



EFFECTIEF **in** FRANS

Een e-book voor
(toekomstige) leerkrachten
lager onderwijs



EFFECTIEF in FRANS

Auteurs

Leen Van Craesbeek en Liezelotte De Schryver (VIVES Noord)
Katrien Dewaele (UCLL)
Wouter Buelens (Thomas More - Expertisecentrum Onderwijs
en Leren/ExCEL)
Stéphanie Vanneste (KULeuven)
Natacha Saint-Remy (Vrije Basisschool Heilige Familie, Oudenburg)
Els Dejaegher (Heilig Hart Heverlee, Heverlee)

Vormgeving

Keppie & Keppie

De inhoud van deze publicatie mag niet verveelvuldigd worden en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van de auteurs.

Inhoudstafel



Inleiding	4
Leeswijzer	6
MODULE 1: wetenschappelijke inzichten	8
1. Inleiding bij wetenschappelijke inzichten	9
2. Onderzoeksdomeinen	10
3. Inzichten uit de wetenschap	11
3.1. Informatieverwerking in het geheugen (inzicht 1)	11
3.2. Cognitieve belasting (inzicht 2)	14
3.3. Presteren versus leren (inzicht 3)	17
MODULE 2: leren effectief ondersteunen	20
1. Wat ken je al?	21
1.1. Situering	21
1.2. Leerdoelen	22
2. Effectieve instructiestrategieën om het leren te ondersteunen	23
2.1. Voorkennis activeren	23
2.2. Woord en beeld combineren	28
2.3. Leren effectief leren	34
2.4. Gespreid leren	40
2.5. Oefentypes afwisselen	47
2.6. Ondersteuning bieden	52
2.7. Werken met voorbeelden	58
3. EdTech tools om het leren te ondersteunen	63
MODULE 3: effectief evalueren	64
1. Wat ken je al?	65
1.1. Situering	65
1.2. Leerdoelen	66
2. Effectieve instructiestrategieën om te evalueren	67
2.1. Actief ophalen	67
2.2. Feedback	78
2.3. Begrip nagaan bij alle leerlingen	85
2.4. Afstemming van leerdoelen, leeractiviteiten en evaluatie	91
3. EdTech tools om het leren te evalueren	97
Begrippenlijst	98
Bronnen	105

Inleiding



Excellent onderwijs Frans is onderwijs dat effectief is, ofwel **Effectief in Frans**. Om dat doel te bereiken hebben we sterke leerkrachten Frans nodig, want zoals onderzoek ons leert, maakt de leerkracht het verschil. Onderzoek leert ons echter ook dat de kwaliteit van de lessen en van het niveau Frans in de lagere school beter kan. Wil jij als (toekomstig) leerkracht in je lessen Frans het niveau opkrikken met behulp van instructiestrategieën die bewezen effectief zijn? Wil je verkennen hoe technologie hierin ondersteunend kan zijn?

Ja, ja, ja?!

Dan heb je het juiste boek in handen! In deze publicatie krijg je wetenschappelijke duiding bij belangrijke effectieve instructiestrategieën die geïllustreerd worden met heel concrete praktijkvoorbeelden voor de lessen Frans in de lagere school. Je krijgt ook een overzicht van technologische tools die je – waar zinvol – kan inzetten ter ondersteuning van de effectieve instructiestrategieën.

De publicatie bestaat uit drie modules. In Module 1 verdiep je je in een aantal **algemene principes en inzichten gebaseerd op lerareffectiviteitsstudies en op de cognitieve psychologie**. We zoomen vooral in op de werking van het geheugen en hoe het geheugen een rol speelt bij het leren van Frans. Deze wetenschappelijke kennisbasis is nodig om de verschillende instructiestrategieën die in Module 2 en Module 3 aan bod komen, beter te kunnen begrijpen en toepassen. In Module 2 staat de vraag centraal hoe we als leerkracht **het leren van Frans effectief kunnen ondersteunen tijdens het aanbrengen, inoefenen en toepassen van lexicale en grammaticale bouwstenen in doelgerichte communicatie**. Om deze vraag te beantwoorden kijken we – opnieuw – in de richting van de wetenschap. Welke inzichten en welke instructiestrategieën reikt de wetenschap ons aan en kunnen we inzetten om de effectiviteit van de lessen Frans in de lagere school te verhogen? Module 3 vertrekt vanuit de volgende centrale leervraag: hoe kunnen we **effectiever (formatief en summatief) evalueren in de lessen Frans**? Ook deze leervraag is erg uitdagend en willen we beantwoorden op een wetenschappelijk onderbouwde manier. De praktijkvoorbeelden die zowel in Module 2 als in Module 3 opgenomen zijn, illustreren de wetenschappelijke inzichten op een heel concrete manier en inspireren jou als (toekomstig) leerkracht om ermee aan de slag te gaan in je eigen lessen Frans.

Deze publicatie kwam tot stand met financiële middelen van het departement Onderwijs en werd ontwikkeld door de volgende experts:

- ▶ Leen Van Craesbeek en Liezelotte De Schryver (VIVES Noord)
- ▶ Katrien Dewaele (UCLL)
- ▶ Wouter Buelens (Thomas More - Expertisecentrum Onderwijs en Leren/ExCEL)
- ▶ Stéphanie Vanneste (KULeuven)
- ▶ Natacha Saint-Remy (Vrije Basisschool Heilige Familie, Oudenburg)
- ▶ Els Dejaegher (Heilig Hart Heverlee, Heverlee)

We spreken in dit boek over de leerling en de leerkracht in termen van hij/hem/zijn.
We deden dit uitsluitend omwille van de leesbaarheid van de tekst.



We wensen jou veel lees- en leerplezier!

De auteurs



Leeswijzer



Hoe hanteer je deze publicatie het best? Enkele leestips...



Je leest het boek best chronologisch. De wetenschappelijke inzichten die besproken worden in Module 1 dienen als basis voor het vervolg van de publicatie. In Module 2 en Module 3 wordt naar deze inzichten en reeds bestudeerde instructiestrategieën verwezen.

Elke instructiestrategie die behandeld wordt in Module 2 en Module 3, heeft dezelfde opbouw. We starten met een probleemstelling. Dit is een realistische klassituatie die je als (toekomstig) leerkracht vermoedelijk wel herkent. Vervolgens geven we wetenschappelijke achtergrond bij de instructiestrategie die je zou kunnen inzetten om het leren specifiek in die klassituatie te ondersteunen. We sluiten af met een aantal concrete voorbeelden van hoe die instructiestrategie er zou kunnen uitzien in de lessen Frans in de lagere school.

We maken de inhoud van deze tekst interactiever door te verwijzen naar filmfragmenten, instructievideo's en digitale oefeningen. Deze zijn bereikbaar door het scannen van een QR-code of het aanklikken van een link. Je bent uiteraard vrij om die oefeningen al dan niet te maken, maar ze hebben als doel om relevante voorkennis te activeren bij jou en zo ervoor te zorgen dat de inhoud beter beklijft.

