudes

De leerlingen zijn bereid duidelijke afbeeldingen te zoeken op het internet.

De leerlingen zijn bereid aandacht te besteden aan de opmaak van hun animatie.

De leerlingen zijn bereid de nodige informatie op te zoeken via het internet.

## **Link met de vakoverschrijdende eindtermen**

### Gemeenschappelijke stam

De leerlingen:

- benutten leerkansen in diverse situaties; (GS 8)
- kunnen onderwerpen benaderen vanuit verschillende invalshoeken; (GS 13)
- stellen kwaliteitseisen aan hun eigen werk en aan dat van anderen. (GS 25)

### Leren leren

De leerlingen:

- kunnen zinvol inoefenen en herhalen. (LL 4)

### ICT (1<sup>ste</sup> graad)

De leerlingen:

- hebben een positieve houding tegenover ICT en zijn bereid ICT te gebruiken om hen te ondersteunen bij het leren; (ICT 1)
- kunnen zelfstandig leren in een door ICT ondersteunende leeromgeving; (ICT 4)
- kunnen ICT gebruiken om eigen ideeën creatief vorm te geven; (ICT 5)
- kunnen ICT gebruiken bij het voorstellen van informatie aan anderen. (ICT 7)

## **Concrete uitwerking – lesverloop**

### Motivatiefase – klasgesprek + bezoeken website

Enkele mogelijke vragen voor het klasgesprek:

- Hebben jullie thuis draadloos internet of internet via de kabel?
- Hebben jullie speciale internetkabels door het huis lopen?
- ...

Laat de leerlingen het verhaaltje op de website lezen en de animatie op de website zelf ontdekken. Daarna kan je eventueel nog enkele vragen stellen.

### Uitvoeringsfase – actief aan het werk gaan met een hulpkaart

Deel de hulpkaarten uit en laat de leerlingen zelfstandig op per twee aan de slag gaan. Geef de leerlingen de ruimte om creatief te zijn!

### Afsluitingsfase – animatie tonen vooraan in de klas

De leerlingen zien graag de werkjes van hun klasgenoten. Laat enkele leerlingen naar voor komen om hun werkjes te tonen aan de rest van de klas. Stel eventueel bijkomende vragen over de leerstof ter herhaling.

## **Hardware en software vereisten**

### Hulpkaart 11 - PowToon

- Hardware: computer of tablet met internet
- Software: internetbrowser

## Benodigdheden

- de website 'www.picturingthenet.be';  
(Een goede verbinding → De nodige hardware)
- de didactische lesfiche;
- de hulpkaarten;
- de nodige hardware en software;
- een beamer.

## Bronnen

N.N., *filmpjes over hardware & netwerken*, internet, 2012, (geraadpleegd op 26 januari 2014 via <http://www.explania.com/nl/kanalen/hardware-netwerken>).

N.N., *Sluit uw woning aan op het Belgacom-netwerk*, internet, 2010, (geraadpleegd op 2 februari 2014 via <http://www.belgacom.be/private/gallery/content/pdf/Een%20thuis-netwerk%20installeren.pdf>).

N.N., *De binnen-installatie van Telenet*, internet, 2013, (geraadpleegd op 3 februari 2014 via [http://netaanleg.telenet.be/assets/pdf/Binnen\\_J09\\_NL.pdf](http://netaanleg.telenet.be/assets/pdf/Binnen_J09_NL.pdf)).

N.N., *Verklarende woordenlijst netaanleg Telenet*, internet, 2014, (geraadpleegd op 3 februari 2014 via <http://netaanleg.telenet.be/index/wordlist>).

N.N., *De benodigdheden voor het instellen van een thuisnetwerk*, internet, 2013, (geraadpleegd op 5 februari 2014 via <http://windows.microsoft.com/nl-be/windows/need-setup-home-network#1TC=windows-7>).

N.N., *Hoe werkt internet eigenlijk?*, internet, 2008, (geraadpleegd op 17 februari 2014 via <http://users.compaqnet.be/cn001183/werking.htm>).

# Didactische lesfiche 6

## Een presentatie met de nodige 'internet-software'

### **Situering - omschrijving**

Een internetbrowser, ook wel een webbrowsers genoemd, zet webpagina's om in een leesbare vorm met opmaak, tekst, afbeeldingen, hyperlinks en nog veel meer.

De bedoeling van dit onderwerp is dat de leerlingen kennismaken met de 5 belangrijkste webbrowsers. Op een creatieve manier leren ze de verschillen tussen de webbrowsers kennen. Zo kunnen de leerlingen een bewuste en gegronde keuze maken. Op het einde van de les kunnen ze hun keuze presenteren aan de klas met behulp van een presentatie.

De leerlingen kunnen op 3 verschillende manieren een presentatie maken:

- 1 Programma op de computer: Microsoft PowerPoint
- 2 Web 2.0 toepassing: Prezi
- 3 Applicatie op de iPad: Slide-idea

### **Doelgroep**

1<sup>ste</sup> graad A-stroom, B-stroom.

2<sup>de</sup> graad ASO, KSO, TSO en BSO.

### **Beginsituatie**

De leerlingen gebruiken bijna dagelijks hun internetbrowser. De leerlingen hebben dus al wat voorkennis over deze leerstof.

De leerlingen hebben de leerstof van Microsoft PowerPoint al gezien en hebben de nodige voorkennis om een duidelijke en mooie presentatie te maken.

### **Doelstellingen**

#### Kennis

De leerlingen kunnen het begrip 'internetbrowser' in hun eigen woorden uitleggen.

De leerlingen kunnen minstens 3 internetbrowsers opsommen.

De leerlingen kunnen de internetbrowsers met elkaar vergelijken.

#### Vaardigheden

De leerlingen kunnen de nodige informatie voor het maken van een presentatie opzoeken.

De leerlingen kunnen een duidelijke presentatie maken.

De leerlingen kunnen afbeeldingen (logo's webbrowsers) toevoegen aan hun presentatie.

#### Attitudes

De leerlingen zijn bereid, om tijdens het maken van de presentatie, rekening te houden met het KISS-principe (Keep It Short And Simple).

De leerlingen zijn bereid elkaars mening te respecteren i.v.m. de keuze voor een bepaalde webbrowsers.

De leerlingen zijn bereid de nodige informatie op te zoeken via het internet.

## **Link met de vakoverschrijdende eindtermen**

### Gemeenschappelijke stam

De leerlingen:

- kunnen onderwerpen benaderen vanuit verschillende invalshoeken; (GS 13)
- stellen kwaliteitseisen aan hun eigen werk en aan dat van anderen. (GS 25)

### Leren leren

De leerlingen:

- kunnen zinvol inoefenen en herhalen; (LL 4)
- kunnen gegeven informatie onder begeleiding kritisch analyseren en samenvatten. (LL 5)

### ICT (1<sup>ste</sup> graad)

De leerlingen:

- kunnen ICT gebruiken bij het voorstellen van informatie aan anderen. (ICT 7)

## **Concrete uitwerking – lesverloop**

### Motivatiefase – klasgesprek + bezoeken van de website

Enkele mogelijke vragen voor het klasgesprek:

- Met welke internetbrowser werken jullie thuis?
- Met welke internetbrowser werken jullie op school?
- Kennen jullie nog andere internetbrowsers?
- Welke internetbrowser is volgens jullie het beste? Waarom?
- ...

Laat de leerlingen het verhaaltje op de website lezen en de informatie op de website zelf ontdekken. Daarna kan je eventueel nog enkele vragen stellen.

### Uitvoeringsfase – actief aan het werk gaan met een hulpkaart

Deel de hulpkaarten uit en laat de leerlingen zelfstandig op per twee aan de slag gaan. Geef de leerlingen de ruimte om creatief te zijn!

### Afsluitingsfase – mindmaps tonen vooraan in de klas

Laat enkele leerlingen naar voor komen om hun presentatie/Prezi te presenteren.

## **Hardware en software vereisten**

Afhankelijk van de keuze van de hulpkaart:

- Hulpkaart 12 – PowerPoint  
Hardware: computer  
Software: Microsoft PowerPoint 2007, 2010 of 2013
- Hulpkaart 13 – Prezi  
Hardware: computer of tablet met internet  
Software: internetbrowser
- Hulpkaart 14 – Slide-idea  
Hardware: iPad  
Software: Slide-idea (iOS, geen Android versie beschikbaar)

## **Benodigdheden**

- de website 'www.picturingthenet.be';  
(Een goede verbinding → De nodige software)
- de didactische lesfiche;
- de hulpkaarten;
- de nodige hardware en software;
- een beamer.

## **Bronnen**

N.N., *Internetbrowsers*, internet, 2011, (geraadpleegd op 19 januari 2014 via <http://www.internetbrowsers.be/>).

N.N., *De beste browsers vergelijken*, internet, 2013, (geraadpleegd op 5 mei 2014 via <http://www.browserchecker.nl/browsers-vergelijken>).

N.N., *Webbrowser*, internet, 2014-02-06, (geraadpleegd op 5 mei 2014 via <http://nl.wikipedia.org/wiki/Webbrowser>).

N.N., *Lijst van webbrowsers*, internet, 2013-10-08, (geraadpleegd op 6 mei 2014 via [http://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst\\_van\\_webbrowsers](http://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_webbrowsers)).

N.N., *Browser Statistics*, internet, 2014, (geraadpleegd op 5 mei 2014 via [http://www.w3schools.com/browsers/browsers\\_stats.asp](http://www.w3schools.com/browsers/browsers_stats.asp)).

N.N., *Browser information*, internet, 2014, (geraadpleegd op 5 mei 2014 via <http://www.w3schools.com/browsers/default.asp>).

# Didactische lesfiche 7

## Zoeken via Google

### **Situering - omschrijving**

Met de zoekmachine van Google kan je snel en gemakkelijk informatie zoeken op het internet. Afbeeldingen, websites, documenten, boeken, ... alles kan je zoeken via Google!

Tijdens deze les leren de leerlingen werken met Google op een leuke en speelse manier. Zo moeten ze niet alleen informatie opzoeken, maar mogen ze elkaar ook uitdagen!

### **Doelgroep**

1<sup>ste</sup> graad A-stroom, B-stroom.

2<sup>de</sup> graad ASO, KSO, TSO en BSO.

### **Beginsituatie**

De leerlingen hebben geen specifieke voorkennis nodig.

### **Doelstellingen**

#### Kennis

De leerlingen kunnen het nut van een duidelijke zoekopdracht uitleggen.

De leerlingen kunnen het nut van geavanceerd zoeken uitleggen.

De leerlingen kunnen, in hun eigen woorden uitleggen, waarom ze de gevonden resultaten altijd eerst moeten beoordelen op betrouwbaarheid.

#### Vaardigheden

De leerlingen kunnen een goede zoekopdracht formuleren.

De leerlingen kunnen de zoekhulpmiddelen van Google gebruiken.

De leerlingen kunnen geavanceerd zoeken via Google.

De leerlingen kunnen de zoekresultaten beoordelen op basis van betrouwbaarheid.

De leerlingen kunnen een goede 'zoekvraag' formuleren.

#### Attitudes

De leerlingen zijn bereid het verkregen stappenplan te volgen.

De leerlingen zijn bereid een leuke, maar toch serieuze zoekvraag te formuleren.

### **Link met de vakoverschrijdende eindtermen**

#### Gemeenschappelijke stam

De leerlingen:

- blijven ondanks moeilijkheden, een doel nastreven; (GS 4)
- kunnen onderwerpen benaderen vanuit verschillende invalshoeken; (GS 13)
- gaan alert om met media. (GS 14)



## Contexten

### Context 3 - Sociorelationele ontwikkeling

De leerlingen:

- erkennen het bestaan van gezagsverhoudingen en het belang van gelijkwaardigheid, afspraken en regels in relaties; (C 3.2)

### Context 7 - Socioculturele samenleving

De leerlingen:

- beschrijven de dynamiek in leef- en omgangsgewoonten, opinies, waarden en normen in eigen en andere sociale en culturele groepen. (C 7.1)

## Leren leren

De leerlingen:

- kunnen uit gegeven informatiebronnen en informatiekkanalen kritisch kiezen en deze raadplegen met het oog op te bereiken doelen; (LL 3)
- kunnen zinvol inoefenen en herhalen; (LL 4)
- kunnen informatie onder begeleiding kritisch analyseren en samenvatten. (LL 5)

## ICT (1<sup>ste</sup> graad)

De leerlingen:

- hebben een positieve houding tegenover ICT en zijn bereid ICT te gebruiken om hen te ondersteunen bij het leren; (ICT 1)
- kunnen zelfstandig oefenen in een door ICT ondersteunende leeromgeving; (ICT 3)
- kunnen met behulp van ICT informatie opzoeken, verwerken en bewaren. (ICT 6)

## **Concrete uitwerking – lesverloop**

### Motivatiefase – probleemstelling website

Surf naar de website. Lees, samen met de leerlingen, het verhaal op de website. Formuleer het probleem van Kika duidelijk en geef, indien nodig, extra uitleg over internetcensuur en geblokkeerde websites in China.

### Uitvoeringsfase – actief aan het werk gaan met een hulpkaart

Deel de hulpkaarten uit en laat de leerlingen zelfstandig op per twee aan de slag gaan met het probleem.

### Afsluitingsfase – zoekopdrachtenspel (15 min.)

De leerlingen mogen nu zelf een leuke 'zoekvraag' verzinnen voor hun klasgenoten. De leerlingen vullen hun vraag in via Socrative en de leerkracht kiest er een aantal vragen uit. De leerling met het hoogste aantal juiste antwoorden wint het spel.

\*Maak hiervoor op voorhand een 'Quick question' aan via Socrative.

### **Hardware en software vereisten**

Afhankelijk van de keuze van de hulpkaart:

- Hulpkaart 15 – Zoeken en Socrative 2.0  
Hardware: computer  
Software: internetbrowser
- Hulpkaart 16 – Zoeken en Socrative  
Hardware: tablet  
Software: internetbrowser + Socrative (iOS en Android)

### **Benodigdheden**

- de website 'www.picturingthenet.be'  
(Zoeken en vinden)
- de didactische lesfiche;
- de hulpkaarten;
- de nodige hardware en software;
- een beamer.

### **Bronnen**

N.N., *Internet en mobiele telefonie in China*, internet, s.d., (geraadpleegd op 5 mei 2014 via <http://bezoekchina.nl/reisinformatie/internet-en-mobiele-telefonie-in-china/>).

MESDOM, F., STEPPE, G., *Inter(net)werken*, die Keure, Brugge, 2013, 85 pagina's.

N.N., *Socrative – How it works*, internet, s.d., (geraadpleegd op 5 mei 2014 via <http://www.socrative.com/how-it-works>).

## Handleiding – Zoekopdrachtenspel (Socrative 2.0)

### Leerkrachten

Socrative is een gratis web 2.0 toepassing. Met deze toepassing kan je de leerlingen online laten stemmen, een quiz laten invullen en nog zo veel meer.

De leerlingen mogen tijdens het 'Zoekopdrachtenspel' zelf een zoekvraag formuleren voor hun klasgenoten. Ze vullen hun zoekvraag in via Socrative. De leerkracht kan daarna de zoekvragen tonen via de beamer en de leerlingen de nodige antwoorden laten zoeken.

#### STAP 1

Maak een account aan op de website van Socrative. Surf naar '[b.socrative.com](http://b.socrative.com)'.

Vul de nodige gegevens in en klik op de knop 'Register'.



Je bent onmiddellijk ingelogd en klaar om te beginnen.

#### STAP 2

Bovenaan de pagina zien jullie heel wat gegevens staan:

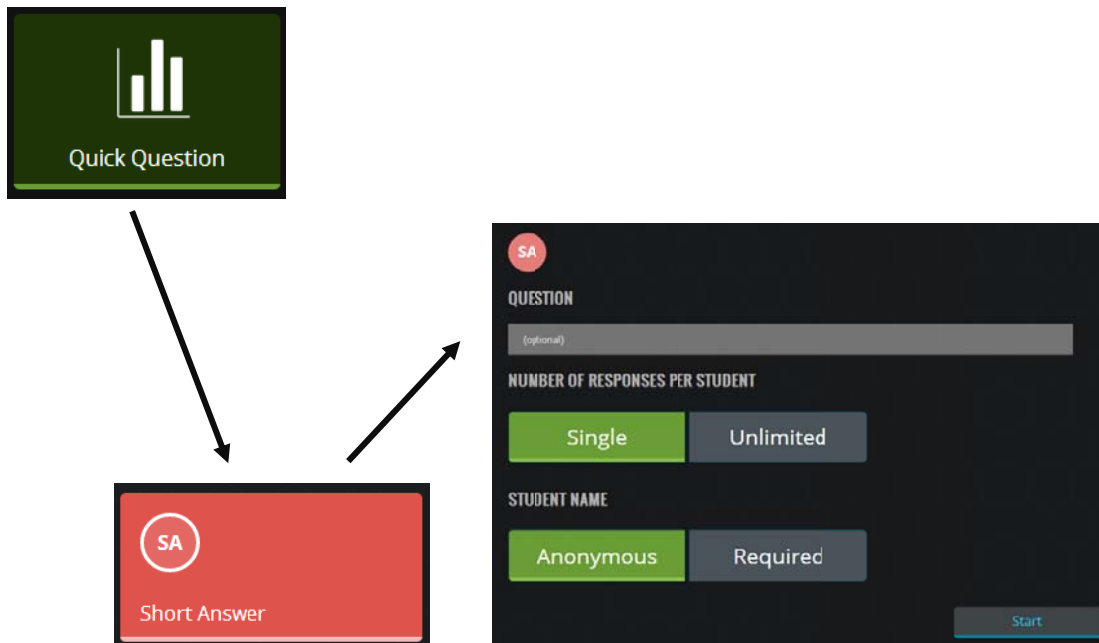
- het aantal studenten in de 'room';
- de code van de 'room';
- het menu.



Schrijf de code van de 'room' op het bord.

### STAP 3

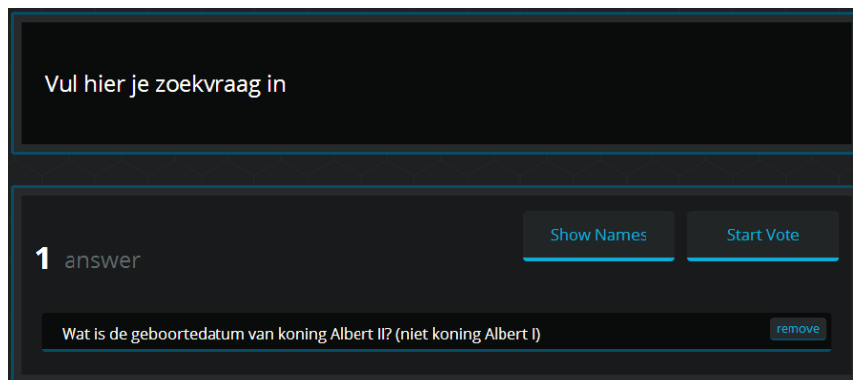
Klik op de knop 'Quick Question' en stel een open vraag (Short Answer) aan de leerlingen.



