

W\*a\*f!

Workshops animatiefilm

Fonds Raoul Servais vzw

initiatie animatiefilm

## Initiatie animatiefilm, beeld per beeld opname, stap voor stap

### • Wat is animatiefilm?

Een **animatiefilm** is een film, die beeld per beeld opgenomen of geregistreerd wordt. Elk beeld is net iets verschillend van het beeld dat eraan voorafgaat en dat erop volgt. Een animatiefilm kan gemaakt worden in verschillende technieken.

#### Voor 1 seconde zijn er 25 beelden nodig.

Door de opgenomen beelden aan een snelheid van 25 beelden per seconde te vertonen ontstaat een bewegingsillusie. Het oog is te traag om elk beeldje apart te zien. Elk beeld blijft een beetje naverken op het netvlies.

Een animatiefilm onderscheidt zich van 'gewone' (live-)film doordat er beeld per beeld wordt opgenomen. Bij een 'gewone' film blijft de camera doorlopend beelden opnemen (25 per seconde), bij een animatiefilm wordt elk beeldje afzonderlijk opgenomen.



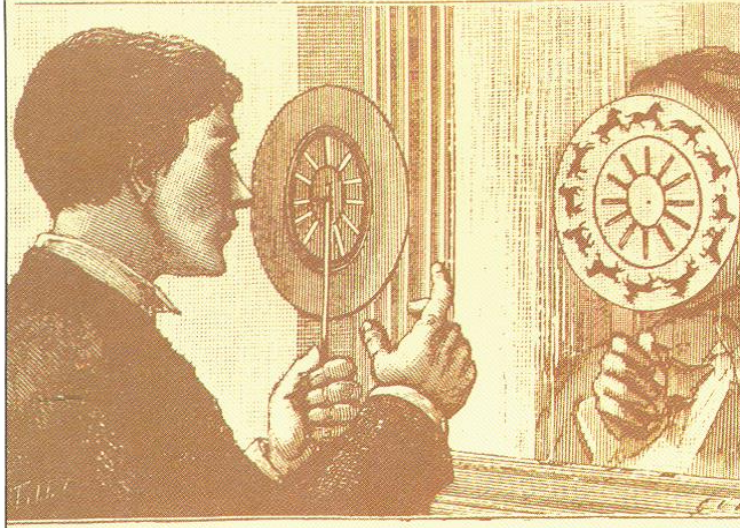
### • Animatiefilm vóór film; de pre-cinema

Film heeft niet altijd bestaan. Op het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw werden de eerste filmcamera's en projectietoestellen ontwikkeld. Maar nog voor de camera er was, konden de mensen al kijken naar bewegende beelden. Vanaf ongeveer 1820 bestonden er allerlei manieren om tekeningen tot leven te brengen. De **thaumatrop**, **phenakistiscope**, **filoscoop** of **folioscoop** (flipboekje) waren toen even populair als een spelconsole of een tablet nu. Dit waren de voorlopers van animatiefilm.

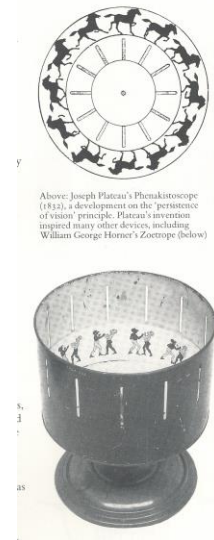
De **thaumatrop** steunt eveneens op de traagheid van het oog. Het is een kartonnen schijfje met op beide zijden een deel van een tekening. Aan twee zijkanten van het schijfje is een touwtje vastgemaakt. Door aan de touwtjes te draaien, gaat het schijfje draaien en lijkt het alsof de tekeningen één worden. Door de snelle beweging van het schijfje voegt ons oog de twee tekeningen samen.

De **phenakistiscoop** is een uitvinding van de Belg Joseph Plateau. Het is een ronde schijf met inkepingen. Op de rugzijde van de schijf staan tekeningen die telkens verschillen van de vorige tekening. De kant met de tekening wordt voor een spiegel gehouden.