Voor optimaal leesplezier download je best dit e-book als PDF en open je deze met Acrobat-reader.

Bepaalde woorden staan in **blauw**. Door ze aan te klikken open je een begrippenlijst waar het desbetreffende concept toegelicht wordt. Je vindt de hele begrippenlijst ook terug op het einde van deze publicatie.

Andere woorden staan dan weer in **rood**. Ook op die woorden kan je klikken. Achter die woorden schuilt een document dat je kan bekijken en/of downloaden, een oefening die je kan maken ...





Educatieve technologie is niet meer weg te denken uit onze klassen. Dat is op zich een goede zaak maar enkel wanneer deze technologie doelgericht wordt ingezet. We selecteerden daarom een aantal technologische tools die je doelgericht ter ondersteuning van de instructiestrategieën kan inzetten. We bundelden deze EdTech tools in een handig overzicht. In dit overzicht vind je voor elke tool:

- ▶ de instructiestrategieën waarvoor de tool inzetbaar is;
- ▶ de moeilijkheidsgraad;
- ▶ een korte beschrijving;
- ▶ enkele tips voor gebruik;
- ▶ informatie over de prijs.

Dit overzicht wordt op het einde van Module 2 en Module 3 ter inspiratie aangeboden.

Met EdTech aan de slag

Tools en hoe ze effectief in te zetten



 Kahoot!	 EdPuzzle	 Padlet	 Quizlet
 Google Forms	 Bookwidgets	 Thinglink	 Mote
 Screencastify	 Slido	 Leitnerbox App	 H5P

MODULE 1

wetenschappelijke
inzichten

1. Inleiding bij wetenschappelijke inzichten



In Module 1 maken we kennis met een aantal algemene principes en inzichten die als wetenschappelijke basis voor de publicatie dienen.

Deze wetenschappelijke kennisbasis is nodig om de verschillende instructiestrategieën beter te kunnen begrijpen en plaatsen.

Achtereenvolgens komen deze onderdelen aan bod:

- ▶ Een korte situering van twee onderzoeksdomeinen, namelijk lerareneffectiviteitsstudies en de cognitieve psychologie;
- ▶ Drie inzichten uit de wetenschap: de werking van het geheugen, cognitieve belasting en het verschil tussen presteren en leren.



2. Onderzoeksdomeinen

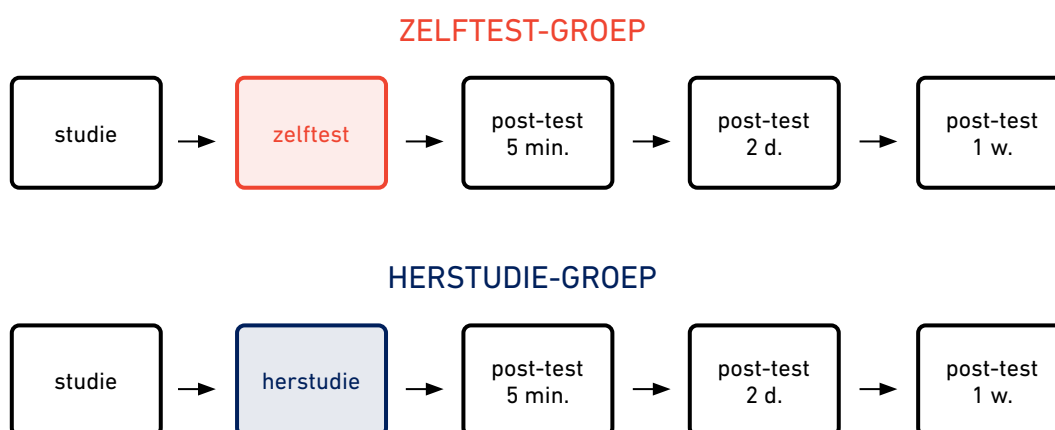


In Modules 2 en 3 van deze publicatie bespreken we een aantal principes van effectieve instructie. Hierbij kan gedacht worden aan het activeren van relevante **voorkennis**, werken met voorbeelden en het gebruiken van zowel beelden als woorden tijdens de instructie.

Deze principes zijn gebaseerd op wetenschappelijke bevindingen uit twee onderzoeksdomeinen:

- ▶ **Lerareneffectiviteitsstudies:** in deze studies wordt lerarengedrag geobserveerd en in kaart gebracht. Bijvoorbeeld, leraren die vragen stellen aan hun leerlingen of hen gespreid laten oefenen. Vervolgens wordt dit lerarengedrag gelinkt aan de voortgang die leerlingen maken. Op basis daarvan kan nagegaan worden welk specifiek lerarengedrag het leren van leerlingen ondersteunt en faciliteert.
- ▶ **De cognitieve psychologie:** in dit geval gaat het (meestal) om experimenteel onderzoek. We illustreren dit met onderstaand voorbeeld.
 - ▶ Leerlingen bestuderen samen met de leerkracht tien nieuwe Franse woordjes. Vervolgens worden ze willekeurig verdeeld over verschillende groepen (condities).
 - ▶ Eén groep vormt de experimentele conditie en ondergaat de interventie die men wil onderzoeken. Bijvoorbeeld, deze leerlingen testen zichzelf door tijdens een volgend studiemoment alle woordjes op te schrijven die ze nog kennen (zelftest-groep).
 - ▶ De leerlingen in de controleconditie (herstudie-groep) bestuderen de woordjes opnieuw in plaats van zichzelf te testen.
 - ▶ Vervolgens worden er drie testen afgenomen in beide groepen: na vijf minuten, twee dagen en een week. Op de eerste post-test scoorde de herstudie-groep beter, maar op de twee volgende tests de zelftest-groep.

We gaan dieper in op dit zogenaamde **testeffect** bij de bespreking van de eerste instructiestrategie uit Module 3 "2.1 Actief ophalen" van informatie uit het geheugen.



3. Inzichten uit de wetenschap



In wat volgt bespreken we drie principes die gebaseerd zijn op inzichten uit de twee bovenstaande wetenschappelijke onderzoeksdomeinen. Kennis van deze principes vormt een noodzakelijke basis om aan de slag te kunnen gaan met effectieve instructiestrategieën tijdens je lessen Frans in het basisonderwijs.

We bespreken achtereenvolgens:

- ▶ informatieverwerking in ons geheugen;
- ▶ cognitieve belasting;
- ▶ presteren versus leren.

3.1. Informatieverwerking in het geheugen (inzicht 1)

Informatie uit de omgeving wordt in drie verschillende onderdelen van het geheugen opgeslagen en verwerkt, en dit voor erg korte of zeer lange tijd. Doorheen deze drie onderdelen van het geheugen ondergaat de inkomende informatie een aantal bewerkingen, tot ze definitief opgeslagen wordt in het langetermijngeheugen.

We beschrijven achtereenvolgens de drie onderdelen van het geheugen en de bewerkingsprocessen die daar plaatsvinden.