Vul de nodige gegevens in.

### STAP 4

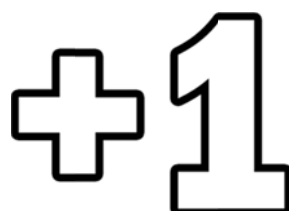
Laat de leerlingen de zoekvragen invullen via Socrative en wacht tot ze verschijnen.



### STAP 5

Kies zelf enkele goede zoekvragen uit de antwoorden en laat de leerlingen deze oplossen.

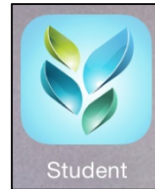
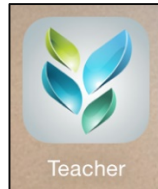
Enkel de eerste leerling met het juiste antwoord krijgt een punt!



## Handleiding – Zoekopdrachtenspel (Socrative app)

### Leerkrachten

Socrative bestaat uit 2 applicaties (Socrative Teacher en Socrative Student). Met deze applicaties kan je de leerlingen laten stemmen, een quiz laten invullen en nog zo veel meer.



De leerlingen mogen tijdens het 'Zoekopdrachtenspel' zelf een zoekvraag formuleren voor hun klasgenoten. Ze vullen hun zoekvraag in via 'Socrative Student'. De leerkracht kan daarna de zoekvragen tonen via de beamer en de leerlingen de nodige antwoorden laten zoeken.

### STAP 1

Open de applicatie 'Socrative Teacher'.

Vul de nodige gegevens in en klik op de knop 'Create Account'.



Enter your details below:  
We hate spam too. We won't share your address!

E-mail:

Password:

Tip: After you register, try to demo Socrative. Open another laptop or smartphone and go to [m.socrative.com](https://m.socrative.com)

**Create Account**

By logging in you are agreeing to our [Terms](#) and [Privacy Policy](#)

### STAP 2

Bovenaan de startpagina zien jullie heel wat belangrijke informatie staan:

- het aantal studenten in de 'room';
- de nummer van de 'room';
- het menu met alle soorten vragen.

My Room Number	917057
Students In Room	0

Schrijf de nummer van de 'room' op het bord.

### STAP 3

Klik op de knop 'Short Answer' en stel een open vraag aan de leerlingen.

Short Answer Open-ended question, display responses

**Create Custom Question**  
Customize a question or leave blank for a default question

Question: Vul hier je zoekvraag in.

**Number of Student Responses**

Single Student Response  
A student will answer the question once

Unlimited Student Responses  
Students can answer questions repeatedly

**Require Student Name**

Anonymous Students  
Students will not be prompted for their name


Require Student Name  
Students will be prompted for their name, which will be remembered until the student logs out

**Start Activity**

Vul de nodige gegevens in.

### STAP 4

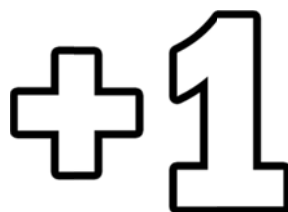
Laat de leerlingen de zoekvragen invullen via Socrative en wacht tot ze verschijnen.

My Room Number	917057
Responses	0/0
Vul hier je zoekvraag in.	
Waiting for responses 	

### STAP 5

Kies zelf enkele goede zoekvragen uit de antwoorden en laat de leerlingen deze oplossen.

Enkel de eerste leerling met het juiste antwoord krijgt een punt!



# Hulpkaart 1

## Microsoft Word (SmartArt)

In Microsoft Word kun je heel wat informatie visueel voorstellen met behulp van een SmartArt-object. Zo kun je kiezen voor 'een proces'. Een proces geeft een evolutie weer in tijd.

### STAP 1

([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Verleden, heden, toekomst → De geschiedenis)

Lees het verhaaltje van Kika en bekijk de tijdlijn aandachtig.



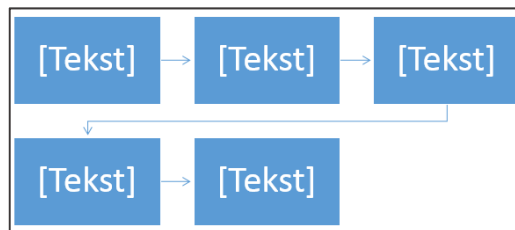
### STAP 2

Open een nieuw Word-document en voeg een titel bovenaan de pagina toe. Geef de titel een leuke opmaak.

DE GESCHIEDENIS VAN HET INTERNET

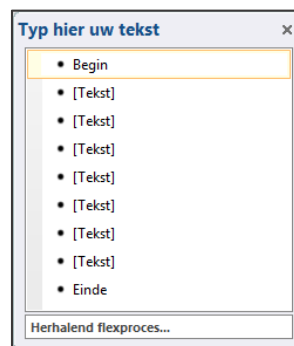
### STAP 3

Ga in het lint naar het tabblad 'Invoegen'. Klik in het lint op de SmartArt-knop. Je ziet nu verschillende soorten SmartArt-objecten staan. Klik op een proces-object.



### STAP 4

Voeg de nodige informatie toe aan de vakjes door op [Tekst] te klikken. Wil je meer vakjes toevoegen? Open dan in het lint het tekstvenster van SmartArt.



**OPDRACHT:** maak zelf een tijdlijn over de geschiedenis van het internet!

# Hulpkaart 2

## Time Rime

Met Time Rime kun je online, via je internetbrowser, een tijdlijn maken.

### STAP 1

([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Verleden, heden, toekomst → De geschiedenis)

Lees het verhaaltje van Kika en bekijk de tijdlijn aandachtig.



### STAP 2

Surf naar de website van Time Rime ([www.timerime.com/nl](http://www.timerime.com/nl)) en maak een account aan.

Klik op  en vul de nodige gegevens in. Activeer daarna je account via mail.

### STAP 3

Klik op de knop 'Maak een nieuwe tijdlijn'.

Geef de tijdlijn een naam, een categorie en een omschrijving. Klik op de knop 'Opslaan'.



### STAP 4

Voeg de verschillende gebeurtenissen toe aan de tijdlijn.

	<p><b>Gebeurtenistitel</b> De titel van de gebeurtenis.</p> <p><b>Begindatum</b> Het jaartal van de gebeurtenis. (einddatum is niet verplicht)</p> <p><b>Zoomfactor</b> De belangrijkheidsgraad van de gebeurtenis. (1 = heel belangrijk, 5 = minder belangrijk)</p> <p><b>Korte beschrijving</b> Een korte beschrijving van de gebeurtenis.</p> <p><b>Afbeelding</b> Een afbeelding over de gebeurtenis.</p> <p><b>Extra tekstvak</b> Extra uitleg of een video/afbeelding over de gebeurtenis. Dit komt onder de tijdlijn te staan.</p>
--	---



## STAP 5

Ga naar 'Extra opties' en rond je tijdlijn af.

Pas het icoon van je tijdlijn aan. Gebruik hiervoor een betekenisvolle afbeelding.

**1. Tijdlijn icoon wijzigen**

Aan uw tijdlijn is een afbeelding gekoppeld die te zien is als uw tijdlijn getoond wordt in de zoekresultaten.  
Hier kunt u deze afbeelding wijzigen.



Afbeelding wijzigen...   Opslaan

## STAP 6

Stuur de tijdlijn door naar je leerkracht.

**3. Breng uw vrienden op de hoogte**

E-mail de tijdlijn ook naar uw vrienden! Wilt u meer dan één vriend e-mailen, gebruik dan een ; om de e-mailadressen te scheiden.

E-mailadres(sen):

Tekst:

verstuur

**OPDRACHT:** maak een tijdlijn over de geschiedenis van het internet!

# Hulpkaart 3

## RTW Timeline

Met RTW Timeline kun je een leuke en grafische tijdlijn maken met behulp van je tablet.

### STAP 1

([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Verleden, heden, toekomst → De geschiedenis)

Lees het verhaaltje van Kika en bekijk de tijdlijn aandachtig.



### STAP 2

Open de applicatie op je tablet.

Maak een nieuwe gebruiker aan en geef de gebruiker een passende avatar.



### STAP 3

Geef je tijdlijn een naam en klik om de knop 'Start' om te beginnen.



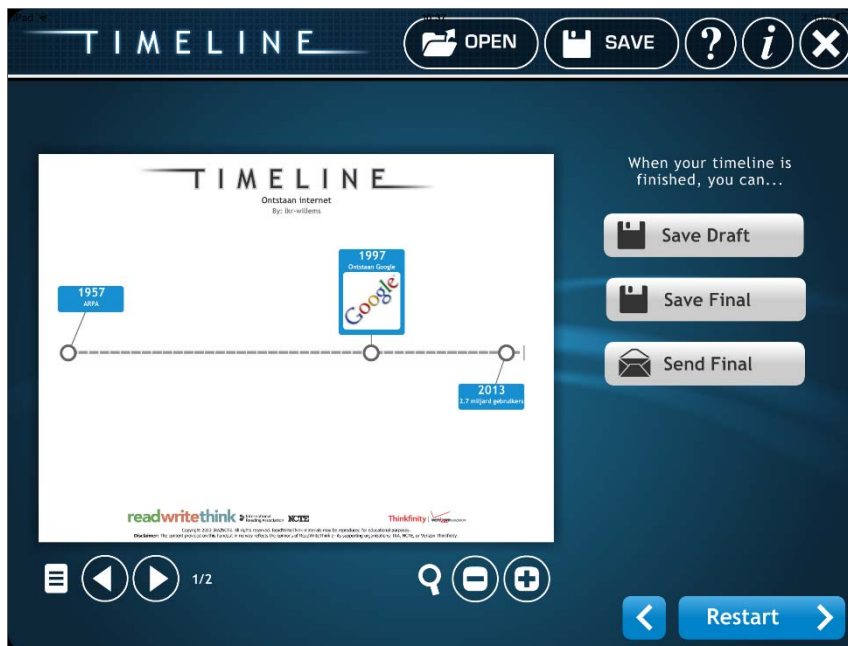
#### STAP 4

Maak een gebeurtenis aan door op een willekeurige plaats te klikken op de tijdlijn.



#### STAP 5

Klik op de knop 'Save' of 'Finish' om de tijdlijn op te slaan.



Je hebt 3 mogelijkheden om de tijdlijn op te slaan:

- 'Save As Draft': de tijdlijn wordt opgeslagen in de applicatie zelf.
- 'Save As Final': de tijdlijn wordt opgeslagen op de tablet (afbeelding).
- 'Mail As Final': de tijdlijn wordt verzonden naar een e-mailadres (PDF).

**OPDRACHT:** maak een tijdlijn over de geschiedenis van het internet!

# Hulpkaart 4

## Microsoft Excel (grafieken)

In Microsoft Excel kun je heel wat cijfergegevens en statistieken visueel voorstellen met behulp van een grafiek.

### STAP 1

([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Verleden, heden, toekomst → De actuele cijfers)

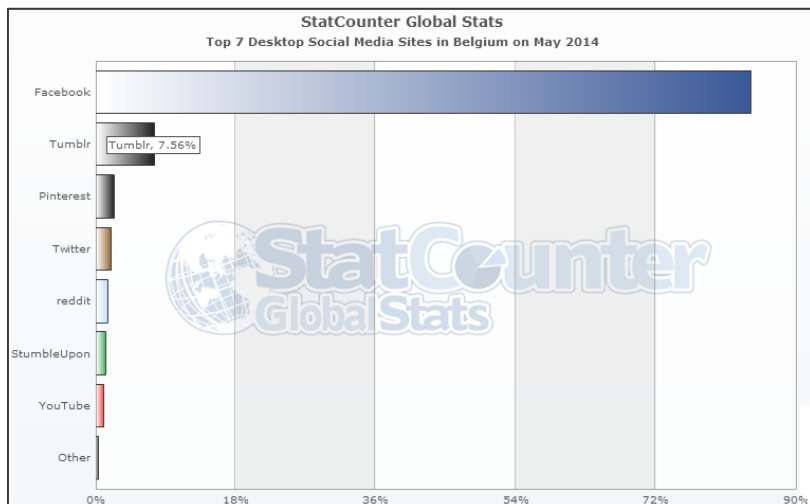
Lees het verhaaltje van Kika en bekijk de infographic aandachtig.



### STAP 2

Zoek zelf actuele cijfers op over het internet. Gebruik onderstaande websites ter inspiratie:

- Statcounter Global Stats (<http://gs.statcounter.com/>)
- Internet World Stats (<http://internetworldstats.com/stats.htm>)
- World-O-meters, live statistieken (<http://www.worldometers.info/nl>)



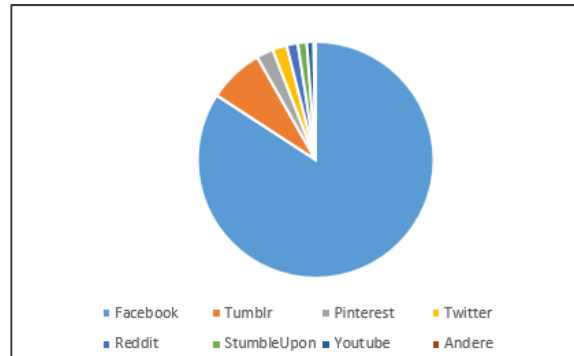
### STAP 3

Open een nieuw Excel-document en voeg de gevonden gegevens toe aan het document.

	A	B
1	Gebruiksociale media (België, mei 2014)	
2	Facebook	84,20%
3	Tumblr	7,56%
4	Pinterest	2,32%
5	Twitter	1,95%
6	Reddit	1,54%
7	StumbleUpon	1,23%
8	Youtube	0,93%
9	Andere	0,27%
10		100,00%

#### STAP 4

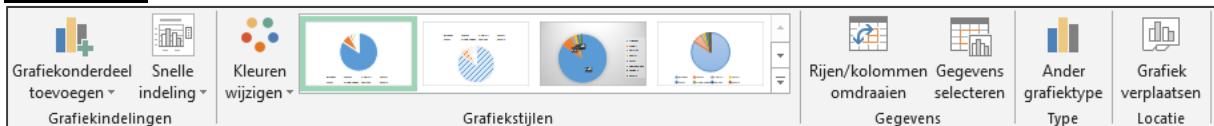
Selecteer de gevonden gegevens en ga in het lint naar het tabblad 'Invoegen'.  
Klik in het lint op de knop met de gewenste grafieksoort.



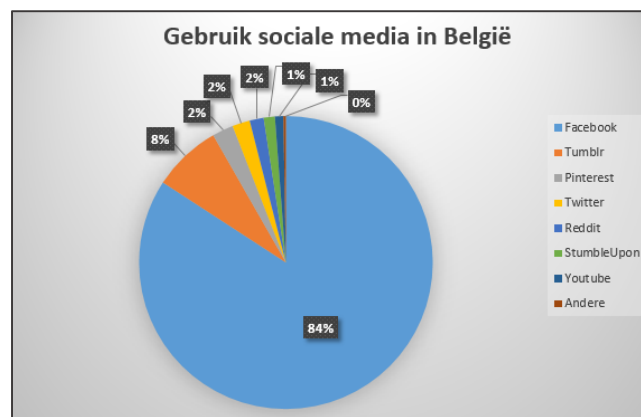
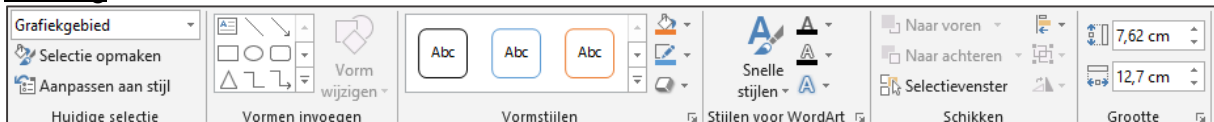
#### STAP 5

Geef de grafiek een leuke opmaak en een titel. Gebruik hiervoor de tabbladen 'Ontwerpen' en 'Indeling'.

##### Ontwerpen



##### Indeling



**OPDRACHT:** maak minstens 3 grafieken over actuele internetstatistieken!

# Hulpkaart 5

## Infogr.am

In Infogr.am kun je heel wat cijfergegevens en statistieken visueel voorstellen met behulp van een infographic.

### STAP 1

([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Verleden, heden, toekomst → De actuele cijfers)

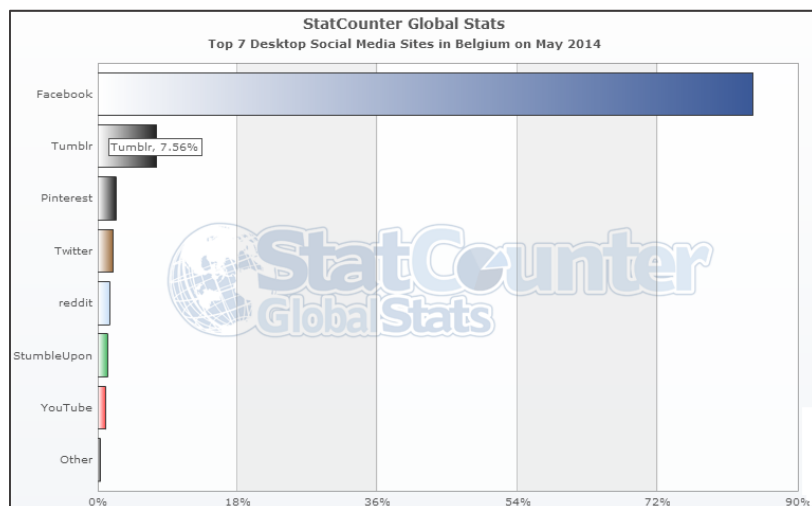
Lees het verhaaltje van Kika en bekijk de infographic aandachtig.



### STAP 2


Zoek zelf actuele cijfers op over het internet. Gebruik onderstaande websites ter inspiratie:

- Statcounter Global Stats (<http://gs.statcounter.com/>)
- Internet World Stats (<http://internetworldstats.com/stats.htm>)
- World-O-meters, live statistieken (<http://www.worldometers.info/nl>)



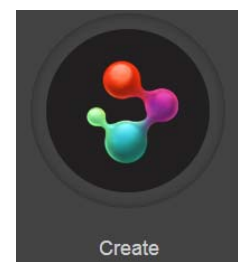
### STAP 3

Surf naar de website van Infogr.am ([www.infogr.am](http://www.infogr.am)) en maak een account aan.

Klik op  en vul de nodige gegevens in.

### STAP 4

Klik op de knop 'Create' en maak een nieuwe infographic aan.  
Kies een leuk thema voor je infographic.



