

1, 2, 3

TEC time



## Hoe werkt een afstandsbediening?

Je kunt deze activiteit verwerken in een thema als:

- **Communicatie**
- **Media**
- **Speelgoed**
- **Kopen en verkopen**
- ...

### Hoofddoel van deze les:

Een eigen strategie kunnen ontwikkelen om dingen uit elkaar te halen en weer te assembleren.

### Volgende doelen kunnen ook in aanmerking komen :

Ervaren dat er ook systemen zijn die niet noodzakelijk het leven aangenamer maken, maar enkel op consumptie of verkoop zijn gericht.

Ontdekken dat ze techniek en het massale audiovisuele aanbod zelf kunnen beheersen (bv. de afstandsbediening gebruiken om de TV uit te zetten).

### Achtergrondinformatie:

**Afstandsbediening** is een techniek waarbij iets (een toestel of een verschijnsel) niet ter plekke, maar vanaf een zekere afstand bestuurd, geregeld of bediend wordt. Redenen hiervoor kunnen zijn: gemak (niet hoeven opstaan), reiskosten besparen, te weinig ruimte ter plekke, onbereikbaarheid of ongunstige verblijfsomstandigheden (kou, vacuüm, gevaar).

Voor afstandsbediening dient een signaal overgebracht te worden, en vaak ook een signaal terug om het resultaat te kunnen beoordelen. Het signaal kan op verschillende wijzen worden overgebracht: elektrisch via een draad, via geluid, licht of andere straling, of mechanisch via een duw-, trek- of torsiestang of -draad. Ook het toestel waarmee een besturingssignaal wordt verzonden wordt vaak afstandsbediening genoemd. Zo kunnen allerlei apparaten, verlichting en de verwarmingsthermostaat vanaf elke plek op aarde (met GSM-dekking) worden bediend.

Robert Adler kan als de uitvinder van de afstandbediening worden aangemerkt. Adler, die in 2007 overleed op 93-jarige leeftijd, werkte in de jaren vijftig bij televisiefabrikant Zenith, die het apparaatje dat op basis van ultrasonische geluiden functioneerde, introduceerde. Door de uitvinding van de afstandsbediening is het kijkgedrag flink veranderd doordat televisiekijkers gingen 'zappen'. Adler dacht dat door zijn uitvinding een einde aan televisiereclames zou komen. Overigens produceerde het Amerikaanse bedrijf Philco reeds voor 1939 een draadloze afstandsbediening voor radio, waarmee zowel volume als zender op afstand kon worden ingesteld.

De zender en ontvanger moeten de zelfde 'regels' correct volgen om de berichten correct te interpreteren. Er bestaan ook vele soorten *universele afstandsbedieningen* die op diverse merken ingesteld kunnen worden en het volstaat ze bij het eerste gebruik in te stellen op het juiste model. Indien een bepaald apparaat niet voorkomt in de bijgeleverde lijst kan dat alsnog handmatig geprogrammeerd worden.

### **Vorbereiding:**

- Zoek aanknopingspunten met het thema waarin deze activiteit een zinvolle plaats heeft.
- Laat de leerlingen over eigen ervaringen in verband met het onderwerp van de activiteit vertellen.
- Omschrijf de opdracht die de leerlingen in deze activiteit zullen krijgen.

### **Aan de slag:**

- Verdeel de groep leerlingen in duo's.
- Geef elk duo de taak de opdracht die ze op de fiche terugvinden, uit te voeren.
- Zorg ervoor dat elke leerling beschikt over een neerslag van deze activiteit: de vragen en het antwoord op die vragen. Indien leerlingen andere vragen stellen, ga die niet uit de weg maar zet hen zelf aan het denken door te coachen, o.m. aan de hand van 'doorvragen'.
- Deze activiteit kan ook een plaats krijgen binnen hoekenwerk, een doorschuifstelsel...

### **Nabespreking:**

- Deze activiteit ronden we af met een zinvolle nabespreking.
- We kunnen leerlingen hun antwoorden op de vragen laten vergelijken en bespreken.
- We kunnen hen ook vragen wat en hoe ze geleerd hebben, wat ze prettig en minder prettig vonden...
- De nabespreking kunnen we ook zinvol maken door terug te koppelen op de vooropgestelde doelen. Dat kan bijvoorbeeld als volgt.
  - o Welke strategie heb je gevolgd om het apparaat uit elkaar te halen en weer te assembleren?
  - o Vertel eens welke 'systemen' jij kent die niet noodzakelijk het leven aangenamer maken, maar enkel op consumptie of verkoop zijn gericht.
  - o Hoe kun je er voor zorgen dat je techniek en het massale audiovisuele aanbod zelf kunt beheersen (vb. de afstandsbediening gebruiken om de TV uit te zetten),