Als we de schijf ronddraaien en door de spleetjes kijken, zien we de verschillende beelden, die zo snel op elkaar volgen dat ze als beweging waargenomen worden. De zoötroop is een variant op de phenakistiscoop

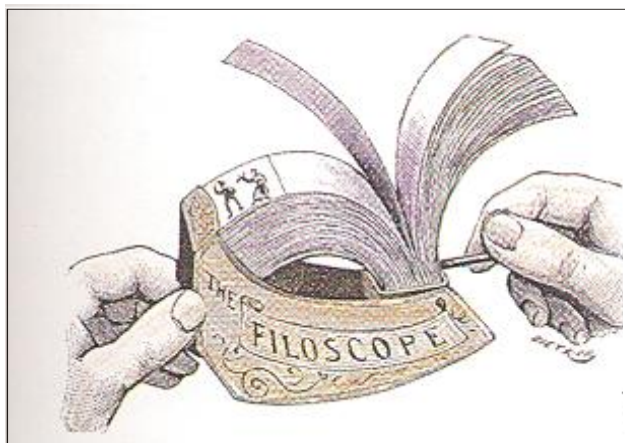


phenakistiscoop



zoötroop

De **folioscoop** of het **flipboekje** is nog steeds populair. Opeenvolgende afbeeldingen worden getekend of gedrukt op blaadjes, die men in de hand kan houden en tussen duim en wijsvinger kan laten 'flippen'.



flipboekje of folioscoop

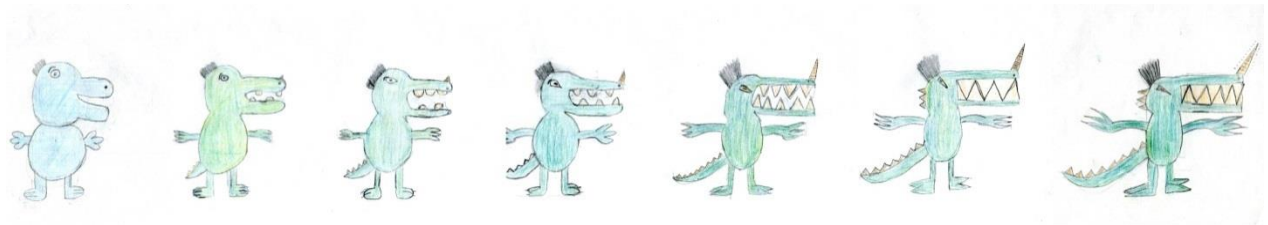


mutoscoop

De **mutoscoop**, uitgevonden in 1884, is een kijkkast die vroeger ook bij ons op kermissen stond. De bladen met (door een speciale camera gemaakte) filmbeelden waren bevestigd aan een trommel, die werd bewogen door aan een hendel te draaien. Door een kijkopening kon de weergegeven beweging waargenomen worden.

## • Verschillende technieken

**Tekenfilm** wordt dikwijls foutief gebruikt als verzamelnaam voor animatiefilm. Elke tekenfilm is een animatiefilm, maar niet elke animatiefilm is een tekenfilm! Tekenfilm is slechts één van de vele technieken die er bestaan in animatiefilm. De tekeningen worden zo gemaakt dat elke tekening net iets verschillend is van de tekening die eraan voorafgaat en die erop volgt.



Een tekenfilm kan volledig op papier of cellofaan getekend zijn (zoals de meeste tekenfilms tot ongeveer de jaren 80) of met behulp van de computer gemaakt. Tegenwoordig zijn tekenfilms bijna volledig gedigitaliseerd, wat niet wil zeggen dat er geen tekenwerk meer aan te pas komt.

De tekenaar werkt nu met een digitale pen op een tekentablet rechtstreeks aan de computer en ook het inkleuren gebeurt digitaal. De achtergrond of het decor wordt apart van de bewegende figuren ontworpen, uitgewerkt en later samengevoegd.



**Leganimatie** is een techniek waarbij figuren getekend en vervolgens uitgeknipt worden. Onder de camera worden ze vóór elke opname telkens een beetje verlegd. Het werk gebeurt rechtstreeks onder de camera, dit in tegenstelling tot tekenfilm waarbij aan de lichtbak eerst een groot aantal verschillende tekeningen worden gemaakt, die achteraf beeld-per-beeld worden opgenomen.