### STAP 5

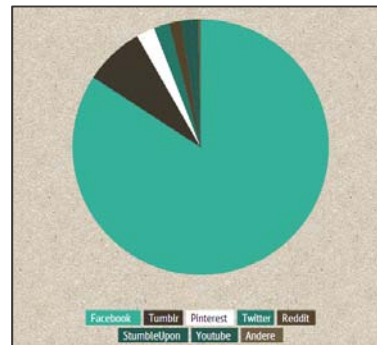
Dubbelklik op de verschillende onderdelen om ze aan te passen.  
Pas de titel en de tussentitel aan.



### STAP 6






Dubbelklik op de grafiek. Vul de nodige gegevens in op het werkblad.  
De grafiek past zich automatisch aan.

	A	B	C
1	<b>Website</b>	<b>Percentage</b>	
2	<b>Facebook</b>	84,20%	
3	<b>Tumblr</b>	7,56%	
4	<b>Pinterest</b>	2,32%	
5	<b>Twitter</b>	1,95%	
6	<b>Reddit</b>	1,54%	
7	<b>StumbleUpon</b>	1,23%	
8	<b>Youtube</b>	0,93%	
9	<b>Andere</b>	0,27%	
10			



### STAP 7

Voeg nieuwe elementen toe met behulp van de knoppen in de rechterbenedenhoek.

-  Grafiek: voeg een grafiek toe. Kies uit 30 verschillende soorten grafieken.
-  Map: voeg een kaart van de wereld toe.
-  Tekst: voeg verschillende soorten tekst toe aan de infographic.
-  Afbeelding: voeg een afbeelding van op je computer toe.
-  Video: voeg een video van Youtube of Vimeo toe.

### STAP 8

Ben je klaar? Klik op [Share](#) en klik daarna op [Publish](#).

Je krijgt nu een URL (weblink) te zien. Stuur deze URL door naar je leerkracht via mail.

**OPDRACHT:** maak een infographic (minstens 3 grafieken) over actuele internetstatistieken!

# Hulpkaart 6

## Dropvis

Met Dropvis kun je snel en eenvoudig infographics maken met behulp van je tablet.

### STAP 1

([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Verleden, heden, toekomst → De actuele cijfers)

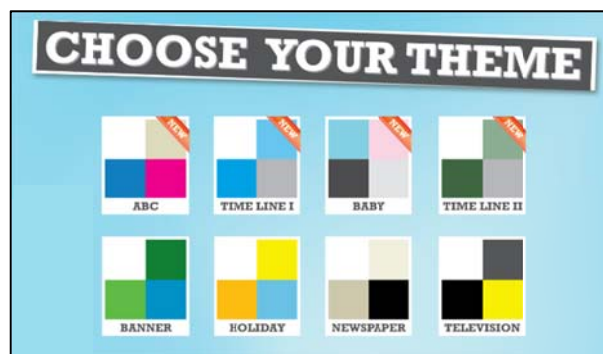
Lees het verhaaltje van Kika en bekijk de infographic aandachtig.



### STAP 2

Open de applicatie op je tablet.

Maak een infographic aan door op een thema te klikken.



### STAP 3

Pas de infographic aan naar wens. Verander de tekst en de afbeeldingen door de verschillende elementen aan te raken.





#### STAP 4

Verander de achtergrond van de infographic door op het verfborsteltje onderaan het scherm te tikken. Voeg een achtergrondkleur toe of voeg een afbeelding in uit de fotobibliotheek.

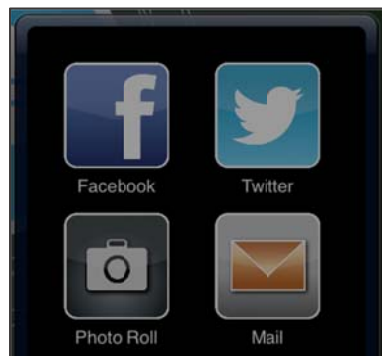


#### STAP 5

Sla de infographic op door op de diskette onderaan het scherm te tikken.

Je hebt 3 mogelijkheden om de infographic op te slaan:

- 'Facebook/Twitter': deel de infographic via sociale media.
- 'Photo Roll': sla de infographic op als afbeelding.
- 'Mail': mail de infographic naar iemand.



**OPDRACHT:** maak een eenvoudige infographic over het internet.

# Hulpkaart 7

## Google Drive 2.0

In de 'Cloud', ook wel de wolk of het netwerk genoemd, kan je bestanden aanmaken, opslaan en bewerken, je agenda bijhouden, online samenwerken en nog zo veel meer. Doordat alles via het netwerk (het internet) gaat, is het gemakkelijker om tussen verschillende computers, tablets en smartphones te wisselen, want je hebt alles op het internet staan!

De Cloud heeft heel wat voordelen! Zo heb je nooit nog een USB-stick nodig en moet je geen moeite doen om bestanden van de ene computer over te zetten op een andere computer. Natuurlijk moet je wel altijd internet ter beschikking hebben...

### STAP 1

([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Verleden, heden, toekomst → De toekomst, de Cloud)

Lees het verhaal en het stripverhaal van Kika aandachtig.



### STAP 2

Surf naar de website van Google Drive (<http://drive.google.com/>) en maak een account aan.

Klik op 'Een account maken' en vul de nodige gegevens in.



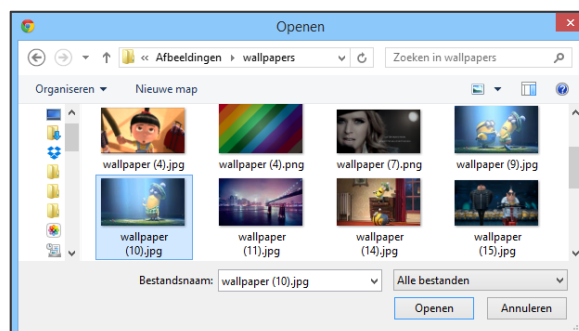
Klik bij 'Download Drive' op de knop 'Not now, maybe later'.

### STAP 3

Lees onderstaande informatie aandachtig vooraleer je zelf aan de slag gaat.

#### Bestanden van op je computer uploaden

Klik aan de linkerkant van je scherm op de uploadknop. Er opent een nieuw venster. Kies het bestand dat je in 'de Cloud' wilt zetten en klik op de knop 'Openen'.



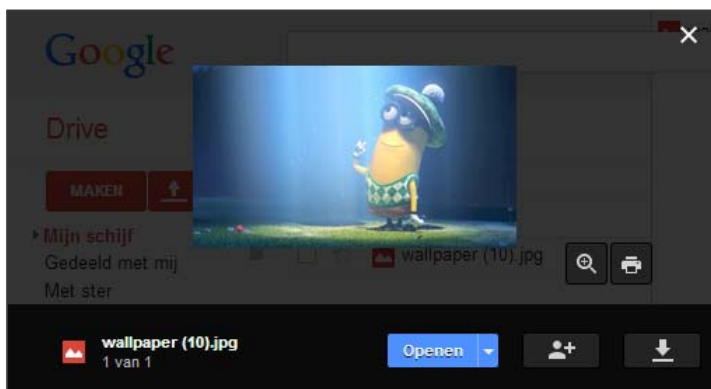
Het bestand komt nu op je 'Cloud'-schijf te staan.

Mijn schijf			
<input type="checkbox"/>	TITEL	EIGENAAR	LAATST GEWIJZIGD
<input type="checkbox"/>	☆ wallpaper (10).jpg	ik	11:43 ik

Vanaf nu is het bestand beschikbaar op ieder toestel. Het enige wat je moet doen is inloggen en het terug downloaden.

#### Bestanden van op je Cloud-schijf downloaden

Klik op het bestand dat je wilt downloaden. Klik daarna op de downloadknop rechtsonder.

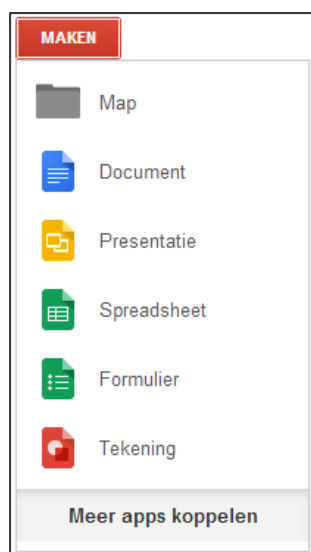


Het bestand staat nu op je toestel en op je Cloud-schijf.

#### Bestanden aanmaken in de Cloud

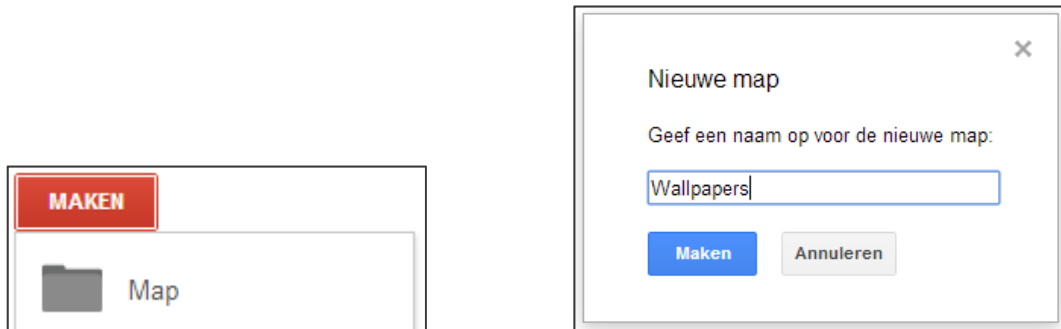
Via Google drive kun je ook heel wat bestanden aanmaken. Zo kan je tekstdocumenten, presentaties, spreadsheets, formulieren en tekeningen maken met Google Drive.

Klik op de knop 'Maken'. Kies het soort bestand dat je wilt maken.

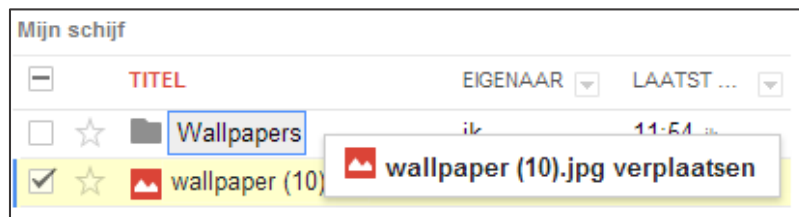


### Mappen aanmaken op je Cloud-schijf

Klik op de knop 'Maken' en kies voor 'Map'. Geef de map een naam.



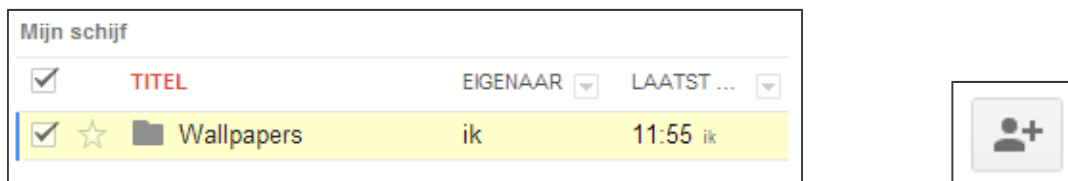
Pak de bestanden die je in de map wilt plaatsen vast en sleep ze met de muis naar de map.



### Mappen delen met andere mensen

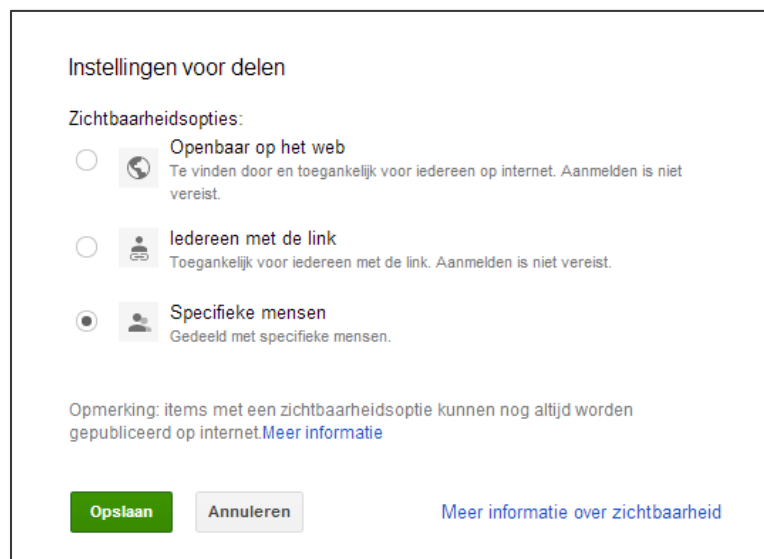
Selecteer de map die je wilt delen door een vinkje te plaatsen voor de map.

Klik op de knop 'Delen'. Er opent een nieuw venster.

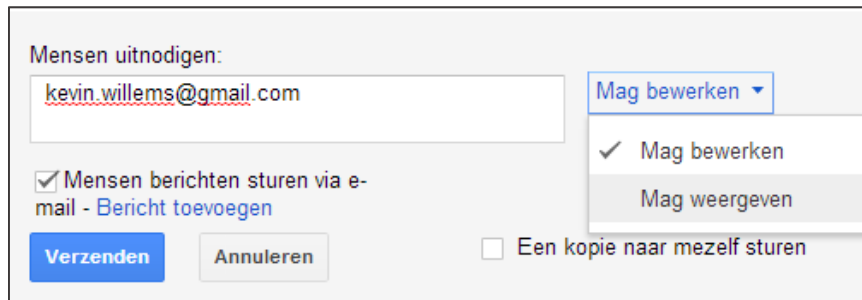


Klik vervolgens bij 'Wie heeft toegang' op de knop 'Wijzigen...'

Kleur het bolletje voor 'Specifieke mensen' en klik op de knop 'Opslaan'.



Voeg vervolgens de e-mailadressen toe van de mensen waarmee je de map wilt delen. Geef ook aan wat deze mensen mogen doen (lezen of bewerken).



Mensen uitnodigen:

Mensen berichten sturen via e-mail - Bericht toevoegen

Een kopie naar mezelf sturen

Mag bewerken

✓ Mag bewerken

Mag weergeven

Verzenden Annuleren

### Bestanden verwijderen van je Cloud-schijf

Selecteer het bestand. Klik op de knop 'Verwijderen'.



### **OPDRACHT 1**

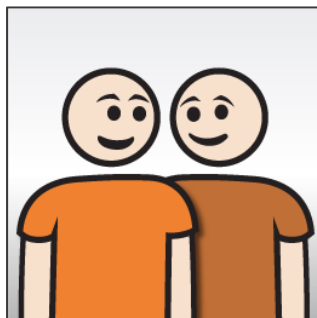
Voer de volgende bewerkingen uit:

- maak een Google-account aan;
- surf naar Google Drive en log in met je Google-account;
- maak een mapje aan genaamd 'Informaticalessen';
- sla alle bestanden van informatica die op je computer hebt staan op in de Cloud.

### **OPDRACHT 2**

Voer de volgende bewerkingen uit:

- surf naar Google Drive en log in met je Google-account;
- maak een mapje aan genaamd 'Klasgenoten\_voornaam\_naam';
- maak een nieuw tekstdocument aan;
- plaats in het tekstdocument een leuke en positieve boodschap die je wilt delen;
- deel het mapje met minstens 4 klasgenoten;
- zorg dat je klasgenoten het tekstdocument enkel kunnen lezen.



# Hulpkaart 8

## Google Drive

In de 'Cloud', ook wel de wolk of het netwerk genoemd, kan je bestanden aanmaken, opslaan en bewerken, je agenda bijhouden, online samenwerken en nog zo veel meer. Doordat alles via het netwerk (het internet) gaat, is het gemakkelijker om tussen verschillende computers, tablets en smartphones te wisselen, want je hebt alles op het internet staan!

De Cloud heeft heel wat voordelen! Zo heb je nooit nog een USB-stick nodig en moet je geen moeite doen om bestanden van de ene computer over te zetten op een andere computer. Natuurlijk moet je wel altijd internet ter beschikking hebben...

### STAP 1

([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Verleden, heden, toekomst → De toekomst, de Cloud)

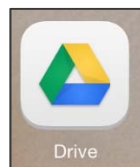
Lees het verhaal en het stripverhaal van Kika aandachtig.



### STAP 2

Open de applicatie op je tablet en maak een nieuwe gebruiker aan.

Klik op 'Een account maken' en vul de nodige gegevens in.



Maak uw Google-account	
<b>Naam</b>	
<input type="text" value="Voornaam"/>	<input type="text" value="Achternaam"/>
<b>Kies een gebruikersnaam</b>	
<input type="text" value=" @gmail.com"/>	

### STAP 3

Lees onderstaande informatie aandachtig vooraleer je zelf aan de slag gaat.

#### Foto's en video's van op je tablet uploaden

Klik rechtsboven op het plusje en kies voor 'Foto's of video's uploaden'.  
Selecteer het juiste bestand en klik op 'Uploaden'.



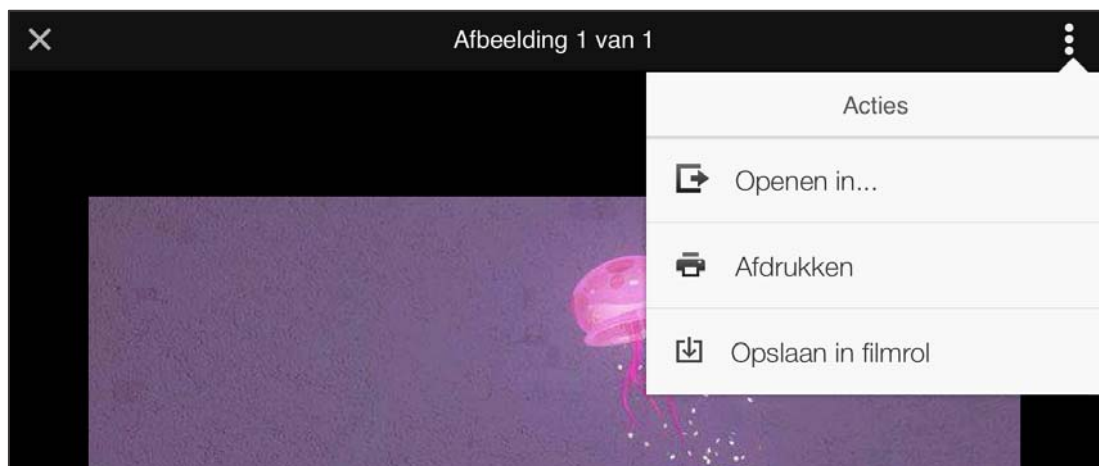
Toevoegen aan Mijn schijf	
	Nieuw document
	Nieuwe spreadsheet
	Nieuwe map
	Foto's of video's uploaden
	Camera gebruiken

Het bestand staat nu op je Cloud-schijf. Vanaf nu is het bestand beschikbaar op ieder toestel. Het enige wat je moet doen is inloggen en het daarna terug downloaden.