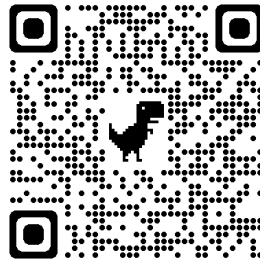
Het zintuiglijke of sensorische geheugen

We worden omgeven door een veelheid aan prikkels, voornamelijk auditieve en visuele stimuli (horen en zien). Veel van deze prikkels komen terecht in ons zintuiglijke of sensorische geheugen, dat bestaat uit een visueel en auditief pad (op het belang van het bestaan van deze twee kanalen komen we later nog terug). Het zintuiglijke geheugen heeft een zeer grote capaciteit, alleen worden prikkels waar je geen specifieke aandacht aan besteedt slechts gedurende een fractie van een seconde vastgehouden.

Stel je voor dat je op een receptie bent waar tientallen mensen door elkaar praten en lachen. Onbewust en gedurende zeer korte tijd komen de beelden en geluiden in je zintuiglijke geheugen terecht. Dat dit zo is, bewijst het feit dat als er plots iemand hoorbaar jouw naam uitspreekt, dit je aandacht zal vangen. Dit is uitsluitend mogelijk als de prikkel (weliswaar onbewust) opgevangen werd door je zintuigen.

Toepassing in de klas: stel, je leerlingen werken in groepjes aan een opdracht. Op een bepaald ogenblik maak je gebruik van een zogenaamd **instapritueel**. Dit is een voor je leerlingen herkenbare zin of uitspraak waarmee ze weten dat er tot aan het **uitstapritueel** enkel Frans zal gesproken worden. Met een dergelijk herkenbaar signaal trek je hun aandacht. Uit de veelheid van prikkels in de klas wordt het instapritueel bewust geregistreerd door de leerlingen. De prikkel zal hierdoor in het volgende onderdeel van het geheugen terechtkomen.

Klik **hier** of scan de QR-code om een animatie te openen waarin de eerste fase van de informatieverwerking verduidelijkt wordt.



Het werkgeheugen

Soms wordt naar het werkgeheugen ook wel verwezen als het kortetermijngeheugen. We willen hier echter niet de nadruk leggen op de beperkte duur dat informatie kan opgeslagen worden in dit geheugenonderdeel, maar wel op de belangrijke processen die er plaatsvinden én waar we in onze instructie rekening mee moeten houden. Daarom spreken we liever over het werkgeheugen. Toch is het effectief zo dat het werkgeheugen slechts een beperkte hoeveelheid informatie gedurende korte tijd kan vasthouden. De capaciteit van het werkgeheugen is beperkt, zowel in tijd als in het aantal elementen dat je tegelijk kan verwerken. Gemiddeld kunnen we maximaal vijf elementen tegelijk vasthouden in het werkgeheugen gedurende een dertigtal seconden.

Het werkgeheugen is de eerste plaats waar bewuste verwerking van informatie plaatsvindt. Op dit ogenblik probeer je ook te begrijpen wat er in deze tekst staat, op een bewuste manier. Je tracht structuur in de informatie aan te brengen en laat de betekenis ervan tot je doordringen. Deze activiteiten vinden plaats in je werkgeheugen.

We tonen dit aan met een oefening. Open hiervoor deze **link** of scan de QR-code. Er zullen gedurende korte tijd twaalf willekeurige letters getoond worden. Probeer na het beëindigen van de animatie voor jezelf zoveel mogelijk letters terug op te roepen. We komen achteraf op deze oefening terug.





Sommigen onder jullie zullen bepaalde geheugentechnieken toegepast hebben om zoveel mogelijk letters te onthouden. Anderen zullen dan weer bedrog gepleegd hebben door meerdere keren naar de animatie te kijken 😊. Hoe dan ook, na het lezen van deze zinnen zijn er wellicht al meerdere letters opnieuw uit je geheugen verdwenen.

Hoe informatieverwerking in je werkgeheugen precies plaatsvindt en waarom de letters niet allemaal of gedurende een langere periode opgeslagen werden, wordt in een video toegelicht. Je kan deze **hier** openen of door de QR-code te scannen.



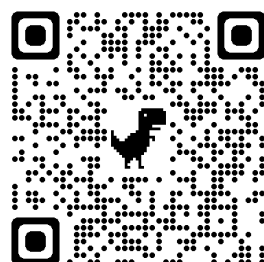
Het langetermijngeheugen

Het langetermijngeheugen functioneert als een blijvende opslagplaats voor kennis, en de kans is erg klein dat we de beschikbare opslagcapaciteit zullen overschrijden. Dit betekent echter niet dat alles wat er opgeslagen is op elk moment opgehaald kan worden. Wellicht bestudeerde je ooit bepaalde woorden, waarvan je de Franse vertaling nu niet meer herinnert. Als je iemand echter de eerste en de laatste letter geeft, slaagt die er vaak wel in het woord terug op te halen. Dat kan alleen als het woord nog ergens in je geheugen opgeslagen is.

Andere woorden ga je wellicht nooit meer vergeten, zoals bijvoorbeeld de Franse lidwoorden.

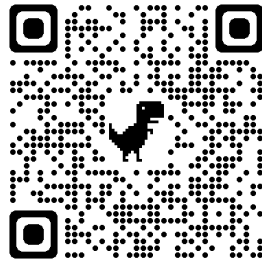
Dit brengt ons terug bij de geheugen oefening van daarnet, waarbij je zoveel mogelijk letters diende te herinneren die kort in beeld kwamen. We vragen nog eens hetzelfde van je.

Klik op de volgende **animatie** of scan de QR-code en probeer zoveel mogelijk van de twaalf letters te onthouden.



Wellicht lukte het deze keer vrij vlot om de twaalf letters te onthouden. De kans is zelfs groot dat je je ze volgende week nog steeds herinnert. Het langetermijngeheugen is je werkgeheugen te hulp geschoten.

Hoe dat gebeurde, kan je bekijken door te klikken op deze [link](#) of de QR-code te scannen.



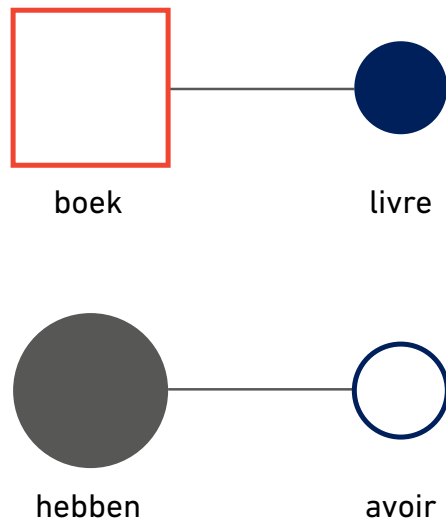
3.2. Cognitieve belasting (inzicht 2)

Zoals we reeds bespraken in “Informatieverwerking in het geheugen (inzicht 1)”, is het werkgeheugen essentieel voor het verwerken en opslaan van nieuwe kennis. Niet alleen omdat de processen die daar plaatsvinden erg belangrijk zijn, maar ook omdat de capaciteit ervan beperkt is, zowel in tijd als in het aantal elementen dat het werkgeheugen kan opslaan.