De leganimatie-figuren kunnen volledig uit papier geknipt zijn of uit vlak materiaal zoals rubber of stof. Er kan gewerkt worden met fotomateriaal, fotokopieën of knipsels. Zelfs met figuren gemaakt uit een dunne laag plasticine, maar altijd los beweegbaar van de achtergrond of decor.



In de jaren 20 werden er reeds leganimaties gemaakt met enkel schaduwfiguren. Dit soort leganimatie wordt **silhouetanimatie** of schaduwanimatie genoemd.



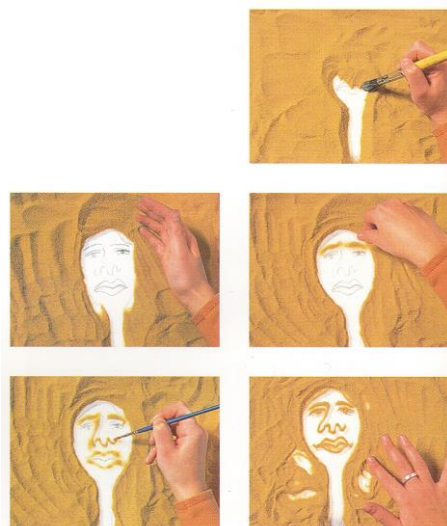
leganimatie



silhouet- of schaduwanimatie

Er bestaan nog heel wat andere technieken, die minder bekend zijn. Bijvoorbeeld werken **rechtstreeks op de pellicule**. Pellicule is de naam voor de filmstrook, of beter de lichtgevoelige laag, waar de filmbeeldjes op staan. Men kan op onbelichte pellicule tekenen, krassen en verven. De beelden worden dan niet door de camera gefilmd maar rechtstreeks op de pellicule aangebracht en zo geprojecteerd.

Bij **verf-op-glasanimatie** brengen we olieverf aan op een glasplaat, waar we dan kunnen in schilderen, wegvegen en veranderen. Als we zand op een langs onder belichte glasplaat leggen en de dikte van de zandlaag wijzigen of wegvegen, creëren we schaduweffecten op een andere manier dan bij silhouetanimatie. Die techniek heet **zandanimatie**. Ook andere materialen zoals rijst, pitjes of knopen kunnen gebruikt worden.

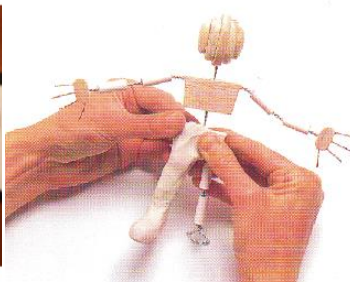


zandanimatie

**Stop-motion of objectanimatie** is een techniek waarbij personages in de vorm van poppen en/of objecten geanimeerd worden. Het onderwerp van de animatie is niet meer vlak, zoals bij tekenfilm of leganimatie maar in volume.

Stop-motion animatie gebeurt rechtstreeks voor de camera, in tegenstelling tot bijvoorbeeld tekenfilm. De figuren of objecten worden bij elke opname telkens een klein beetje veranderd, verplaatst. Dit kan op voorhand getimed zijn en strikt volgens planning verlopen, of gewoon geïmproviseerd worden bij de animatie rechtstreeks onder de camera.

Uit plasticine kunnen figuren gekneed worden waardoor ze beweegbaar zijn en in alle mogelijke vormen kunnen veranderen. We dienen er wel op toe te zien dat de basisvormen van de personages dezelfde blijven. Bij professionele animatiefilms worden daarom de hoofden (of de monden) van de figuren op voorhand zorgvuldig in verschillende expressies gemodelleerd.



poppenanimatie

De figuren (poppen) worden rond een beweegbaar metalen skelet gevormd; dat kan zeer complex zijn of juist heel eenvoudig. Rond dat skelet of 'armatuur' wordt gewerkt met plasticine of andere materialen zoals polyester, textiel, hout, rubber.

Verwar deze animatie met poppen niet met live-gefilmde opnames waarin handpoppen worden gebruikt, zoals in de Muppetshow.