Bestanden	Laatst gewijzigd
 spongebob	24 jul. 2013

#### Bestanden van op je cloud-schijf downloaden

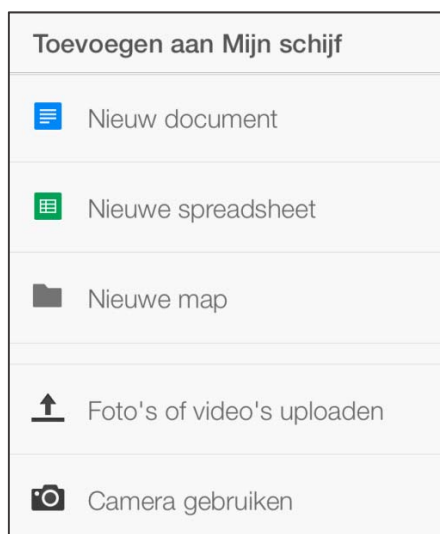
Klik op het bestand dat je wilt downloaden. Klik daarna op de Actieknop rechtsboven. Kies voor 'Opslaan in filmrol'.



Het bestand staat nu op je toestel en op je Cloud-schijf.

#### Mappen aanmaken op je Cloud-schijf

Klik op het plusje rechtsboven en kies voor 'Nieuwe map'. Geef de map een naam.



### Bestanden verplaatsen naar een map

Klik op de infoknop van je bestand.

Klik op de knop 'Verplaatsen naar...' en selecteer de juiste map.



### Bestanden verwijderen van de Cloud-schijf

Klik op de infoknop van je bestand.

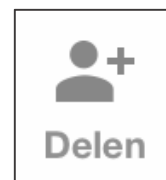
Klik op de knop 'Verwijderen'.



### Bestanden en mappen delen

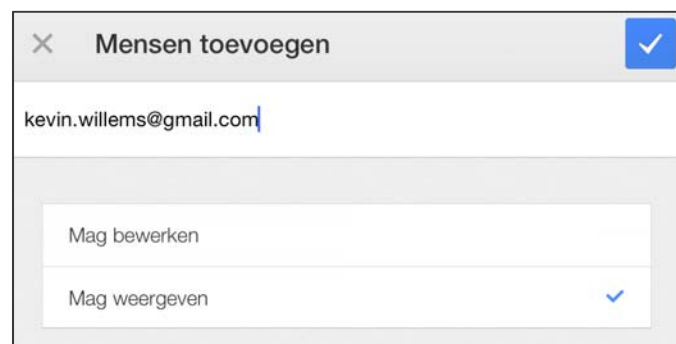
Klik op de infoknop van je bestand of je map.

Klik op de knop 'Delen'.



Voeg de e-mailadressen toe van de mensen waarmee je de map wilt delen.

Geef ook aan wat deze mensen mogen doen (lezen of bewerken).





## OPDRACHT 1

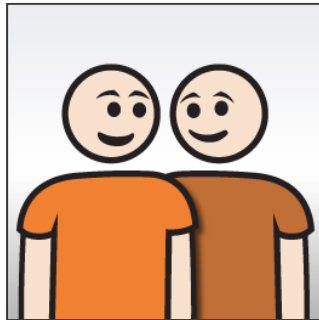
Voer de volgende bewerkingen uit:

- open de applicatie (Google Drive) op je tablet;
- maak een Google-account aan;
- maak een mapje aan genaamd 'Afbeeldingen';
- sla alle afbeeldingen die op je tablet staan op in de Cloud.

## OPDRACHT 2

Voer de volgende bewerkingen uit:

- open de applicatie (Google Drive) op je tablet;
- log in met je Google-account;
- maak een map aan genaamd 'Klasgenoten\_voornaam\_naam';
- zoek op het internet naar een leuke afbeelding over 'vrienden' of 'school';
- download deze afbeelding;
- plaats de afbeelding in de map op je Cloud-schijf;
- deel de map met minstens 4 klasgenoten;
- zorg dat je klasgenoten de bestanden in de map enkel kunnen lezen.



# Hulpkaart 9

## Bubbl.us

Met Bubbl.us kun je online, via je webbrowser, een digitale mindmap maken. Een mindmap is een visueel en kleurrijk schema dat je helpt om bepaalde leerstof te verwerken!

Een mindmap heeft altijd een hoofdonderwerp. Dit hoofdonderwerp staat in verband met de kernwoorden en begrippen op de mindmap.

### STAP 1

([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Een goede verbinding → De providers)

Lees het verhaaltje van Kika en bekijk de mindmap aandachtig.



### STAP 2

Surf naar de website van Bubbl.us ([www.bubbl.us](http://www.bubbl.us)) en klik op de knop 'Start brainstorming'.

### STAP 3

De 'startbubbel' staat er al. Klik op deze bubbel om de tekst aan te passen.



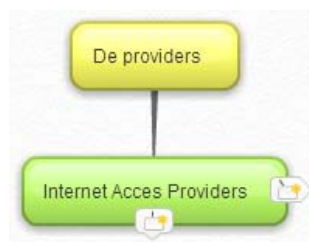
### STAP 4

Voeg nieuwe bubbels toe.

Knop rechts van de bubbel: de nieuwe bubbel is evenwaardig aan de huidige bubbel.



Knop onder de bubbel: de nieuwe bubbel is een onderverdeling van de huidige bubbel.



### STAP 5

Pas de opmaak van de bubbels aan.

Blijf met de muis op de bubbel staan, er verschijnen enkele opties.



Geef de bubbel een andere kleur.

Pas de grootte van de bubbel aan.

### STAP 6

Ben je klaar? Klik op de knop 'Export' en sla de mindmap op.



De mindmap staat nu in de map 'Downloads' op je computer.

**OPDRACHT:** maak een mindmap over de verschillende soorten providers.

# Hulpkaart 10

## Mindmeister

Met Mindmeister kun je een digitale mindmap maken met behulp van je tablet. Een mindmap is een visueel en kleurrijk schema dat je helpt om bepaalde leerstof te verwerken!

Een mindmap heeft altijd een hoofdonderwerp. Dit hoofdonderwerp staat in verband met de kernwoorden, begrippen en afbeeldingen op de mindmap.

### STAP 1

([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Een goede verbinding → De providers)

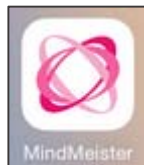
Lees het verhaaltje van Kika en bekijk de mindmap aandachtig.



### STAP 2

Open de applicatie op je tablet.

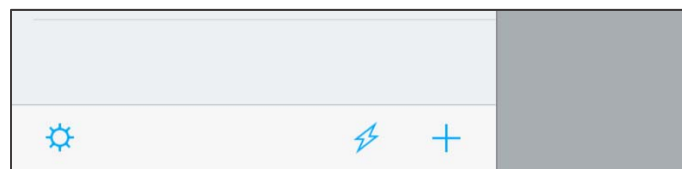
Klik op de knop 'Sign up' en vul de nodige gegevens in.



Cancel	Sign In
Naam	John Appleseed
Email	johnny@gmail.com
Wachtwoord	Required
<a href="#">Create my account</a>	

### STAP 3

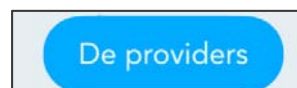
Op het startvenster van de applicatie zie je aan de linkerkant een navigatiemenu en aan de rechterkant een grafische weergave van de geselecteerde mindmap.



Maak een nieuwe mindmap aan. Klik op het 'plusteken' in het navigatiemenu.

### STAP 4

De eerste bubbel staat er al. Dubbelklik op deze bubbel om de tekst aan te passen.



## STAP 5

Voeg nieuwe bubbels toe.

Boven het toetsenbord staan de knoppen om nieuwe bubbels toe te voegen.

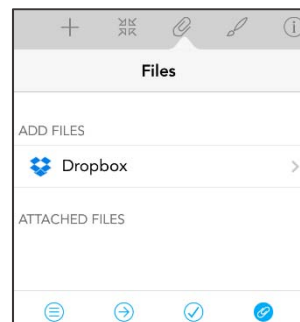
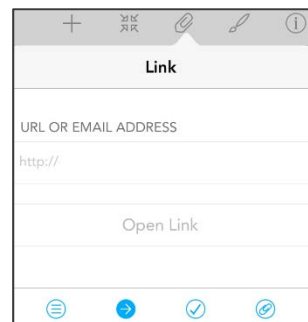
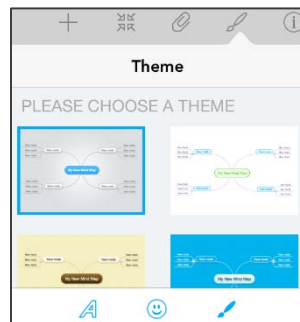
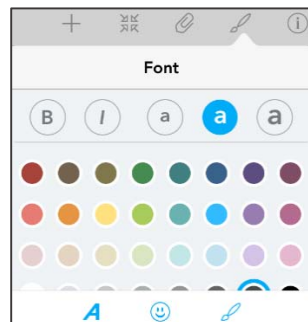


de nieuwe bubbel is evenwaardig aan de huidige bubbel.

de nieuwe bubbel is een onderverdeling van de huidige bubbel.

## STAP 6

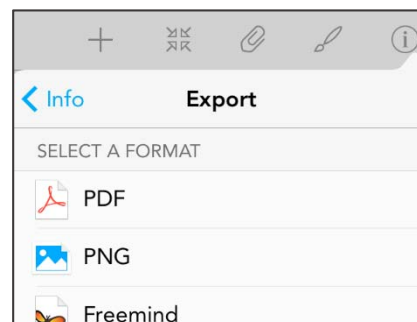
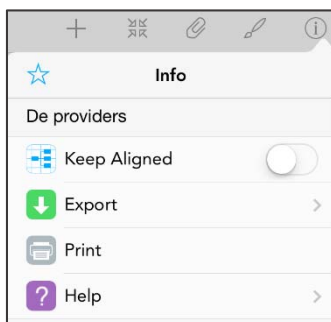
Verander de opmaak van de mindmap of voeg extra elementen zoals notities, internetlinken en e-mailadressen toe aan een bubbel met behulp van de knoppen in het hoofdmenu.



## STAP 7

Ben je klaar? Sla de mindmap op door op de info-knop in het hoofdmenu te klikken.

Kies de optie 'Export' en selecteer het gewenste formaat (PNG of PDF).



**OPDRACHT:** maak een mindmap over de verschillende soorten providers.

# Hulpkaart 11

## PowToon

PowToon is een online tool waarmee je animaties en presentaties kunt maken. PowToon is eenvoudig in gebruik en volledig gratis. Het enige wat je nodig hebt, is een account!

### STAP 1

([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Een goede verbinding → De nodige hardware)

Lees het verhaaltje van Kika en bekijk de animatie aandachtig.



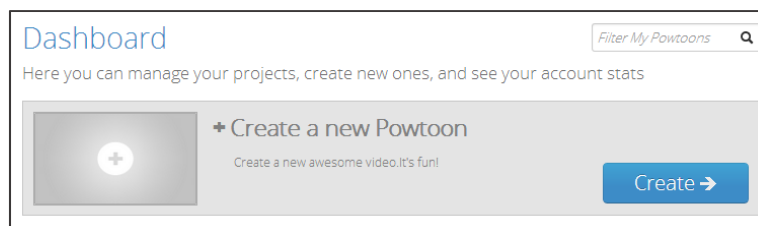
### STAP 2

Surf naar de website van PowToon ([www.powtoon.com/edu-home](http://www.powtoon.com/edu-home)) en klik op 'Try It Free'. Vul je gegevens in en klik op de knop 'Sign me up'.



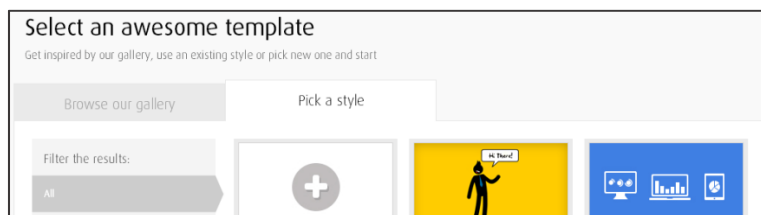
### STAP 3

Je bent nu op de hoofdpagina van je account. Klik op de knop 'Create' om te beginnen.



### STAP 4

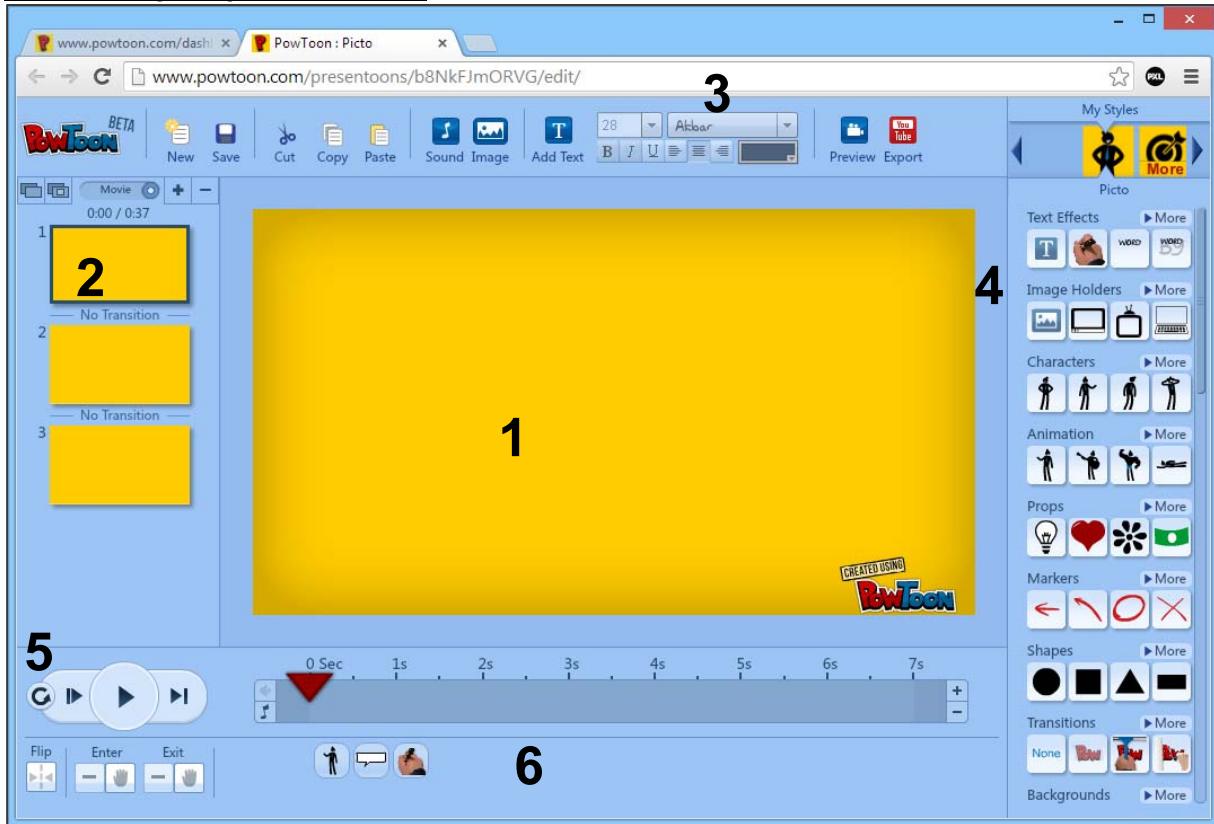
Ga naar het tabblad 'Pick a style' en kies een leuk thema.



## STAP 5

Lees onderstaande informatie aandachtig vooraleer je zelf aan de slag gaat.

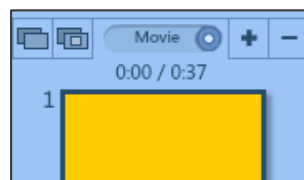
### De werkomgeving van PowToon



1	De huidige slide
2	De overige slides in het klein (miniatuurweergave)
3	Het lint
4	De standaardelementen
5	De afspeelknoppen
6	De tijdlijn met de elementen van de huidige slide

### Een nieuwe slide toevoegen

Klik op het plusteken bij de miniatuurweergave.



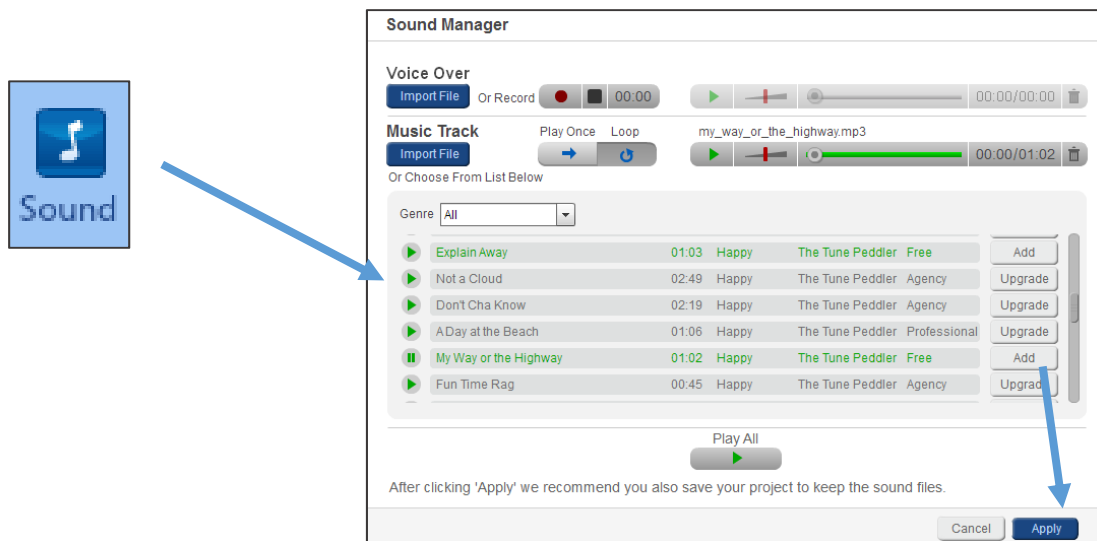
### Standaardelementen toevoegen aan een slide

Sleep de elementen uit het rechtermenu naar de slide.

### Achtergrondmuziek toevoegen

Klik op de knop 'Sound'. Je krijgt een nieuw venster te zien.

Klik bij de gewenste muziek op de knop 'Add'. Klik vervolgens op de knop 'Apply'.



### Afbeeldingen toevoegen

Klik op de knop 'Image'. Je krijgt een nieuw venster te zien.

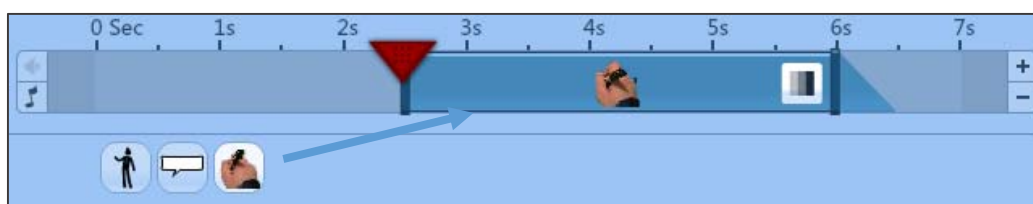
Klik op de knop 'Upload file'.