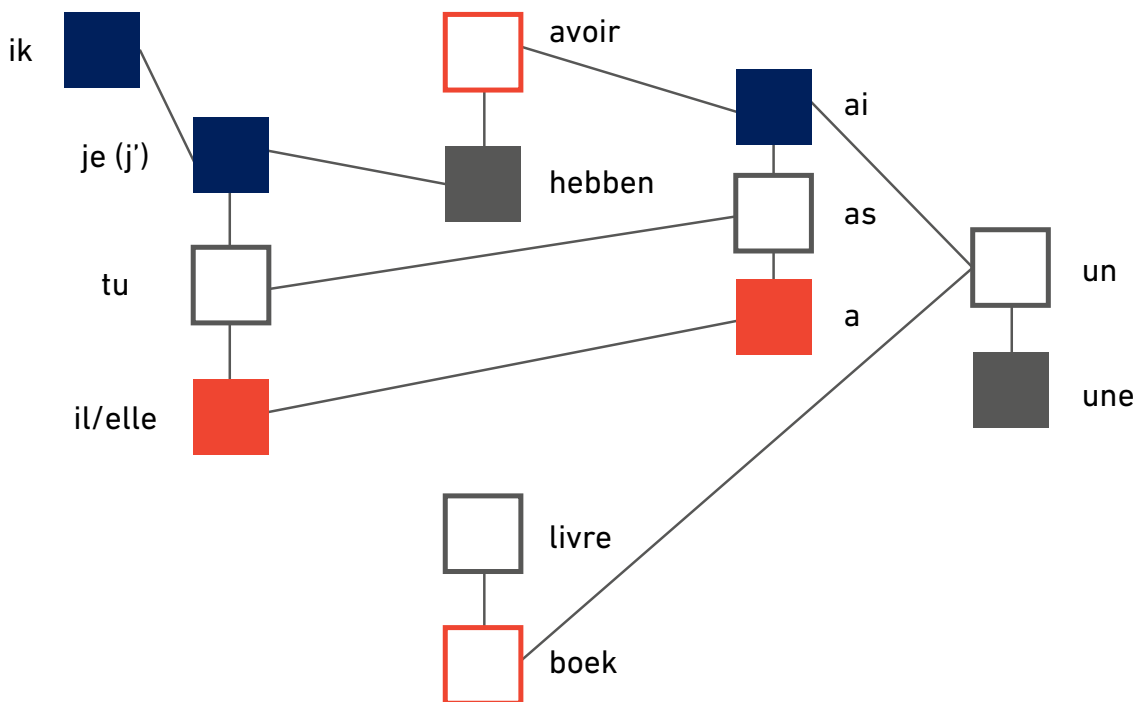
Om leren zo goed mogelijk te laten verlopen, is het van belang dat we als leraar rekening houden met deze beperkte capaciteit van het werkgeheugen. Onze leerlingen (en wijzelf) hebben slechts een beperkte mentale bandbreedte en we moeten ervoor zorgen dat we die optimaal benutten. Met andere woorden, de **cognitieve belasting** van dit onderdeel van het geheugen mag de totale beschikbare cognitieve capaciteit niet overschrijden.

We kunnen hierbij twee soorten belasting van ons werkgeheugen onderscheiden: **de intrinsieke** en **de extrinsieke belasting**.

- **Intrinsieke belasting:** met intrinsieke belasting of *intrinsic load* bedoelen we belasting door de complexiteit van de leertaak. Dit type belasting is dus eigen aan de moeilijkheid van de leertaak. In onderstaand voorbeeld moeten de leerlingen de vertaling van de woorden ‘boek’ en ‘hebben’ in het Frans onthouden. Om twee redenen is de intrinsieke belasting van deze leertaak eerder laag. Ten eerste gaat het slechts om twee kenniselementen, en je weet ongetwijfeld nog hoeveel elementen het werkgeheugen tegelijkertijd kan vasthouden? Ten tweede is er geen sterke onderlinge samenhang tussen deze twee woorden. Dat wil zeggen, je dient het ene woord niet te kennen om de vertaling van het andere woord te leren.



Vaak hebben leertaken echter een hogere complexiteit, waardoor de intrinsieke belasting van het werkgeheugen van onze leerlingen stukken groter wordt. Hierdoor wordt er dus meer van de mentale bandbreedte van het werkgeheugen gebruikt. Denken we maar aan de combinatie van zowel het werkwoord *avoir* en het zelfstandig naamwoord *livre* indien we leerlingen vragen de zin "Ik heb een boek" te vertalen (zie onderstaand schema). Ze zullen dan immers de juiste vervoeging van *avoir* moeten toepassen, bepalen wat de juiste vertaling is van het persoonlijke voornaamwoord dat ze moeten gebruiken, nagaan wat het geslacht is van *livre* en welk onbepaald lidwoord ze dus moeten gebruiken. De intrinsieke cognitieve belasting van deze leertaak is dus veel groter.



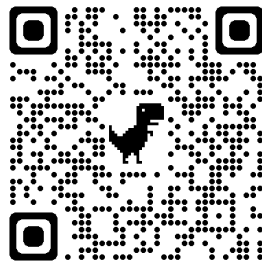


Hieraan dient echter één belangrijke opmerking toegevoegd te worden. De intrinsieke belasting van de twee voorbeelden zal in sterke mate bepaald worden door de voorkennis van de leerlingen. Het vertalen van de zin “Ik heb een boek” zal een grotere cognitieve belasting met zich meebrengen voor leerlingen die net starten met Frans in het vijfde leerjaar, dan voor leerlingen die in het laatste trimester zitten van het zesde leerjaar.

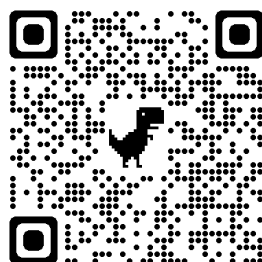
- ▶ **Extrinsieke belasting:** dit type belasting van het werkgeheugen kan je beschouwen als **niet-essentieel en zelfs overbodig**. Extrinsieke belasting of *extraneous load* wordt veroorzaakt door de instructie die je hanteert.

Klik **hier** of scan de QR-code om enkele minuten van een video te bekijken waarin wordt gebruikgemaakt van woord en beeld. Dit is een mogelijk effectieve instructiestrategie zoals we in Module 2 “2.2 Woord en beeld combineren” nog zullen bespreken. Beantwoord vervolgens de vraag onder het filmpje.

Tip: kijk NIET naar de krab die na 25 seconden voorbij komt ...



Via deze **link** of door de QR-code te scannen kan je een toepassingsoefening maken van de theorie op de bovenstaande video.