Door om het uur een paar beelden op te nemen van een bloem, kunnen we ze uiteindelijk zien bloeien of verwelken; dit heet **time-lapse**. Eigenlijk kan bijna alles wat voor de camera past, beeld per beeld gefilmd worden: allerlei voorwerpen, kledingstukken, meubels,... zelfs mensen. In dat geval spreken we over **pixillatie**.

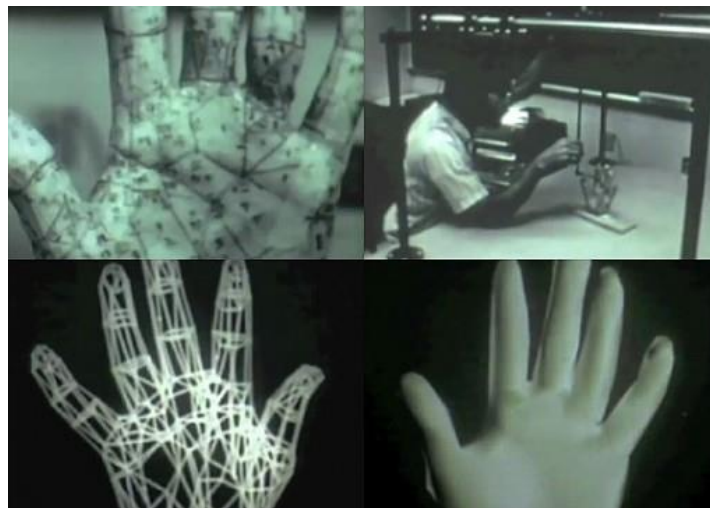
Bij **pixillatie** worden mensen en objecten voor de camera geanimeerd. Door de techniek van beeld-per-beeld opname toe te passen kan men effecten bekomen die bij 'gewone' live opnames niet mogelijk zijn. Bijvoorbeeld iemand al zittend over de grond laten glijden, of personen en/of objecten laten verdwijnen of verschijnen.

Pixillatie is een van de eerste technieken die gebruikt werden als filmtrucage.



pixillatie

**Computeranimatie** of CGI (computer generated imagery) of digitale animatie is een techniek die tegenwoordig niet meer weg te denken is. Zowel de figuren als de decors worden volledig met een computer gecreëerd. Computeranimatie is tegenwoordig alomtegenwoordig in animatiefilm, film, reclame en op het internet.



computeranimatie

## • Hoe maak je een animatiefilm?

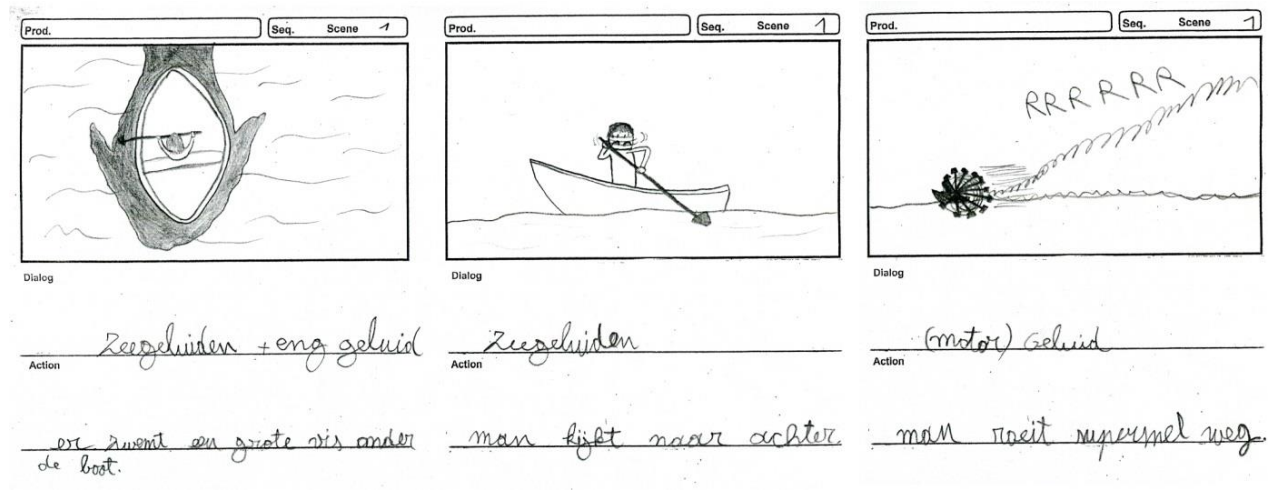
Een (animatie)film maken begint altijd met een idee. Dat idee moet omgezet worden in een volwaardige film. Daarvoor zijn enkele tussenstappen nodig.