Selecteer de afbeelding die je hebt toegevoegd en klik vervolgens op de knop 'Apply'.



### De elementen op de slide bewerken/animeren via de tijdlijn

Klik op één van de elementen onderaan de tijdlijn. Het element komt op de tijdlijn te staan.







Verplaats of wijzig het element met behulp van je muis.



### De PowToon afspelen

Met de afspeelknoppen in de linkerbenedenhoek kan je de animatie op verschillende manieren laten afspelen.

	Speel de volledige animatie af vanaf het begin.
	Speel de huidige slide af vanaf het begin.
	Speel de animatie af vanaf het punt op de tijdlijn.
	Speel de huidige slide af vanaf het punt op de tijdlijn.

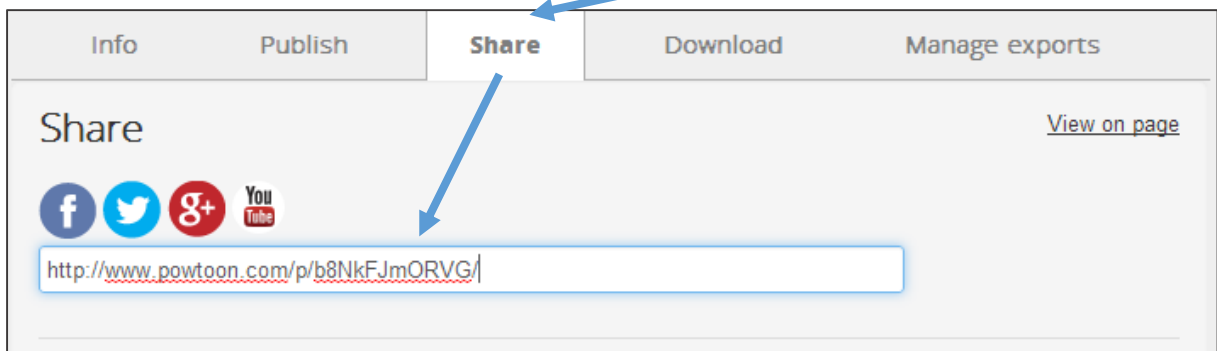
### De PowToon delen

Ben je klaar? Deel de link dan met je leerkracht en je klasgenoten!

Ga naar de startpagina van je account en klik bij de animatie op de knop 'Show Details'.

Klik op het tabblad 'Share' en kopieer de link.

Stuur de link via mail door naar de personen waarmee je de PowToon wilt delen.



**OPDRACHT:** maak een animatie over minstens 4 hardware-onderdelen van het internet.

# Hulpkaart 12

## Microsoft PowerPoint

Met Microsoft PowerPoint kan je een presentatie maken met dia's. Deze dia's kan je vullen met teksten, afbeeldingen, grafieken, vormen, geluiden en nog zo veel meer.

### STAP 1

([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Een goede verbinding → De nodige software)

Lees het verhaaltje van Kika en bekijk de Prezi aandachtig.



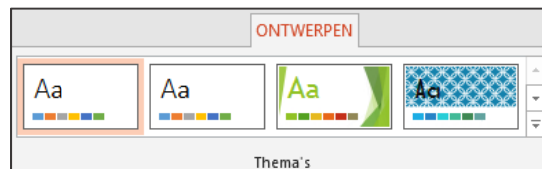
### STAP 2

Open Microsoft PowerPoint en maak een nieuwe presentatie aan.



### STAP 3

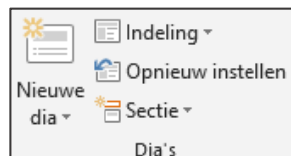
Ga naar het tabblad 'Ontwerpen' en geef je presentatie een leuk thema.



### STAP 4

Maak onderstaande dia's aan:

1. titeldia;
2. inhoudsopgave;
3. Internet Explorer;
4. Google Chrome;
5. Mozilla Firefox;
6. Safari;
7. Opera;
8. statistieken gebruik;
9. conclusie.



### STAP 5

Plaats op de eerste dia (titeldia) de titel van je presentatie. Plaats onder de titel je naam.

### STAP 6

Plaats op de tweede dia (inhoudsopgave) een overzicht van de verschillende dia's.

## STAP 7

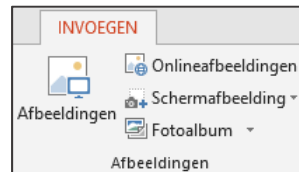
Zoek zelf informatie op over de webbrowsers. Plaats deze informatie op de juiste dia's.

Gebruik onderstaande websites ter inspiratie:

- <http://www.w3schools.com/browsers/>
- <http://nl.wikipedia.org/wiki/Webbrowsers>

## STAP 8

Voeg aan iedere webbrowser-dia een logo toe. Zoek dit logo op via het internet. Ga naar het tabblad 'Invoegen' en klik op de knop 'Afbeeldingen'.

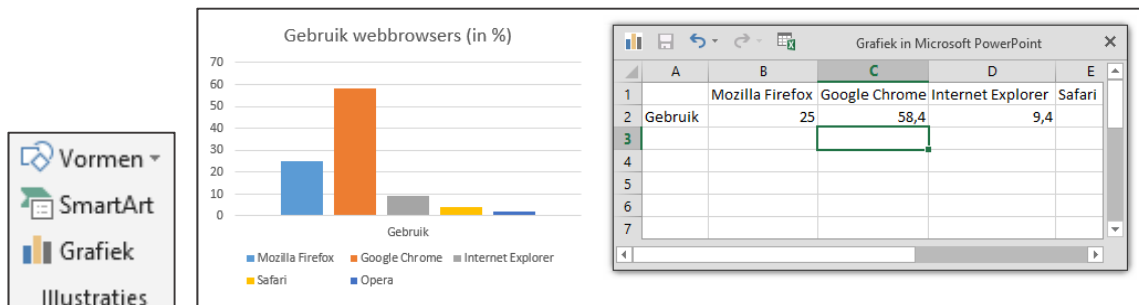


## STAP 9

Surf naar de website van w3schools (<http://www.w3schools.com/browsers/>) en bekijk de huidige webbrowser-statistieken.

Browser Statistics					
2014	Chrome	Internet Explorer	Firefox	Safari	Opera
April	58.4 %	9.4 %	25.0 %	4.0 %	1.8 %

Maak op dia 8 (statistieken gebruik) een grafiek over deze statistieken. Ga naar het tabblad 'Invoegen' en klik op de knop 'grafieken'.



## STAP 10

Schrijf op dia 9 (conclusie) je eigen mening over de verschillende webbrowsers.

Gebruik onderstaande vragen ter inspiratie:

- Welke webbrowser gebruik jij?
- Ben je tevreden over deze webbrowser?
- Welke webbrowser ga jij in de toekomst gebruiken?

### ENKELE AANDACHTSPUNTEN:

- gebruik kleuren die bij elkaar passen;
- denk aan het KISS-principe (Keep It Short and Simple);
- gebruik maximaal 7 woorden en 7 regels per dia.

# Hulpkaart 13

## Prezi

Prezi is een online presentatietool met kronkels... Geen saaie diapresentaties meer, hier is een presentatie met bewegingen en effecten. Je presentatie bestaat uit één mooi geheel!

### STAP 1

([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Een goede verbinding → De nodige software)

Lees het verhaaltje van Kika en bekijk de Prezi aandachtig.




### STAP 2

Surf naar de website van Prezi ([www.prezi.com](http://www.prezi.com)) en klik op de knop 'Use Prezi for free'.

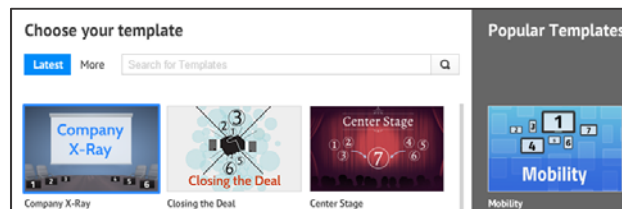
Vul de nodige gegevens in en klik op de knop 'Create your free public account'.

### STAP 3

Je bent nu op de hoofdpagina van je account. Klik op de knop  om te beginnen.

### STAP 4

Kies een leuke template.



### STAP 5

Lees deze informatie aandachtig vooraleer je zelf aan de slag gaat.

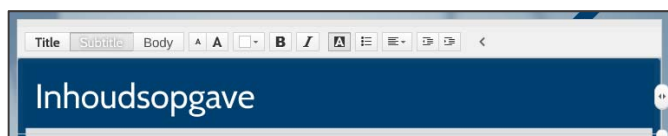
#### Path – volgorde Prezi

Aan de linkerkant van je scherm staat je 'path' (= pad). Dit is de volgorde van je presentatie.



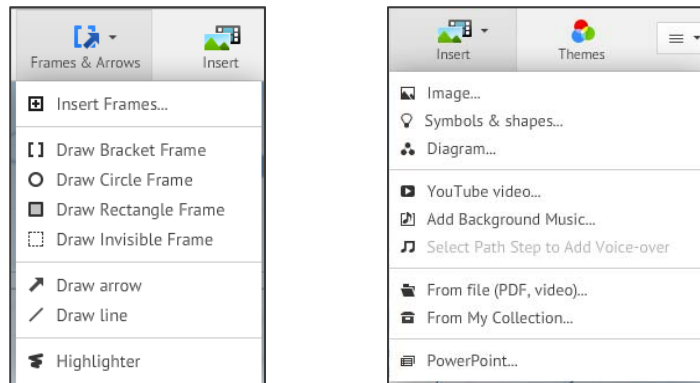
#### Onderdelen aanpassen

Klik op een onderdeel om het aan te passen.



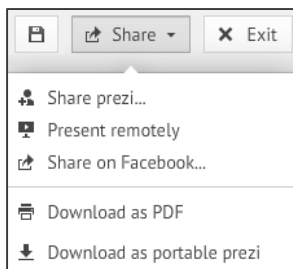
### Onderdelen toevoegen

Met behulp van de knoppen in het lint kan je heel wat onderdelen toevoegen.



### De Prezi delen, presenteren en opslaan

Ben je klaar? Klik in het lint op de 'save'-knop en klik daarna op 'share'.



Share Prezi: stuur de weblink naar je Prezi door via mail.

Present remotely: presenteer de Prezi onmiddellijk.

Download as PDF: sla de Prezi op als PDF-bestand.

Download as portable Prezi: sla de Prezi offline (op je computer) op.

**OPDRACHT:** maak een Prezi over de 5 belangrijkste webbrowsers.

Gebruik onderstaande volgorde:

1. titel Prezi;
2. Internet Explorer;
3. Google Chrome;
4. Mozilla Firefox;
5. Safari;
6. Opera.

Zoek alle nodige informatie op via het internet en voeg de logo's van de webbrowsers toe aan de Prezi.

Gebruik onderstaande websites ter inspiratie:

- <http://www.w3schools.com/browsers/>
- <http://nl.wikipedia.org/wiki/Webbrowsers>

### **ENKELE AANDACHTSPUNTEN:**

- gebruik kleuren die bij elkaar passen;
- denk aan het KISS-principe (Keep It Short and Simple);
- gebruik maximaal 7 woorden en 7 regels per dia.

# Hulpkaart 14

## Slide-idea

Slide-idea is een leuke applicatie waarbij je met enkele keren 'tikken' en 'swipen' al een leuke presentatie kunt maken.

### STAP 1

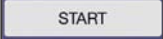
([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Een goede verbinding → De nodige software)

Lees het verhaaltje van Kika en bekijk de Prezi aandachtig.



### STAP 2

Open de applicatie op je tablet.

Klik op  om te beginnen.



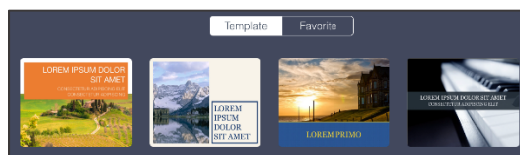
### STAP 3

Klik op het plusteken in de linkerbovenhoek om een nieuwe presentatie aan te maken.



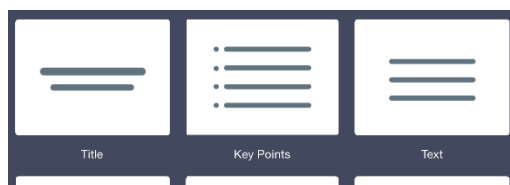
### STAP 4

Kies een template.



### STAP 5

Maak de eerste dia aan (titeldia). Kies de juiste dia-indeling.



## STAP 6

Voeg de nodige informatie toe aan de dia.

Title: \_\_\_\_\_ (70 characters remaining)

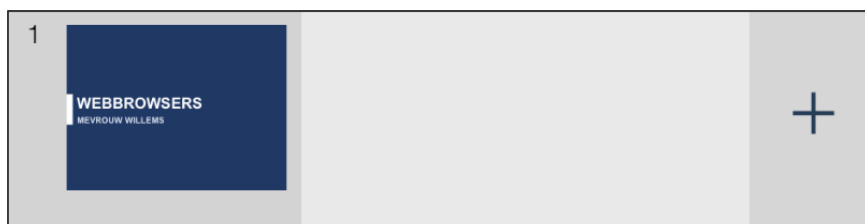
Subtitle: Tap to edit

Image: \_\_\_\_\_



## STAP 7

Maak een nieuwe dia aan door op het plusteken onderaan het venster te klikken.



Plaats op de tweede dia (inhoudsopgave) een overzicht van de verschillende dia's.

## STAP 8

Zoek zelf informatie op via het internet over de verschillende webbrowsers. Plaats deze informatie telkens op een aparte (nieuwe) dia.

Volgende webbrowsers moet je bespreken:

- Internet Explorer;
- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Safari;
- Opera.

Gebruik onderstaande websites ter inspiratie:

- <http://www.w3schools.com/browsers/>
- <http://nl.wikipedia.org/wiki/Webbrowsers>

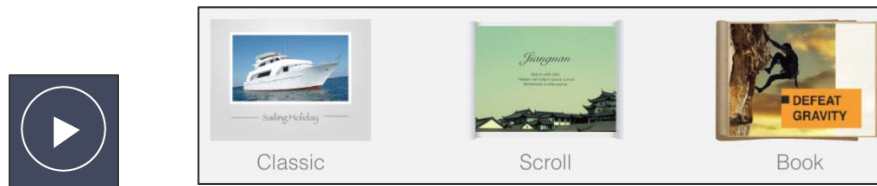
## STAP 9

Plaats bij iedere webbrowser, het huidige logo. Zoek dit logo op via het internet.



## STAP 10

Klik op de play-knop en kies een leuke overgang. Bekijk de presentatie aandachtig.



**TIP:** Om uit presentatieweergave te gaan moet je met je 2 vingers tikken op het scherm.

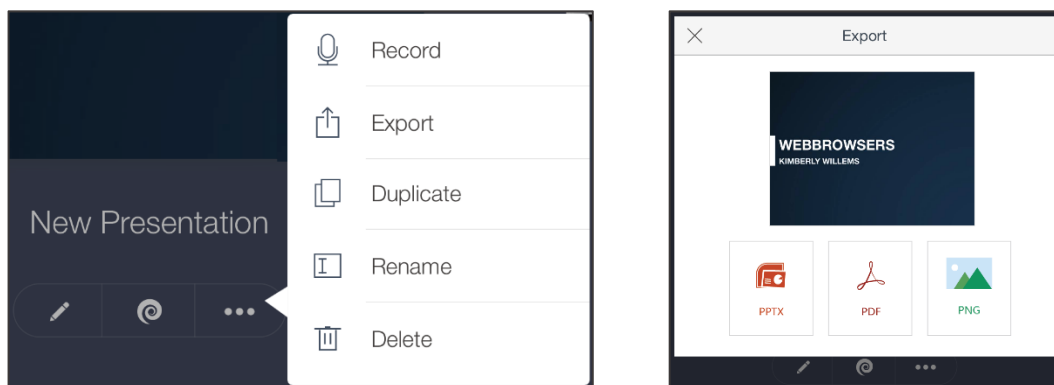


## STAP 11

Ben je klaar? Klik dan op het huisje om naar de startpagina te gaan.



Exporteer de presentatie door op de '...'-knop onderaan de presentatie te klikken.



### **ENKELE AANDACHTSPUNTEN:**

- gebruik kleuren die bij elkaar passen;
- denk aan het KISS-principe (Keep It Short and Simple);
- gebruik maximaal 7 woorden en 7 regels per dia.



# Hulpkaart 15

## Zoeken via Google + Socrative 2.0

Met de zoekmachine van Google kan je snel en gemakkelijk informatie zoeken op het internet. Afbeeldingen, websites, documenten, boeken, ... alles kan je zoeken via Google!

### STAP 1

([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Zoeken en vinden)

Lees het verhaaltje van Kika en de informatie aandachtig. Bekijk ook de andere pagina's.



### STAP 2

Ga naar de Google Startpagina. Typ in de adresbalk bovenaan 'www.google.be'.



### STAP 3

Denk na over de zoekopdracht die je gaat formuleren. Welke woorden komen in mij op en geven de kern van mijn zoekopdracht weer?

Denk bij het formuleren van de zoekopdracht aan:

- Meervoudsvormen;
- nauwkeurigheid;
- Spellingsfouten;
- ...

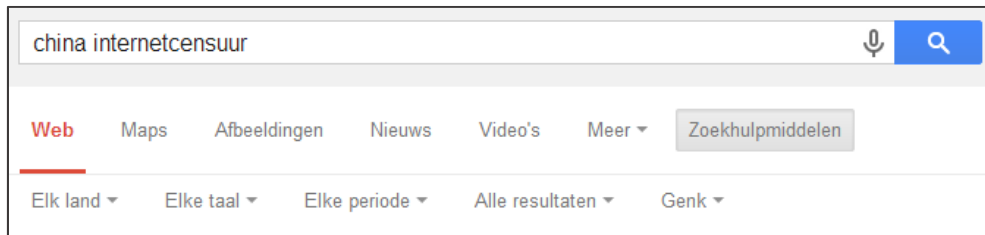
### STAP 4

Typ de zoekopdracht in de witte balk. Google geeft automatisch suggesties.