Kennis versus informatie

Informatie kan je zeker in tijden van Google, Facebook en andere Wikipedia's (er zou zelfs zoiets bestaan als bibliotheken met boeken 😊) overal terugvinden. Is het dan nog noodzakelijk om in ons onderwijs in te zetten op kennisontwikkeling? Toch wel.

Ten eerste **zijn kennis en informatie geen synoniemen**. Kennis is verwerkte informatie die betekenis gekregen heeft, doordat ze ingepast werd in reeds bestaande kennischema's in je langetermijngeheugen.

Ten tweede is **kennis misschien nóg belangrijker geworden, net omdat informatie zo alomtegenwoordig is**. Alleen met een brede, cultureel rijke en gevarieerde kennisbasis kunnen we nieuwe informatie naar waarde schatten. Het is immers de aanwezige (voor)kennis die gaat bepalen hoe we de wereld om ons heen zien, begrijpen en interpreteren.

3.3. Presteren versus leren (inzicht 3)

Een belangrijke taak voor ons als leraren is nagaan of er ook effectief geleerd werd. Leerlingen dienen hiervoor zowel de leerinhouden te onthouden als te begrijpen. In Module 3 reiken we bij de instructiestrategie "2.3 Begrip nagaan bij alle leerlingen" een aantal handvatten aan hoe je dit begrip in de les Frans kan controleren.

In inzicht 3 gaan we eerst na wat we eigenlijk onder leren verstaan en op welke manier leren zich onderscheidt van 'presteren op korte termijn'.

Er moet aan **drie voorwaarden** voldaan worden alvorens we kunnen spreken van leren:

- ▶ De leerlingen kennen of kunnen iets, wat ze voorheen niet kenden of konden;
- ▶ Deze wijziging in kennen of kunnen is van langdurige aard;
- ▶ De leerlingen zijn in staat om de nieuwe kennis/kunde tot op zekere hoogte toe te passen in nieuwe situaties (transfer van het geleerde).

Je zou dus kunnen stellen dat er pas sprake is van leren indien er een wijziging is opgetreden in ons langetermijngeheugen. Er zijn daar nieuwe **kennischema's** opgeslagen of bestaande kennischema's zijn aangevuld met nieuwe elementen. We willen hier benadrukken dat leren zowel betrekking heeft op theoretische kennis als vaardigheden.

Of er effectief leren heeft plaatsgevonden, is echter niet zo eenvoudig vast te stellen. Niet door ons als leraren en evenmin door leerlingen zelf. We laten ons hierin immers vaak leiden door de prestaties van leerlingen. Laten we uitgaan van het voorbeeld dat we gaven bij de inleiding. We bestudeerden samen met de leerlingen tien nieuwe Franse woordjes. Aan het einde van de les bevroeg je mondeling de woordjes

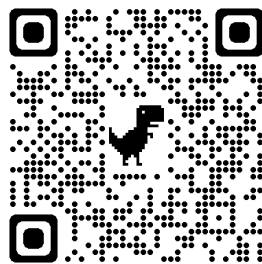
bij de leerlingen. Je bent best onder de indruk van **hun prestaties**. Iedereen kwam minstens een keer aan bod, bijna altijd werd er juist geantwoord.



Twee dagen later organiseer je een korte toets over de woordjes. Wat blijkt? De gemiddelde score van je leerlingen is slechts drie op tien. Blijkbaar hebben ze toch niet zo goed geleerd als gedacht. **De prestatie was weliswaar goed, maar dat betekent niet noodzakelijk dat er ook goed geleerd werd.**

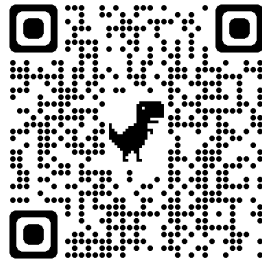
Een tweede probleem met **leren** is dat dit **niet noodzakelijk zichtbaar** is in de klas. In plaats van de tien nieuwe woordjes als leraar aan te brengen, zet je de leerlingen in groepjes aan het werk. Je geeft hun tien kaartjes met de Franse woorden en tien met de Nederlandse woorden. Iedere groep heeft een tablet en de leerlingen moeten de juiste woordparen proberen te vormen. Er wordt hard gewerkt, opgezocht en overlegd. Maar betekent deze aanpak ook dat er hard gedacht wordt? Misschien zijn alleen Simon en Aicha in groep twee aan het opzoeken en overleggen en de twee andere groepsgenoten niet. Misschien is het opzoeken en dan de kaartjes bij elkaar leggen niet meteen een intensieve **cognitieve activiteit** (voor alle groepsleden)? Indien je je leerlingen (nadat de woordjes een eerste keer bestudeerd werden) allemaal een blad papier geeft waarop ze de Nederlandse woordjes naast de Franse woordjes moeten schrijven, is het misschien muisstil in de klas. Het enige wat je hoort is het gekraak van hersenen aan het werk.

Om leren écht te laten plaatsvinden, zegt onderzoek dat je als leraar zogenaamde **wenselijke moeilijkheden** ofwel *desirable difficulties* moet inbouwen. Leren moet met andere woorden voldoende uitdagend gemaakt worden om ervoor te zorgen dat informatie wordt opgeslagen en geïntegreerd in het langetermijngeheugen. Tine Hoof legt uit waarom voldoende cognitieve inspanning leidt tot meer leren. Klik **hier** of scan de QR-code om het filmpje te bekijken.



We linken deze info over **wenselijke moeilijkheden** aan het voorbeeld van het onderzoekwerk in groep en de individuele toets op papier dat we gaven bij het leren van tien Frans-Nederlandse woordparen.

Klik **hier** of scan de QR-code om een vraag over 'wenselijke moeilijkheden' op te lossen.



De belangrijkste punten van "Inzichten uit de wetenschap" op een rijtje

We onderscheiden drie onderdelen in het menselijke geheugen waar informatieverwerking plaatsvindt: het zintuiglijke geheugen, het werkgeheugen en het langetermijngeheugen;

Het werkgeheugen is beperkt. Zowel in aantal kenniselementen die er vastgehouden kunnen worden als in de duur daarvan;

Er bestaan twee soorten **cognitieve belasting**: **intrinsieke belasting** (bepaald door de complexiteit van de leertaak) en **extrinsieke belasting** (bepaald door de instructie, wijze waarop informatie wordt aangebracht);

Door kennis uit het langetermijngeheugen te gebruiken, kun je het werkgeheugen ontlasten;

We spreken pas van kennis als informatie voldoende verankerd is in het geheugen;

We spreken pas van leren als de **kennisschema's** in je langetermijngeheugen gewijzigd zijn;

Uit presteren (op korte termijn) kun je niet noodzakelijk afleiden dat er ook effectief geleerd werd (op lange termijn);

Het is aangewezen om **wenselijke moeilijkheden** in de instructie in te bouwen. Die zullen prestaties (op korte termijn) bemoeilijken, maar leren (op lange termijn) bevorderen.