Wanneer het verhaal als **scenario** uitgeschreven is, kan het **storyboard** (een visualisering van het scenario in tekeningen) gemaakt worden.

De storyboardfase is voor een animatiefilm heel belangrijk omdat er wordt bepaald hoe de film er zal uitzien en hoe hij het verhaal verloopt. Storyboards kunnen eenvoudig en kort zijn maar ook heel gedetailleerd.

Een animatiefilm maken is het werk van een heel team en het storyboard is de handleiding voor iedereen die meewerkt aan de film. Zowel decorontwerper, animator als cameraman, mensen van de digitale nabewerking ('compositing'), iedereen moet uit het storyboard kunnen aflezen welke animatie er in elk shot gecreëerd moet worden.

In een storyboard wordt het verhaal uitgetekend. Daarbij is het belangrijk dat alle gegevens zoals actie, **timing**, **kadrering**, **camerastandpunten**, **beeldovergangen**, **klank**, **muziek** en **dialog** zorgvuldig beschreven worden.



het storyboard

Een film bestaat uit verschillende **scènes**. Elke scène bestaat uit een aantal **shots** (ononderbroken filmopnames). Het storyboard is opgebouwd uit een opeenvolging van tekeningen van de verschillende shots.

Bij het maken van een (animatie)film gebruiken we **beeldtaal**. Er zijn regels om bepaalde situaties in beeld te brengen. Termen zoals '**close-up**', '**medium shot**' en '**long shot**' worden gehanteerd om aan te geven hoe groot het onderwerp in beeld gebracht wordt (van heel ver of van dichtbij, in zijn geheel of gedeeltelijk,...).

De mensen hebben in de loop van de filmgeschiedenis op een bepaalde manier naar film leren kijken. Toen de gebroeders Lumière in 1895 voor het eerst opnames projecteerden van een trein die in de richting van de camera reed, liep het publiek geschrokken de zaal uit. Als we nu dit beeld zien, vinden we dat heel normaal, net zoals we niet meer verrast zijn als we een extreme **close-up** (opname van zeer dichtbij) van bijvoorbeeld een oog zien, dat het hele scherm vult. Wanneer we iemand in een auto zien stappen en in een andere omgeving zien uitstappen dan begrijpen we dat hij een rit gemaakt heeft van A naar B, zonder dat we het volledige traject moeten laten zien.

Onbewust en doorheen de filmgeschiedenis hebben we die beeldtaal leren begrijpen.



Eenmaal het storyboard klaar is, kan de rest van de realisatie beginnen. Meestal wordt eerst de klank opgenomen. Dat kan muziek zijn, dialoog, geluidseffecten of een combinatie hiervan. Zo kunnen de animators de figuren de juiste mondbewegingen laten maken volgens de dialoog, dit heet 'lipsynchronisatie'. Er wordt rekening gehouden met de duur van de dialoog en de rest van de klankband.

Dan start de **opname** van beeld en klank. Na de opnames volgt de **montage, toevoegen van effecten,...**

De klank en het beeld worden samengevoegd; gesynchroniseerd. Dat wil zeggen dat de stemmen, geluiden en muziek precies bij de beelden moeten passen en omgekeerd.

Er zijn dus een heleboel mensen betrokken bij de verwezenlijking van een animatiefilm, elk met een eigen specialiteit. Het zijn bijna allemaal aparte beroepen: schrijvers, ontwerpers, tekenaars, animators, decorbouwers, armatuurspecialisten, poppenmakers, technici, monteurs, muzikanten, stemacteurs en computergenieën...

Opdat alles zou kloppen in de uiteindelijke film moeten al deze mensen goed samenwerken. Alle medewerkers worden vermeld, meestal op het eind van de film, in de **generiek**. De generiek kan een gewone opsomming van namen zijn maar als extraatje kunnen ook hier diverse animatietechnieken worden gebruikt.