## STAP 5

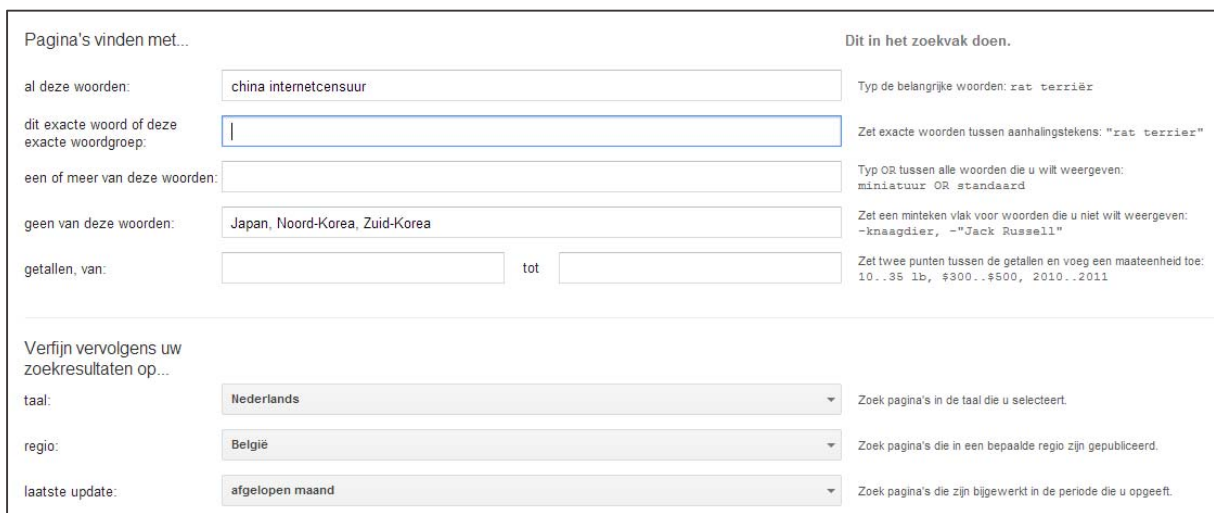
Pas je zoekopdracht aan door te zoeken op land, taal en periode. Gebruik hiervoor de 'Zoekhulpmiddelen'.



The screenshot shows the Google search interface. The search bar contains the text "china internetcensuur". Below the search bar, there are several tabs: "Web", "Maps", "Afbeeldingen", "Nieuws", "Video's", "Meer", and "Zoekhulpmiddelen". The "Zoekhulpmiddelen" tab is highlighted. Below the tabs, there are several dropdown menus: "Elk land", "Elke taal", "Elke periode", "Alle resultaten", and "Genk".

## STAP 6

Verfijn je zoekopdracht nog meer door 'geavanceerd' te zoeken. Klik op het tandwiel en kies 'Geavanceerd zoeken'. Google helpt je nu verder.



The screenshot shows the Google Advanced Search interface. It is divided into two main sections: "Pagina's vinden met..." and "Dit in het zoekvak doen...".

**Pagina's vinden met...**

- al deze woorden: china internetcensuur
- dit exacte woord of deze exacte woordgroep: |
- een of meer van deze woorden:
- geen van deze woorden: Japan, Noord-Korea, Zuid-Korea
- getallen, van: tot

**Dit in het zoekvak doen...**

- Typ de belangrijke woorden: rat terriër
- Zet exacte woorden tussen aanhalingstekens: "rat terrier"
- Typ OR tussen alle woorden die u wilt weergeven: miniatuur OR standaard
- Zet een minteken vlak voor woorden die u niet wilt weergeven: -knaagdier, -"Jack Russell"
- Zet twee punten tussen de getallen en voeg een mateenheid toe: 10..35 lb, \$300..\$500, 2010..2011

**Verfijn vervolgens uw zoekresultaten op...**

- taal: Nederlands
- regio: België
- laatste update: afgelopen maand

## STAP 7

Bekijk de bronnen aandacht.

Kan je de zoekvraag oplossen?

Ja: goed gewerkt!

Nee: probeer de zoekopdracht aan te passen!

## STAP 8

Zijn de bronnen betrouwbaar? Doe de test en probeer onderstaande vragen op te lossen.

Wie is de schrijver?

Wat is het doel van de schrijven?

Komt de schrijver geloofwaardig over?

Heb je een andere bron gevonden met dezelfde informatie?

Is de informatie nog actueel?

## Oefeningen

Beantwoord volgende onderzoeksvragen:

- Wat is een andere naam voor 'UTP-kabel'?
- In welk jaar werd 'Facebook' of 'The Facebook' gelanceerd?
- Wat is een 'Internet Access Provider'? Geef minstens 3 voorbeelden.
- Wat is 'Opera'? (niet de vorm van muziektheater)
- Wat is een 'bug'? (technisch gezien!)



### **Zoekopdrachten – het spel**

Verzin nu zelf een zoekvraag en laat je klasgenoten zoeken naar het antwoord!  
Formuleer je vraag zo dat je medeleerlingen moeten werken met 'geavanceerd zoeken'.

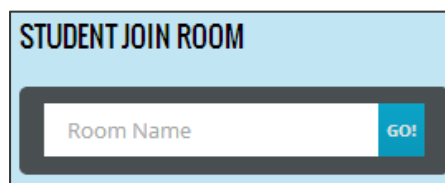
De leerling met hoogste aantal juiste antwoorden wint!

#### **STAP 1**

Surf naar de website van Socrative ([b.socrative.com](https://www.b.socrative.com)).

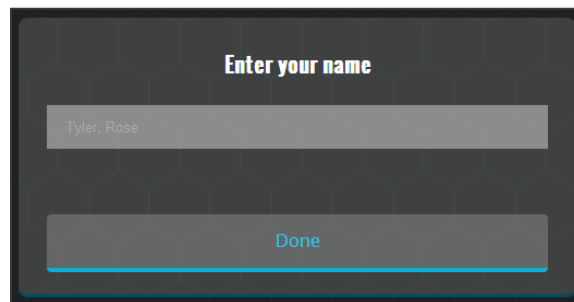
#### **STAP 2**

De leerkracht heeft een code op het bord geschreven.  
Vul deze code in bij 'Student Join Room' en klik op de knop 'Go!'.



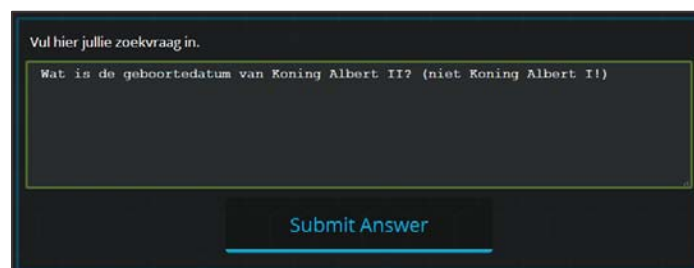
#### **STAP 3**

Vul je naam in. Klik daarna op de knop 'Done'.



#### **STAP 4**

Vul je zoekvraag in. Klik daarna op de knop 'Submit Answer'.



#### **STAP 5**

Sluit de Socrative-pagina en surf naar de website van Google ([www.google.be](https://www.google.be)).

Veel succes met zoeken!

# Hulpkaart 16

## Zoeken via Google + Socrative

Met de zoekmachine van Google kan je snel en gemakkelijk informatie zoeken op het internet. Afbeeldingen, websites, documenten, boeken, ... alles kan je zoeken via Google!

### STAP 1

([www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be) → Zoeken en vinden)

Lees het verhaaltje van Kika en bekijk het stappenplan aandachtig.



### STAP 2

Open de internetbrowser van je tablet. Typ in de adresbalk bovenaan 'www.google.be'.



### STAP 3

Denk na over de zoekopdracht die je gaat formuleren. Welke woorden komen in mij op en geven de kern van mijn zoekopdracht weer?

Denk bij het formuleren van de zoekopdracht aan:

- Meervoudsvormen;
- nauwkeurigheid;
- Spellingsfouten;
- ...

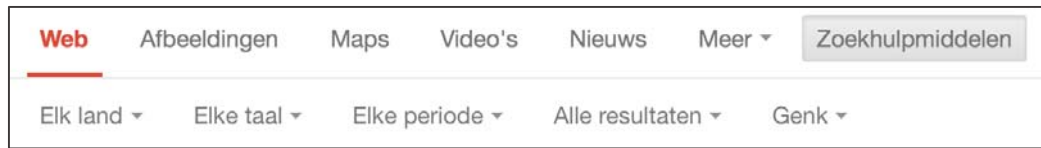
### STAP 4

Typ de zoekopdracht in de witte balk. Google geeft automatisch suggesties.



## STAP 5

Pas je zoekopdracht aan door te zoeken op land, taal en periode. Gebruik hiervoor de 'Zoekhulpmiddelen'.



## STAP 6

Verfijn je zoekopdracht nog meer door 'geavanceerd' te zoeken. Klik op het tandwiel en kies 'Geavanceerd zoeken'. Google helpt je nu verder.



Pagina's vinden met...

al deze woorden:

dit exacte woord of deze exacte woordgroep:

een of meer van deze woorden:

geen van deze woorden:

getallen, van:  tot

## STAP 7

Bekijk de zoekresultaten aandacht. Kan je de zoekvraag oplossen?

- JA: goed gewerkt!
- NEE: probeer de zoekopdracht aan te passen!

## STAP 8

Zijn de resultaten betrouwbaar? Doe de test en probeer onderstaande vragen op te lossen.

1. Wie is de schrijver?
2. Wat is het doel van de schrijven?
3. Komt de schrijver geloofwaardig over?
4. Heb je een andere bron gevonden met dezelfde informatie?
5. Is de informatie nog actueel?

## Oefeningen

Beantwoord volgende onderzoeksvragen:

- Wat is een andere naam voor 'UTP-kabel'?
- In welk jaar werd 'Facebook' of 'The Facebook' gelanceerd?
- Wat is een 'Internet Access Provider'? Geef minstens 3 voorbeelden.
- Wat is 'Opera'? (niet de vorm van muziektheater)
- Wat is een 'bug'? (technisch gezien!)



### **Zoekopdrachten – het spel**

Verzin nu zelf een zoekvraag en laat je klasgenoten zoeken naar het antwoord!  
Formuleer je vraag zo dat je medeleerlingen moeten werken met 'geavanceerd zoeken'.

De leerling met hoogste aantal juiste antwoorden wint!

#### **STAP 1**

Open de Socrative-applicatie op je tablet.



#### **STAP 2**

De leerkracht heeft een code op het bord geschreven.  
Vul deze code in bij 'Room number' en klik op de knop 'Join Room'.

A screenshot of the Socrative app interface. At the top, it says 'Please enter the room number:'. Below this is a text input field labeled 'Room number:'. At the bottom, there is a prominent blue button labeled 'Join Room'. A small disclaimer at the very bottom reads 'By logging in you are agreeing to our Terms and Privacy Policy'.

#### **STAP 3**

Vul je naam in. Klik daarna op de knop 'Continue'.

A screenshot of the Socrative app interface. It says 'Please enter your name:' above a text input field. Below the input field is a blue button labeled 'Continue'. There is a small 'x' icon in the top right corner of the input area.

#### **STAP 4**

Vul je zoekvraag in. Klik daarna op de knop 'Submit'.

A screenshot of the Socrative app interface. It says 'Submit response:' above a large, empty text input area. At the bottom right of the input area is a blue button labeled 'Submit'.

#### **STAP 5**

Sluit de Socrative-applicatie af en surf naar de website van Google ([www.google.be](http://www.google.be)).

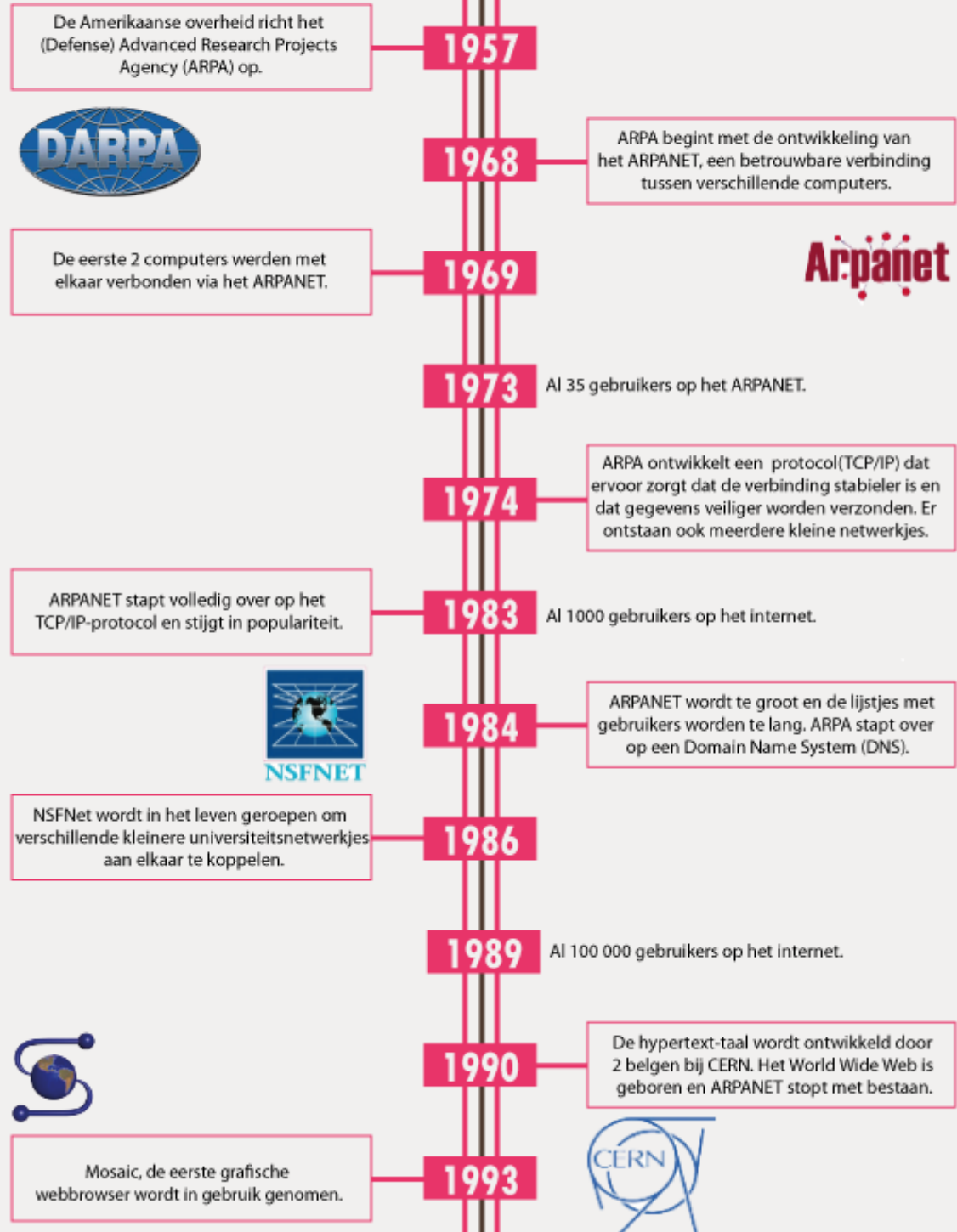
Veel succes met zoeken!

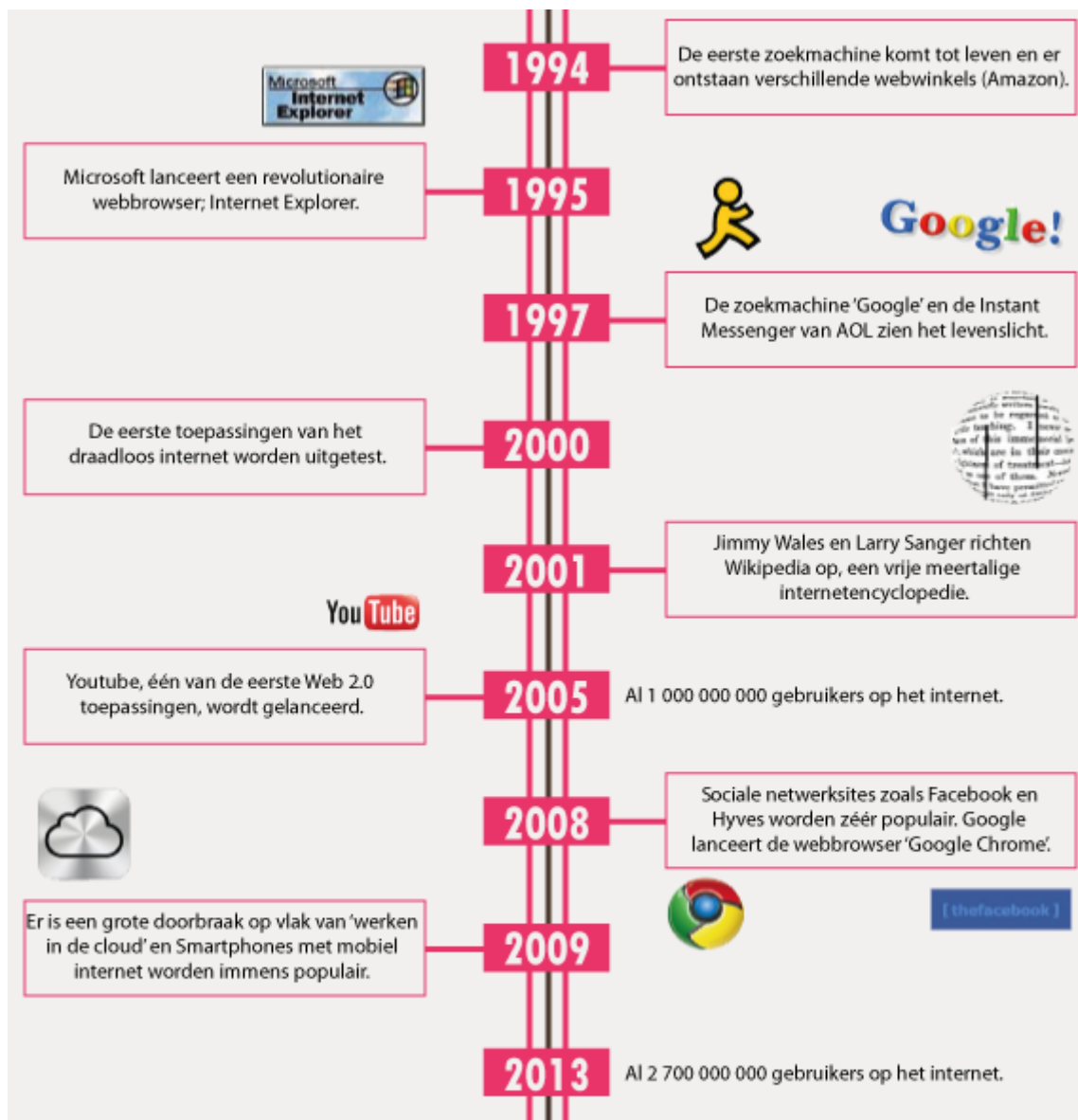


## De geschiedenis van het internet (tijdlijn)

# HET INTERNET

Een korte schets van de geschiedenis van het internet van 1957 tot 2013...





Scan de QR-code voor meer informatie, bronnen, ...