MODULE 2

leren effectief ondersteunen

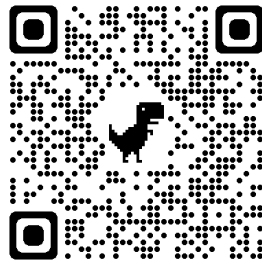
Hoe het leren effectiever ondersteunen tijdens het aanbrengen,
inoefenen en toepassen van lexicale en grammaticale bouwstenen
in doelgerichte communicatie?

1. Wat ken ik al?



1.1. Situering

De centrale leervraag in deze module is: **“Hoe het leren effectiever ondersteunen tijdens het aanbrengeen, inoefenen en toepassen van lexicale en grammaticale bouwstenen in doelgerichte communicatie?”** Dat is meteen een hele mondvol! Deze leervraag vat dan ook de essentie van formeel vreemdetaalonderwijs samen. We reiken onze leerlingen lexicale en grammaticale bouwstenen aan die zij vervolgens inzetten in een communicatieve context. Het leren van een vreemde taal in een schoolse setting kan je dan ook vergelijken met het bouwen van een huis. Klik **hier** of scan de QR-code om de animatie te bekijken.



We stellen echter vast dat de transfer van lexicale en grammaticale kenniselementen naar communicatieve activiteiten niet vlot verloopt. De vraag is dus **wat we als leerkracht anders en effectiever kunnen doen tijdens het aanbrengeen, inoefenen en toepassen van de kenniselementen in doelgerichte communicatie.**

Eerder dan deze vraag intuïtief te beantwoorden, kijken we in de richting van de wetenschap. Welke inzichten en welke leer- en instructiestrategieën reikt de wetenschap ons aan en kunnen we inzetten om de effectiviteit van de lessen Frans te verhogen? We beklemtonen echter graag dat deze aanpak **onderzoeksgeïnformeerd** is en niet **onderzoeksgebaseerd**. Dit betekent dat de onderwijsprofessional gevoed wordt door inzichten uit onderzoek, maar dat het binnen zijn expertise valt om na te gaan welke impact deze inzichten ook effectief blijken te hebben in zijn klas, met zijn specifieke leerlingen. Het is dus *“no size fits all”*! Of, om het met de woorden van onderwijsexpert Pedro De Bruyckere te stellen:

“Niet alles werkt en niets werkt altijd in het onderwijs!”

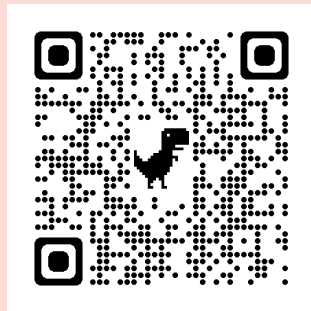
1.2. Leerdoelen



Na deze module kan je:

- ▶ enkele effectieve instructiestrategieën (**voorkennis activeren, woord en beeld combineren, leren effectief leren, oefentypes afwisselen, gespreid leren, ondersteuning bieden, werken met voorbeelden**) toelichten;
- ▶ praktijkvoorbeelden (voor Frans) beoordelen op hun effectiviteit;
- ▶ praktijkvoorbeelden geven waarbij je deze effectieve instructiestrategieën kan toepassen bij het aanbrengen, inoefenen en toepassen van lexicale en grammaticale bouwstenen in doelgerichte communicatie.

In deze doelen worden al enkele interessante begrippen vermeld. Misschien klinken enkele al bekend in de oren? Misschien zegt het jou nog helemaal niets? Maak een oefening om even stil te staan bij je voorkennis. Klik **hier** of scan de QR-code.



2. Effectieve instructiestrategieën om het leren te ondersteunen



2.1. Voorkennis activeren

Juf Larissa wil in het zesde leerjaar de *futur proche* aanbrenge in haar les. De leerlingen kennen het werkwoord *aller* al vanuit het vijfde leerjaar. Dat heeft juf Larissa nagevraagd bij haar collega uit het vijfde leerjaar. *Aller* is namelijk belangrijk voor de vorming van de *futur proche*. Juf Larissa legt meteen heel duidelijk uit in een schema dat een *futur proche* bestaat uit '*aller + infinitif*'. Ze merkt echter bij de oefeningen dat de leerlingen vastlopen op de vervoeging van het werkwoord *aller*.

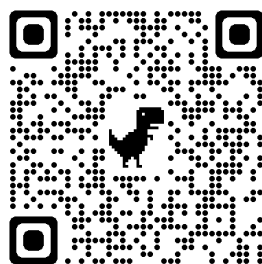
In dit deel leer je waarom het zo belangrijk is dat juf Larissa de relevante voorkennis best eerst terug expliciet activeert bij de leerlingen.

Wat is het en waarom is het belangrijk?

Terugblikken om vooruit te kijken

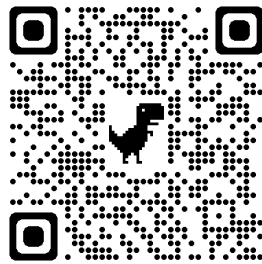
Door het activeren van relevante **voorkennis** beogen we twee zaken bij onze leerlingen. Ten eerste gaan we voorkennis terug activeren die van belang is voor het begrijpen en verwerken van de nieuwe leerstof. Vervolgens gaan we deze reeds geleerde voorkennis linken aan de nieuwe leerstof die gaat bestudeerd worden. **We blikken als het ware terug om daarna vooruit te kunnen kijken.**

Is het activeren van **voorkennis** een effectieve instructiemethode? David Ausubel is één van de pioniers op het vlak van voorkennisactivatie. Hij voerde in de jaren zestig van de vorige eeuw een experiment uit om de effectiviteit van het activeren van relevante voorkennis te onderzoeken. Hoe dit experiment in zijn werk ging, kan je via deze **link** bekijken of door de onderstaande QR-code te scannen.



In de introductie wezen we op het principe *pratiquez ce que vous prêchez*, dus kunnen we maar beter de daad bij het woord voegen. Een methode van voorkennisactivatie kan bestaan uit het stellen van vragen. Deze vragen zorgen ervoor dat leerlingen belangrijke begrippen, concepten, principes ... die in een vorige les bestudeerd werden terug paraat hebben in hun werkgeheugen. Als leraar in de klas link je de antwoorden vervolgens aan leerstof die aan bod gaat komen.

Klik **hier** of scan de QR-code om een toepassingsvraag op te lossen.



Advance organizers

In de video over het experiment van David Ausubel werd gesproken over het gebruiken van zogenaamde **advance organizers**. Dit zijn gestructureerde weergaves van de informatie die aan de leerlingen gegeven worden voorafgaand aan een nieuwe les.

Een advance organizer geeft idealiter antwoord op de volgende drie vragen:

- ▶ Vanwaar komen we?
- ▶ Waar gaan we naar toe?
- ▶ Wat is het verband tussen de vorige en de nieuwe leerstof?

We kunnen verschillende soorten advance organizers onderscheiden. In de onderstaande tabel worden ze kort toegelicht.

Soort advance organizers	Hoe werkt het?
grafische advance organizer	Je toont een visueel gestructureerd overzicht van de leerstof. In dit overzicht wordt weergegeven hoe de nieuwe inhoud past in het grotere geheel. Onder deze tabel zie je een voorbeeld van een grafische advance organizer van deze module.
verklarende advance organizer	Je vertelt of toont de leerlingen wat ze zullen gaan leren en wat de verwachtingen zijn. Elke module in deze publicatie start met het hoofdstuk "Wat ken ik al?". Daar wordt de nieuwe leerstof gesitueerd plus de verwachtingen worden onder de vorm van leerdoelen helder gecommuniceerd.
vertellende advance organizer	De interesse van de klas wordt gewekt door een verhaal van de leraar. Dit kan een persoonlijk verhaal zijn, waarin de nieuwe en oude leerstof aan bod komen. Bijvoorbeeld, de leerkracht vertelt aan de klas het verhaal van haar vakantie waarbij ze naar de bakker ging. Ze gebruikt hierbij algemene woordenschat die reeds gezien is, zoals " <i>Bonjour, monsieur</i> " en verwijst reeds naar de woorden die geleerd gaan worden, zoals brood, betalen ...
vergelijkende advance organizer	De nieuwe leerstof wordt (schematisch) vergeleken met de relevante voorkennis van de leerlingen. Bijvoorbeeld, in een tabel staat links de reeds gekende vervoeging van <i>être</i> . In de rechterkolom die van het nieuwe werkwoord <i>avoir</i> .



Onderstaande afbeelding toont een grafische advance organizer van de leerstof die reeds aan bod kwam (Wetenschappelijke inzichten) en de nieuwe leerstof (Activeren van voorkennis). Je merkt dat een grafische advance organizer geen complexe en esthetisch hoogstaande afbeelding hoeft te zijn. Een eenvoudige PowerPoint-dia is effectiever dan een schema met té veel animaties en afleiders (zie ook verder in deze module, deel “2.2 Woord en beeld combineren”).


EFFECTIEF in FRANS

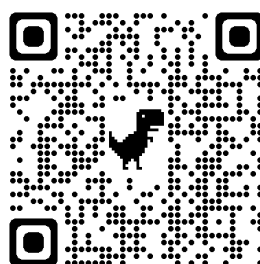
Wetenschappelijke inzichten → Activeren van voorkennis

<ul style="list-style-type: none"> ▶ Werking van het geheugen ▶ Beperkte werkgeheugen ▶ Cognitieve belasting ▶ Presteren vs leren 	<p>→</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Activeren wat leerlingen reeds weten ▶ Terugblikken om vooruit te kijken ▶ Advance organizers
---	--

Rol van de leraar

Natuurlijk moet een (grafische) advance organizer een zekere structuur bevatten en de samenhang tussen de bestaande en de nieuwe leerstof illustreren. Maar het positieve effect zal toch sterk door jou als leraar bepaald worden. Bij het gebruik van de bovenstaande PowerPoint-dia is het van belang de link te leggen in de uitleg die je als leraar geeft. Bijvoorbeeld door de activatie van bestaande **kennisschema's** uit het werkgeheugen te linken aan de beperkte capaciteit van het werkgeheugen. Maar ook door de voorkennis effectief te activeren: de leerlingen vragen naar bepaalde kernbegrippen op je dia alvorens deze te laten verschijnen op je presentatie.

We sluiten het onderdeel ‘Wat is het en waarom is het belangrijk?’ over voorkennis af met drie vragen over de leerstof. Klik **hier** of scan de QR-code.





Enkele voorbeelden voor Frans

Voorbeeld 1

Als leerkracht moet je bij elk nieuw hoofdstuk en elke les alert zijn op welke relevante **voorkennis** eerst moet geactiveerd worden. Relevante voorkennis is echter niet alleen lexicale of grammaticale voorkennis. Relevante voorkennis kan ook verwijzen naar relevante communicatieve strategieën die best geactiveerd worden bij de start van een nieuwe les of bij aanvang van een nieuw lesonderwerp.

Een voorbeeld uit het zesde leerjaar. De juf werkt met het volgende tekstmateriaal.

12 Barres C*mon
Etiquette!

Barre Chocolat-Caramel

- Émiettez des biscuits chocolatés et coupez en petits morceaux les caramels mous.
 - 400 g de biscuits chocolatés
 - 240 g de caramels
- Faites chauffer au bain-marie le beurre et le lait concentré sucré. Incorporez à la préparation précédente et bien mélanger.
 - 150 g de lait concentré
 - 60 g de beurre
- Versez le tout dans des moules en silicone en tassant bien à l'aide d'une cuillère en bois et réservez au frais. Pour le nappage, faites fondre au micro-ondes le chocolat au lait.
 - 340 g de chocolat au lait
 - 400 Watts Cuisson 1 min
- Ajoutez de l'huile au chocolat fondu, mélangez et versez sur la base biscuitée. Réfrigérez et sortez le moule 15 min avant dégustation.
 - 2 c à c d'huile
 - 50mm

www.c-monetiquette.fr

Ze vraagt de leerlingen om alle woordenschat in deze tekst te rubriceren in vier kolommen. Sommige woorden zijn nieuw, andere (*le lait, le beurre ...*) zijn reeds gekend uit het vijfde leerjaar.

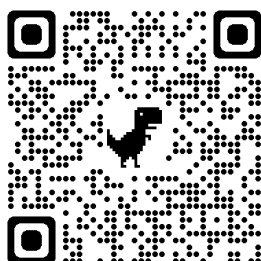
Les mots qui ressemblent au néerlandais.	Les mots que je comprends grâce aux images.	Les mots que je ne connais pas/plus.	Les mots que je connais tout simplement.



De leerlingen leren zo dat ze de betekenis van (nieuwe) woorden kunnen achterhalen door gebruik te maken van ondersteunend visueel materiaal en door de vermoedelijke betekenis van transparante woorden af te leiden. Dit zijn twee belangrijke strategieën die op deze manier ook terug geactiveerd worden en waarop de leerlingen een beroep zullen moeten doen in het verdere verloop van de les wanneer ze met ander en moeilijker tekstmateriaal zullen moeten werken.

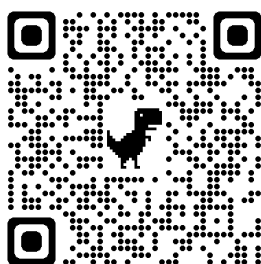
Je kan relevante voorkennis ook activeren met behulp van **flipped learning**. Dit betekent dat je de leerinhoud door de leerlingen op voorhand laat doornemen. Dat kan bijvoorbeeld met behulp van een interactief filmpje dat je zelf kan maken. In zo'n filmpje wordt de uitleg af en toe onderbroken met een gerichte controlevraag. Door deze manier van werken laat je de leerlingen meer actief luisteren naar de informatie en blijven ze ook meer geconcentreerd volgen. Bovendien heb jij zo als leerkracht meteen ook een zicht op wie welke controlevraagjes (niet) goed heeft beantwoord. Dat is een dankbaar aanknopingspunt voor de les zelf waarin je in het begin terugkoppelt naar de inhoud uit de flipped video. Woordenschat en grammatica lenen zich bij uitstek tot dergelijke flipped video's. Een voorbeeld voor een grammaticaal onderwerp kan je bekijken door **hier** te klikken of de QR-code te scannen.