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

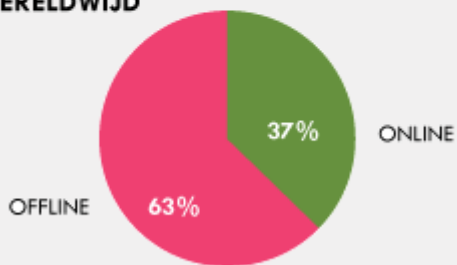
## De actuele cijfers (infographic)

# HET INTERNET

De actuele cijfers en gegevens...

## AANTAL GEBRUIKERS

### WERELDWIJD

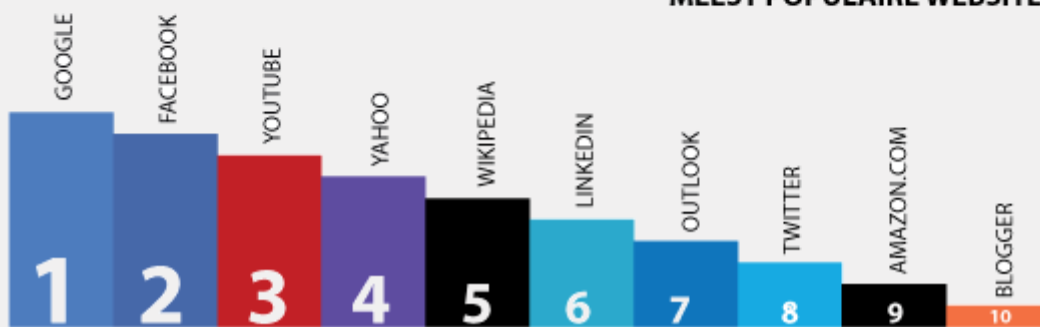


### PER WERELDDEEL

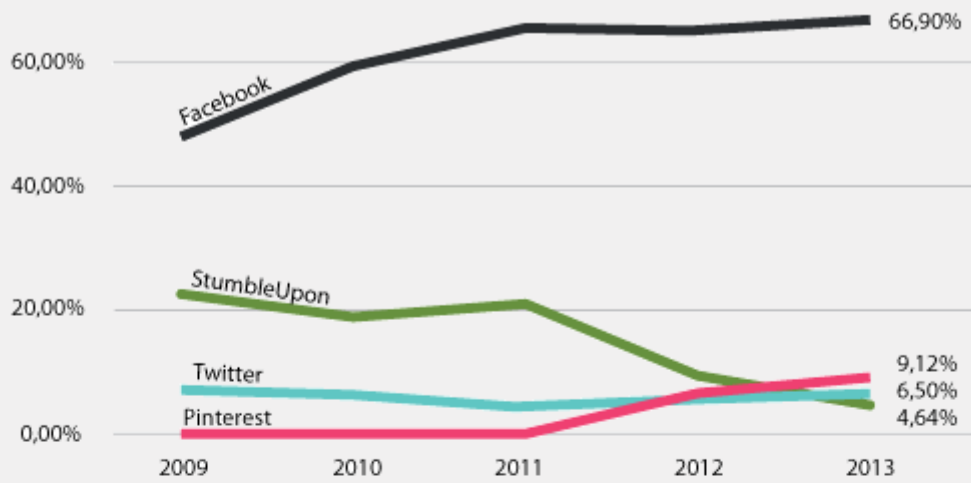


## GEBRUIK VAN HET INTERNET

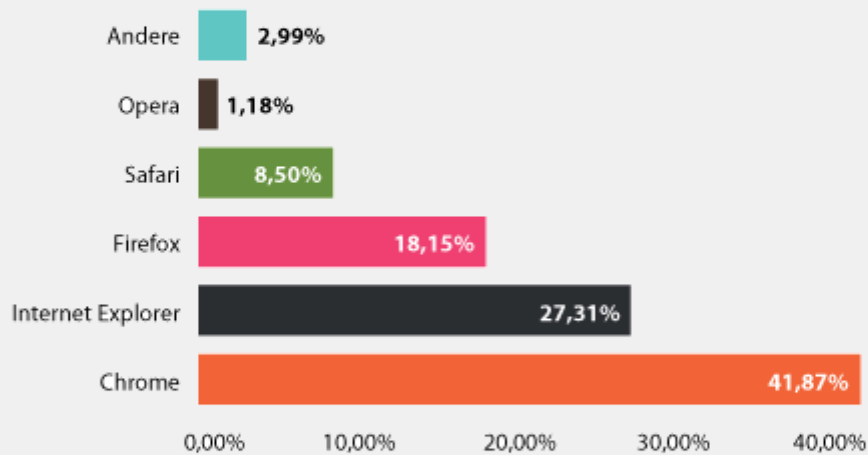
### MEEST POPULAIRE WEBSITES



## GEbruIKSPERCENTAGE SOCIALE MEDIA



## GEbruIKSPERCENTAGE INTERNETBROWSERS



## TIJDSBESTEDING OP HET INTERNET

### ONLINE TIJD

30 UREN  
PER MAAND

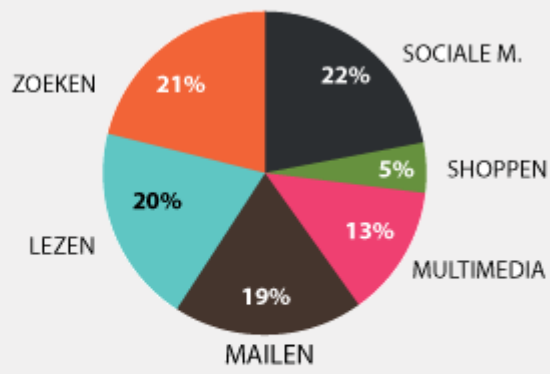


=



15 DAGEN  
PER JAAR

## VERDELING ONLINE TIJD



Scan de QR-code voor  
meer informatie, bronnen, ...

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

## De toekomst, de cloud (stripverhaal)

### SARAH PRESENTEERT MET BEHULP VAN 'DE CLOUD'!

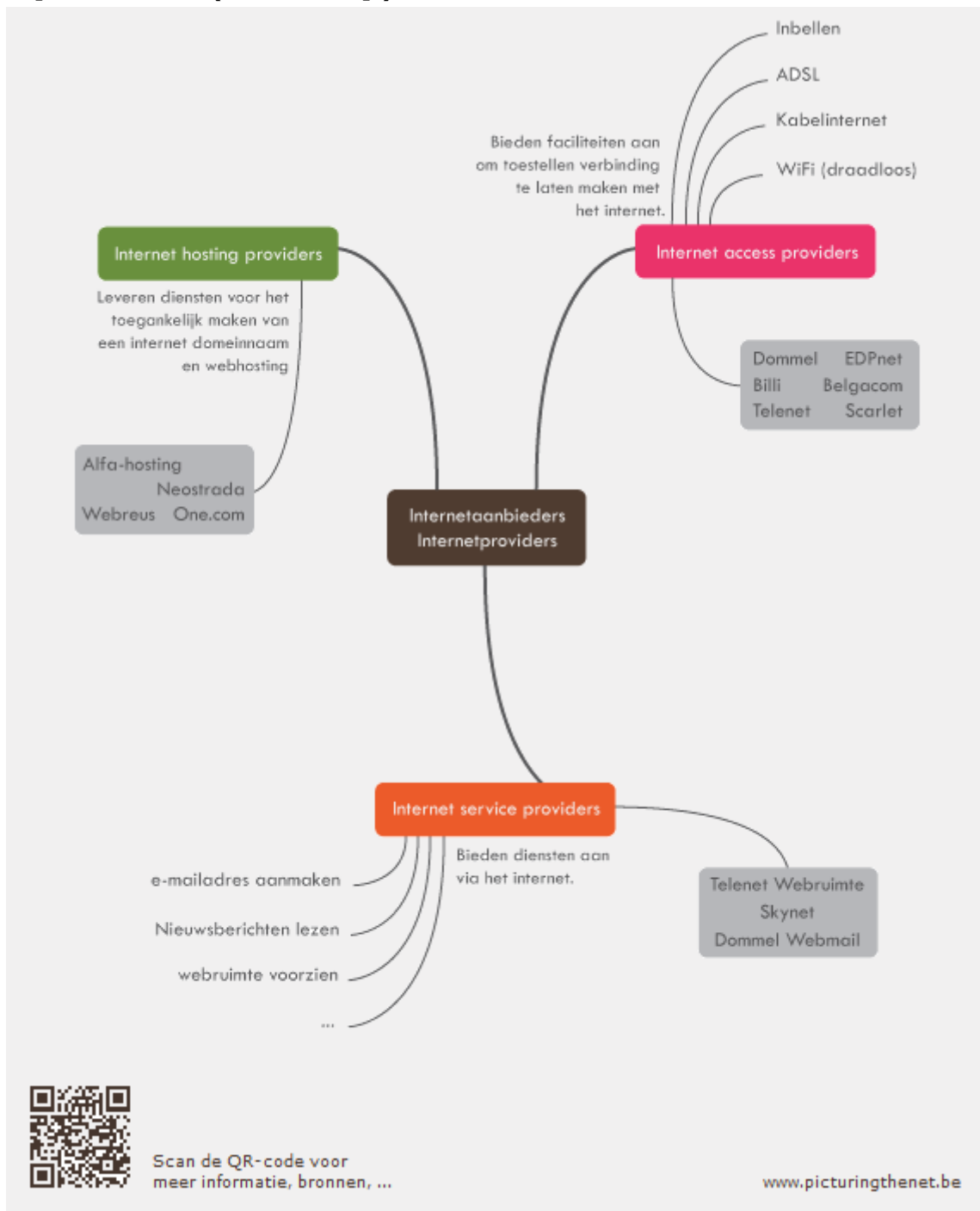




Scan de QR-code voor  
meer informatie, bronnen, ...

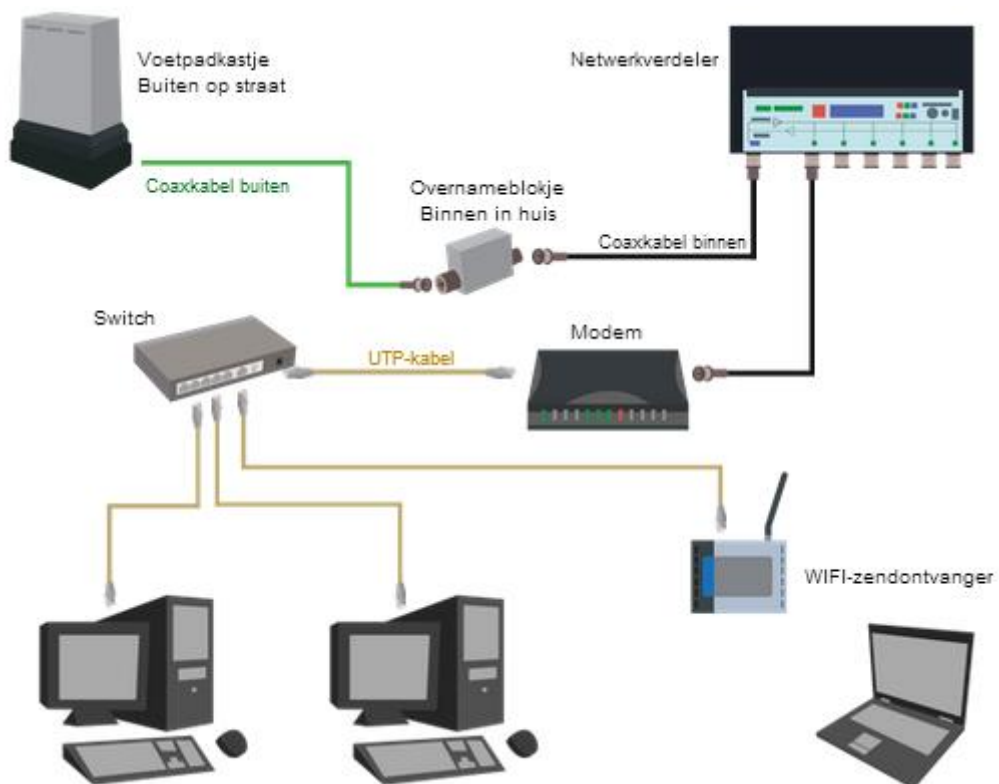
[www.picturingthenet.be](http://www.picturingthenet.be)

## De providers (mindmap)





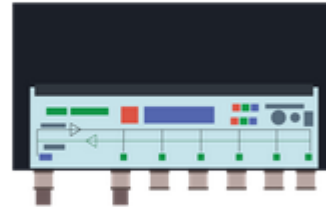
## De nodige hardware (animatie)



## Netwerkverdeler

Een netwerkverdeler (NIU) zorgt voor de verdeling van de signalen op de kabel. Zo kan je tegelijkertijd bellen, surfen en digitale televisie kijken.

Aan dit apparaat heb je dus 1 ingang en meerdere uitgangen.



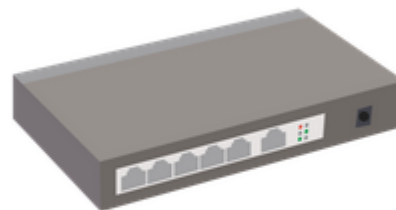
Vorige

Einde

## Switch

Een Switch zorgt ervoor dat je meerdere multimedietoestellen kan aansluiten op het internet.

Het is namelijk een apparaat dat kan schakelen tussen verschillende snelheden en poorten. Zo komt de nodige informatie op het juiste toestel aan.



Vorige

Einde

# De nodige software (Prezi)

## Webrowsers

### Wat?

Software op de computer

- Dieren
- Afdelingen
- Organisatie

### Internet Explorer

Webbrowser van Microsoft

Staat als bekend op een Windows computer

Gelanceerd in 1995

Laatste versie is "IE 11" (enkel Windows 8)

### Google Chrome

Webbrowser van Google Inc.

Staat als bekend op een Windows computer

Gelanceerd in 2008

Laatste versie is "Google Chrome 37"

### Safari

Webbrowser van Apple Inc.

Staat als bekend op een Apple computer (Mac)

Gelanceerd in 2003

Laatste versie is "Safari 7"

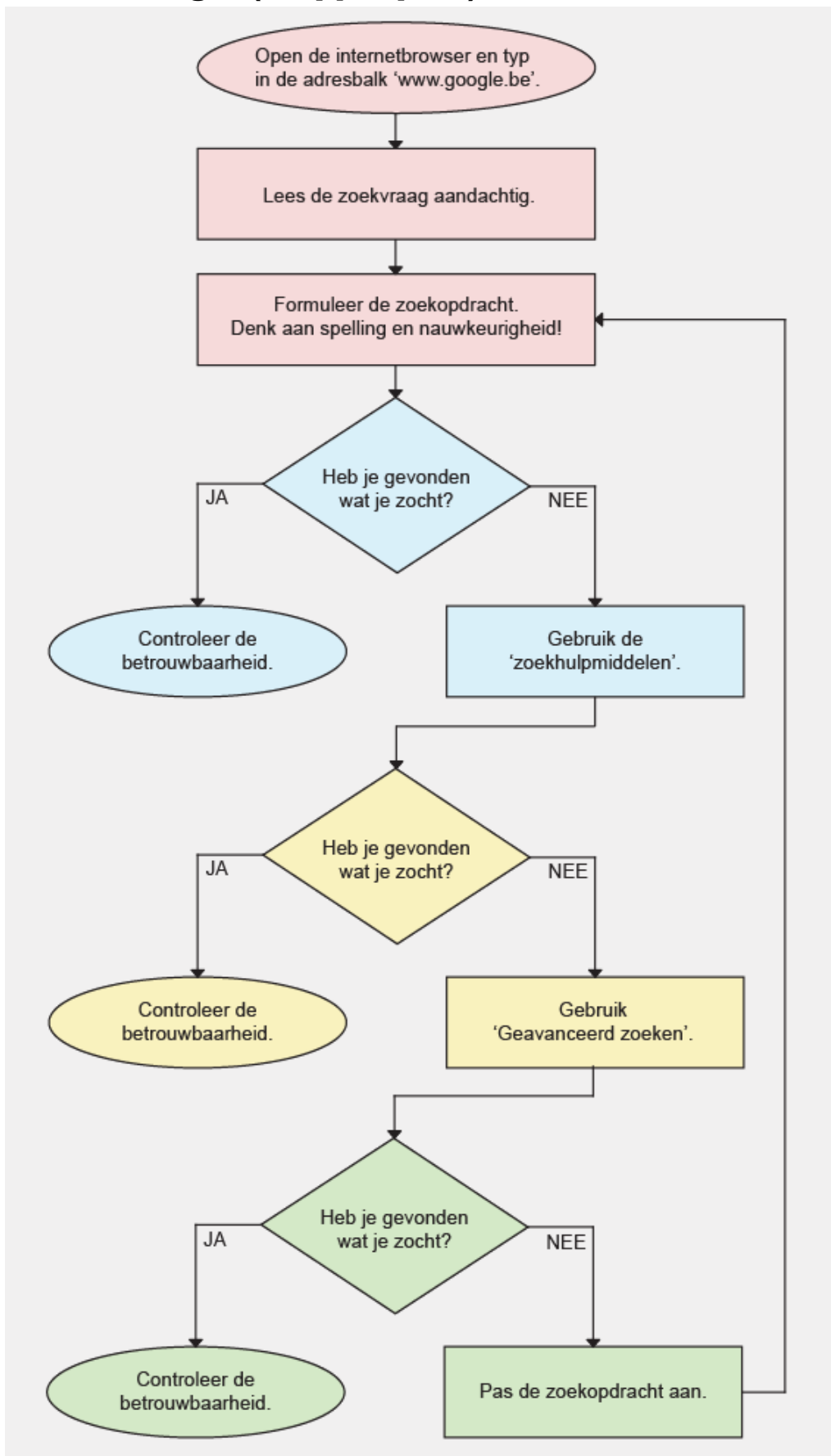
### Statistieken gebruik

Browser	Gebruik (%)
Internet Explorer	10%
Google Chrome	35%
Mozilla Firefox	25%
Safari	15%
Opera	15%

### Inhoudsopgave

- Wat?
- Voorbeelden
  - Internet Explorer
  - Google Chrome
  - Mozilla Firefox
  - Safari
  - Opera
- Statistieken gebruik

## Zoeken via Google (stappenplan)



## Startpagina

Welkom op de website 'Picturing The Net', mijn naam is Kika en ik ben jullie gids!

Het internet is sinds enkele jaren niet meer weg te denken uit ons leven. Op school, thuis, in de bibliotheek, ... bijna overal kunnen we op het internet. Vele bedrijven, instellingen, verenigingen en hobbyisten hebben dan ook een website waar heel wat informatie op staat.

Momenteel hebben meer dan 1,24 miljard mensen een account op Facebook of Twitter. Ongeveer 450 miljoen mensen surfen bijna dagelijks naar deze websites om te chatten, prikbordberichtjes te lezen, filmpjes te bekijken en nog veel meer. Toch bestaat het internet nog niet zo lang en zijn er heel wat dingen die jullie nog niet weten over het internet.

Via deze website wil ik jullie kennis laten maken met de geschiedenis van het internet en de actuele cijfers. Ook wil ik jullie kennis laten maken met alle onderdelen die nodig zijn om het internet tot stand te brengen. Verder vind ik het ook belangrijk dat jullie goed kunnen werken met een zoekmachine.

Klik snel op een knop in het hoofdmenu en ga op ontdekkingsstocht...

Veel surfplezier op deze website!

## Info

Op deze website staan heel wat leuke onderwerpen over het internet. Per onderwerp vertel ik een leuk verhaal over mijn familie, vrienden of hobby's. Bij ieder verhaal staat er ook een grafisch element. Het is de bedoeling dat jullie het verhaal lezen en het grafisch element bestuderen.

Nadien krijgen jullie een hulpkaart. Hiermee kunnen jullie zelf aan de slag! Het is dan aan jullie om de informatie op deze website te verwerken aan de hand van een programma, een web 2.0 toepassing of een applicatie.

Wees creatief en werk niet te vluchtig. Ga op ontdekkingsstocht en leer op een leuke manier bij over het internet! Indien jullie een probleem hebben, mogen jullie de leerkracht roepen, maar probeer eerst zelf eens naar een oplossing te zoeken.

Veel succes!

## Info leerkrachten

Beste leerkrachten,

Langs deze weg wil ik jullie bedanken voor het bezoek aan mijn website. Ik hoop dat jullie hier veel 'bruikbaar' didactisch materiaal vinden.

Per onderwerp kunnen jullie beschikken over een didactische lesfiche. In deze didactische lesfiche staat alle informatie die jullie nodig hebben om te kunnen werken met deze website.

De leerlingen kunnen deze didactische fiches niet downloaden, daar zij ook geen account hebben. Verder hebben de leerlingen ook geen toegang tot de online hulpkaarten en de extra's. Zo kunnen jullie zelf nog beslissen over het gebruik van de hulpkaarten of het verwerken van de gegevens op deze website!

Indien jullie vragen, opmerkingen of aanvullingen hebben, mogen jullie mij contacteren via het contactformulier.

Met vriendelijke groeten,

Kimberly Willems  
studente Hogeschool PXL, dpt. Education

## Extra's

### **Leuke tools**

Vindt u dat er belangrijke tools ontbreken op de website? Kent u nog enkele leuke tools voor in de klas? Post ze dan op de Padlet-wall en wie weet komt het op deze website te staan!

>> [Link naar Wall](#) <<

### **Bronnen en meer informatie**

Op (bijna) iedere pagina staat een QR-code. Deze code kan u met een tablet of een smartphone scannen. U komt dan op de bronnenpagina uit. Op deze bronnenpagina staan heel wat linken naar andere websites. Indien u geen tablet of smartphone ter beschikking heeft, kunt u hier klikken op de link.

>> [Link naar bronnen](#) <<

### **Contactgegevens**

Wilt u persoonlijk contact opnemen met mij (Kimberly Willems) of met mijn promotor (Joëlle Kalmès), dan kan dit via het contactformulier op deze website. Indien het contactformulier niet werkt, kunt u ons altijd bereiken op onderstaande e-mailadressen:

[Kimberly@picturingthenet.be](mailto:Kimberly@picturingthenet.be)  
[Joëlle.Kalmes@pxl.be](mailto:Joëlle.Kalmes@pxl.be)

## Leuke tools

Af en toe probeer ik mijn klasgenoten te verrassen met een bijzondere presentatie, een mindmap, ... Zo blijven ze wakker als ik eventjes voor de klas mag staan.

Tegenwoordig bestaan er heel wat leuke tools voor in de klas (en natuurlijk daarbuiten)! Hier vinden jullie een hele reeks tools die ikzelf ook af en toe gebruik. Ze staan standaard in mijn lijstje van 'favorieten'. Met deze tools gaat het leren wat makkelijker. Leuk toch?

Sommige tools heb ik gebruikt om de informatie op deze website weer te geven, andere tools zijn nieuw... Laat dit je zeker niet tegenhouden om ze uit te testen, want ze zijn even leuk, leerrijk en creatief!

## Web 2.0 toepassingen

Web 2.0 toepassingen zijn toepassingen die je online, via je internetbrowser, kan gebruiken. Voor deze toepassingen moet je geen programma's installeren, alles werkt via het internet!

### **PowToon**

PowToon is een online tool waarmee je animaties en presentaties kunt maken. PowToon is eenvoudig in gebruik en volledig gratis. Het enige wat je nodig hebt, is een account!

Website: [www.powtoon.com/edu-home](http://www.powtoon.com/edu-home)

### **Prezi**

Prezi is een online presentatietool met kronkels... Geen saaie 'diapresentaties' meer, hier is een presentatie met beweging. Je presentatie bestaat uit één mooi geheel en bevat heel wat grafische effecten!

Website: [www.prezi.com](http://www.prezi.com)

Voorbeeld toepassing: 'Een goede verbinding - De nodige software'

### **Padlet**

Nood aan een prikbord/ideeënmuur met notities, foto's, video's en linken naar andere websites? Stop met zoeken en gebruik Padlet! In enkele klikken kan je een prikbord aanmaken en delen met al je klasgenoten.

Website: [www.padlet.com](http://www.padlet.com)

### **Bubbl.us**

Met Bubbl.us kan je in enkele klikken een eenvoudige mindmap maken. Een mindmap is een overzichtelijk schema met kleuren, relaties en kernwoorden. De informatie op de mindmap staat altijd in relatie met een centraal thema (bvb. het lesonderwerp). Ideaal als samenvatting!

Website: [www.bubbl.us](http://www.bubbl.us)

Voorbeeld toepassing: 'Een goede verbinding - De providers'

## **Wordle**

Wil je ideeën weergeven op een creatieve manier? Probeer het dan eens met een wolk vol met woorden... De belangrijkste woorden staan altijd in het groot!

Website: [www.wordle.net](http://www.wordle.net)

## **TimeRime**

Met TimeRime kun je in vier simpele stappen een eenvoudige tijdlijn maken.

Website: [www.timerime.com](http://www.timerime.com)

Voorbeeld toepassing: 'Verleden, heden, toekomst - De geschiedenis'

## **Infogr.am**

Met Infogr.am kun je gemakkelijk en snel infographics maken. Een infographic bevat teksten, grafieken en statistieken.

Website: [www.infogr.am](http://www.infogr.am)

Voorbeeld toepassing: 'Verleden, heden, toekomst - De actuele cijfers'

## **Picmonkey**

Met PicMonkey kun je afbeeldingen bewerken of ontwerpen, collages maken en nog zo veel meer! Je hebt geen account nodig en je kan onmiddellijk aan de slag.

Website: [www.picmonkey.com](http://www.picmonkey.com)

Voorbeeld toepassing: 'Leuke tools'

## **Gliffy**

Een stappenplan, netwerkdiagram of organogram nodig? Probeer Gliffy! In enkele stappen heb je al een mooi diagram!

Website: [www.gliffy.com](http://www.gliffy.com)

Voorbeeld toepassing: 'Een goede verbinding - De nodige hardware'



## Applicaties

Apps of applicaties zijn specifieke programma's voor op een smartphone of een tablet. Deze programma's zijn speciaal gemaakt voor toestellen met een touchscreen en hebben een gebruiksvriendelijke vormgeving.

### **Storehouse**

'Een foto zegt meer dan duizend woorden'... Vertel je verhaal via Storehouse. Met behulp van foto's en tekstvlakken kan je al heel wat vertellen!

Platform: iOS

Website: [www.storehouse.co](http://www.storehouse.co)

### **Bitstrips**

Vertel je het verhaal liever via een stripverhaal? Maak er dan eentje via Bitstrips!

Platform: Android, iOS

Website: [www.bitstrips.com](http://www.bitstrips.com)

Voorbeeld toepassing: 'Verleden, heden, toekomst - De toekomst, de cloud'

### **RTW Timeline**

Met RTW Timeline kan je met behulp van enkele 'tikken' al een leuke tijdlijn maken.

Platform: Android, iOS

Website: [www.readthinkwrite.org](http://www.readthinkwrite.org)

Voorbeeld toepassing: 'Verleden, heden, toekomst - De geschiedenis'

### **Dropvis**

Een mooie en leerrijke infographic maken in enkele minuten? Het kan! Dropvis heeft een hele reeks leuke Infographics die naar je eigen wensen kan aanpassen!

Platform: iOS (kost 0,89 EUR)

Website: [www.dropvis.com](http://www.dropvis.com)

Voorbeeld toepassing: 'Verleden, heden, toekomst - De actuele cijfers'

### **Mindmeister**

Met Mindmeister kan je kleurrijke en leerrijke mindmaps maken op je tablet. Je hebt wel een (gratis) account nodig om deze applicatie te kunnen gebruiken!

Platform: iOS, Android, (+ web 2.0)

Website: [www.mindmeister.com](http://www.mindmeister.com)

Voorbeeld toepassing: 'Een goede verbinding - De providers'

## Cloud-diensten

In de 'Cloud', ook wel de wolk of het netwerk genoemd, kan je bestanden aanmaken, opslaan en bewerken, je agenda bijhouden, online samenwerken en nog zo veel meer. Doordat alles via het netwerk (het internet) gaat, is het gemakkelijker om tussen verschillende computers, tablets en smartphones te wisselen.

De Cloud heeft heel wat voordelen! Zo heb je nooit nog een USB-stick nodig en moet je geen moeite doen om bestanden van de ene computer over te zetten op een andere computer. Natuurlijk moet je wel altijd internet ter beschikking hebben...

Enkele voorbeelden:

- Google Drive (Google)
- One Drive (Microsoft)
- iCloud (Apple)
- Dropbox
- ...

## Zoeken en vinden

Mijn broer, Koen, is vorige week naar China vertrokken. Ik heb sindsdien niets meer van hem gehoord en ik kan hem maar niet bereiken via Facebook of Twitter. Ik maak mij toch wel een beetje ongerust...

Volgens Sarah, een goede vriendin, kan Koen helemaal niet op Facebook of Twitter. In China zijn er namelijk heel wat websites geblokkeerd! Dit vind ik zeer vreemd, Facebook en Twitter worden toch door mensen over de hele wereld gebruikt?

Ik heb hem een mailtje gestuurd en hoop op een spoedig antwoord! Zou Koen mijn mailtje wel kunnen lezen? Ik denk dat ik eens op het internet ga zoeken naar een lijst van alle geblokkeerde sites...

## Zoekmachines

Google is een online zoekmachine waarmee je op het internet kan zoeken naar documenten, websites, afbeeldingen, liedjes en nog zo veel meer. Google is op dit moment de meest populaire zoekmachine, maar zeker niet de enigste! Buiten Google kan je ook nog zoeken met Yahoo of Bing.

Wil je zoeken naar wetenschappelijke artikels en websites kan je ook gebruikmaken van specifieke zoekmachines zoals bijvoorbeeld 'CiteSeerX' of 'Google Scholar'. Deze zoekmachines richten zich vooral op wetenschappelijke sites en databanken met wetenschappelijke artikels. Hierdoor vind je gemakkelijker het gewenste resultaat.

## Betrouwbare bronnen

Iedereen kan iets op het internet plaatsen, maar daarom is het nog niet waar! We moeten dus voorzichtig omspringen met de informatie op het internet!

We kunnen daarom best altijd de gevonden informatie eventjes controleren.

## Een goede verbinding

Als ik mijn computer thuis opstart, heb ik meteen internet. Dit vind ik natuurlijk heel leuk, want anders kan ik niet op Facebook of Twitter en kan ik niet chatten met mijn vrienden... maar van waar komt dit internet en hoe komt het dat ik soms geen internet heb?

Blijkbaar moeten mijn ouders iedere maand geld betalen aan een bedrijf zodat ik op het internet kan gaan en lopen er allerlei kabels door de straat en in ons huis om ervoor te zorgen dat ik internet heb.

Volgende week gaan we verhuizen en dan komt er iemand langs om ervoor te zorgen dat we in onze nieuwe woning ook internet hebben. Hij gaat dan alle kabels leggen en benodigdheden plaatsen, maar wie komt er? Van welk bedrijf is deze persoon? Welke kabels en benodigdheden moet deze persoon installeren?

Buiten alle hardware en een internetabonnement moet je ook bepaalde software op je computer installeren, maar welke software en wat doet deze software precies op onze computer?

## De providers

Alvorens papa een installateur liet komen om het internet aan te sluiten in onze nieuwe woning, heeft papa eerst veel onderzoekwerk gedaan. Want er zijn eigenlijk drie soorten internetaanbieders/ internetproviders met elk andere mogelijkheden en diensten.

Wil je toegang hebben tot het internet, heb je een internet access provider (IAP) nodig. Wil je een e-mailadres kunnen aanmaken en mails versturen naar je vrienden of vriendinnen, heb je een internet service provider (ISP) nodig en wil je een website online plaatsen, heb je een internet hosting provider (IHP) nodig.

Op onderstaande mindmap zie je de verschillen tussen de drie soorten internetproviders/ internetaanbieders wat duidelijker en zie je ook enkele voorbeelden staan. Met welke soort internetprovider zou mijn papa contact hebben opgenomen?

## De nodige hardware

Samen met mijn mama, papa en broer woon ik sinds kort in een nieuw huis. Hierdoor hebben we nog geen internet, maar morgen wordt daar verandering in gebracht. Dan komt er namelijk een internetinstallateur langs. Deze gaat de 3 computers in huis aansluiten op het internet!

Natuurlijk wil ik niet dom overkomen en daarom heb ik al een beetje opgezocht over de benodigdheden en de hardware die nodig is om het internet te installeren in ons huis. Kijk jij ook eventjes mee naar onderstaande animatie?

## De nodige software

Een internetbrowser, ook wel een webbrowser genoemd, zet webpagina's om in een leesbare vorm met opmaak, tekst, afbeeldingen, hyperlinks en nog veel meer.

Sommige webbrowsers zijn al wat beter en populairder dan andere, maar welke is nu de beste? Welke webbrowser kan ik het beste installeren op mijn computer? En welke op die van mijn papa?

Bekijk onderstaande presentatie aandachtig en oordeel zelf!

## Het internetwoordenboek

### Letter A

ARPANET: het eerste operationele computernetwerk, de voorloper van het internet.

### Letter C

Cloud computing: via het internet hardware, software en gegevens beschikbaar stellen.

Coax-kabel: via deze kabel worden analoge signalen verzonden. Deze signalen worden gebruikt voor de televisie, het internet en de telefoon.

### Letter D

DARPA: het Defense Advanced Research Projects Agency. Dit instituut is van het Amerikaanse ministerie van defensie en staat in voor de ontwikkeling van militaire technologie.

DNS: het Domain Name System is een netwerkprotocol dat ervoor zorgt dat alle computernamen een uniek numeriek adres krijgen, het IP-adres.

### Letter H

HTML: HyperText Markup Language is een opmaaktaal voor hyperlinks, tekst, afbeeldingen, video's en andere multimedia op het internet.

HTTP: een netwerkprotocol waarmee je documenten kan ophalen.

Hyperlinks: aanklikbare verwijzingen op het internet.

### Letter M

Modem: een modem zet de analoge signalen van de coaxkabel om in digitale signalen en omgekeerd. Enkel zo is het ontvangen en verzenden van informatie via multimediatoestellen mogelijk.

Mosaic: de eerste grafische webbrowser van het internet.

### **Letter N**

Netwerkverdeler: dit apparaat zorgt voor de verdeling van de signalen op de kabel. Zo kan je tegelijkertijd bellen, surfen en digitale televisie kijken.

### **Letter O**

Overnameblokje: dit blokje bevindt zich tussen de dikke coax-buiten kabel en de dunne coax-binnenkabel.

### **Letter R**

Router: via dit apparaat kan je twee verschillende computernetwerken met elkaar verbinden.

### **Letter S**

Switch: een apparaat dat is aangesloten op de modem. Via dit apparaat kan je meerdere multimediatostreamen aansluiten op het internet, want het apparaat herkent de snelheden en de poorten!

### **Letter T**

TCP/IP: een protocol dat ervoor zorgt dat informatie en gegevens in kleine pakketjes worden verzonden via het netwerk. Dit is veiliger en maakt het netwerk stabiel.

### **Letter U**

URL: een adresseringsmethode voor pagina's op het internet.

UTP-kabel: een netwerkkabel.

### **Letter W**

WWW: het wereldwijde web (World Wide Web) is een verzameling van documenten en toepassingen die wereldwijd over het internet worden aangeboden.

## Verleden, heden, toekomst

Het internet is tegenwoordig overal. Waar we ook staan en wat we ook doen, we kunnen op het internet! Maar weet jij wanneer het internet is ontstaan en weet jij hoeveel mensen er momenteel op het internet zitten?

We weten allemaal wel dat het internet veel gebruikt wordt, maar waar in de wereld wordt het internet het meest gebruikt? En welke websites worden bezocht?

Sommige mensen zeggen dat 'werken in de Cloud' dé toekomst is van het internet, maar weten jullie misschien wat ze hiermee willen zeggen? De 'Cloud' heeft als letterlijke vertaling 'wolk' in het Engels, zo ver was ik al! Heeft het misschien iets te maken met een droom over het internet?

Na lang zoeken heb ik wat informatie gevonden over deze vragen, zijn jullie ook benieuwd naar de antwoorden?! Klik dan snel in het rechtermenu op een onderwerp waar je meer informatie over wilt hebben en wie weet leer je wel heel wat bij!

## De geschiedenis

Het ontstaan van het internet gaat al enkele tientallen jaren terug en wordt gezien als een grote evolutie binnen de communicatiewereld! Wat ontstaan is als een verbinding tussen 2 computers, is uitgegroeid tot een wereldwijde verbinding tussen computers, servers, smartphones, tablets en nog veel meer!

Op deze pagina vinden jullie een tijdlijn met de belangrijkste gebeurtenissen in het ontstaan en de ontwikkeling van het internet!

## De actuele cijfers

37% van de volledige wereldbevolking gebruikt het internet. Het is een grote informatiebron met gegevens over allerlei onderwerpen en een ideaal communicatiemiddel om in contact te blijven met mensen over de hele wereld!

Op deze pagina vinden jullie enkele actuele cijfers en gegevens over het internet van vandaag! Zo vinden jullie op onderstaande infographic informatie over het aantal internetgebruikers, de tijdsbesteding van de mensen op het internet en hun populairste websites.

## De toekomst, de Cloud

Sarah en Kevin zijn twee heel goede vrienden van mij. Samen maken wij heel wat leuke avonturen mee. Ook deze avonturen mogen natuurlijk niet ontbreken!

Hebben jullie ooit al gehoord van 'werken in de Cloud' of 'opslaan in de Cloud'? Lees het stripverhaal aandachtig en doorloop nadien de handleiding van Google Drive.

Dankzij Kevin gebruik ik deze dienst ook. Ik heb geen USB-stick meer nodig en alles gaat vlot en snel. Ideaal in combinatie met een tablet en een smartphone... De Cloud is de toekomst!