NB Indien de vragen in de video niet automatisch verschijnen, kan je op het druppel-icoontje onder de tijdlijn klikken.



Voorbeeld 2

Luister naar deze getuigenis van juf Natacha waarin ze vertelt hoe zij met een **advance organizer** aan de slag gaat in een les woordenschat. Open de getuigenis via deze **link** of scan de QR-code.



2.2. Woord en beeld combineren



Voor het aanleren van de lichaamsdelen heeft juf Marie een werkblaadje uitgewerkt. Op de voorzijde staat een tekening van het menselijk lichaam. Bij elk te kennen lichaamsdeel staat een cijfer. Op de achterzijde staan de cijfers met daarnaast de Franse woorden. Tijdens de les wordt de woordenschat overlopen en vervolgens per twee inge oefend: een leerling duidt een lichaamsdeel aan en de ander zegt het juiste woord. Daarna worden de rollen omgewisseld. De leerlingen gebruiken het werkblaadje om thuis de woordenschat te studeren. Juf Marie dacht dat de leerlingen goed zouden scoren op de toets aangezien de woordenschat gevisualiseerd werd. De resultaten vallen echter toch tegen.

In dit deel leer je waarom en hoe het werken met woorden en beelden het leren van leerlingen kan ondersteunen.

Wat is het en waarom is het belangrijk?

[Link met het \(werk\)geheugen](#)

In Module 1 bespraken we drie onderdelen van het geheugen die een rol spelen in de informatieverwerking.

Kort samengevat, zijn dit de drie fasen van informatieverwerking (zie ook onderstaande afbeelding):

- ▶ Een grote hoeveelheid aan omgevingsprikkels komt een fractie van een seconde in ons zintuiglijke geheugen terecht. We kunnen leerlingen echter helpen om hun aandacht te richten op specifieke prikkels die wij als leraar belangrijk vinden;
- ▶ Informatie-elementen komen vervolgens in het werkgeheugen terecht en worden daar een eerste keer bewust verwerkt;
- ▶ Nieuwe kenniselementen worden gelinkt aan en vervolgens geïntegreerd in bestaande **kennisschema's** in het langetermijngeheugen.



We bespraken dat het werkgeheugen de flessenhals in dit proces vormde. Wij, en dus ook onze leerlingen, kunnen slechts een vijftal elementen tegelijk gedurende een dertigtal seconden vasthouden.



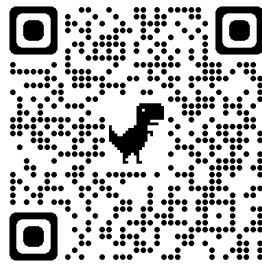
Uit onderzoek blijkt echter dat we deze beperking van het geheugen deels kunnen omzeilen. Er zou namelijk zowel een visueel als een auditief kanaal in ons geheugen bestaan.

Gebruik maken van deze twee kanalen heeft twee voordelen:

- ▶ De capaciteit van het werkgeheugen wordt verhoogd;
- ▶ De informatie die je verwerkt, wordt nog beter verankerd in het langetermijngeheugen.

Heel concreet: als we in onze lessen woord én beeld effectief inzetten, ontlasten we het werkgeheugen van de leerlingen zodat ze nieuwe informatie beter kunnen verwerken.

Klik [hier](#) of scan de QR-code voor een concreet voorbeeld van het gebruik van woord en beeld uit de les Frans.



De theorie die toegelicht werd in de bovenstaande animatie, noemen we de *dual coding theory*. Met andere woorden, de leerlingen kunnen informatie verwerken en opslaan via twee kanalen. Indien we als leraren inzetten op verwerking via deze twee kanalen – visueel en auditief – kunnen we het leren van onze leerlingen versterken.

Enkele multimediaprincipes

Voortbouwend op het idee van de *dual coding theory* en de informatieverwerking in ons geheugen, formuleerde Richard Mayer een aantal multimediaprincipes. Met die principes houden we best rekening als we de voordelen van de combinatie van woord en beeld zo optimaal mogelijk willen benutten.




▶ **Het coherentieprincipe**


Dit principe zou je kort en bondig kunnen samenvatten als ***minder is meer***. **Hoe minder (afleidende) prikkels in de combinatie van woorden en beelden, hoe meer leerlingen kunnen focussen op wat ze effectief zouden moeten leren.** Concreet betekent dit dat je best eenvoudige afbeeldingen gebruikt. Denk aan de afbeelding van de appel in de video over *dual coding*: een zwevende of ronddraaiende appel zou bijvoorbeeld geen meerwaarde betekenen voor het leren, maar net afleiden van de kernboodschap.

Herinner je je nog hoe we deze overbodige belasting van ons werkgeheugen hebben genoemd in Module 1? Check je antwoord eventueel in de **begrippenlijst**.



Hierbij aansluitend is het alleen zinvol om afbeeldingen te gebruiken die rechtstreeks bijdragen aan het leren. Zo kan het een goed idee lijken de aandacht van onze leerlingen te trekken met een extra afbeelding van een jongetje dat een appel eet (zie onderstaande afbeelding). Uit onderzoek blijkt echter dat het positieve effect op de aandacht van de leerlingen niet opweegt tegen de **extrinsieke belasting** van hun geheugen. Integendeel, deze zogenaamde verleidelijke details zijn net voor de zwakere leerlingen of de leerlingen met de minste voorkennis nadelig voor het leren.

een appel		une pomme
een tafel		une table
een mes		un couteau
een glas		un verre



een appel		une pomme
een tafel		une table
een mes		un couteau
een glas		un verre




► **Het modaliteitsprincipe**

Je combineert **best gesproken woorden met beelden, in plaats van geschreven woorden met beelden**. Onderstaand zie je een voorbeeld van een dia uit een instructievideo waarin de vervoeging van het woord *manger* uitgelegd wordt. Links worden de instructievideo en de verschillende stappen ondertiteld. Rechts wordt de instructievideo vergezeld van gesproken uitleg. De combinatie video-gesproken uitleg (rechts) is effectiever dan het alternatief met ondertiteling (links).

Je mange



Tu manges

in de tweede persoon enkelvoud
voeg je aan de stam 'es' toe...

Je mange



Tu manges

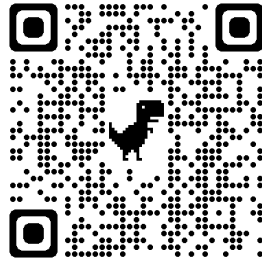




► **Het overbodigheidsprincipe**

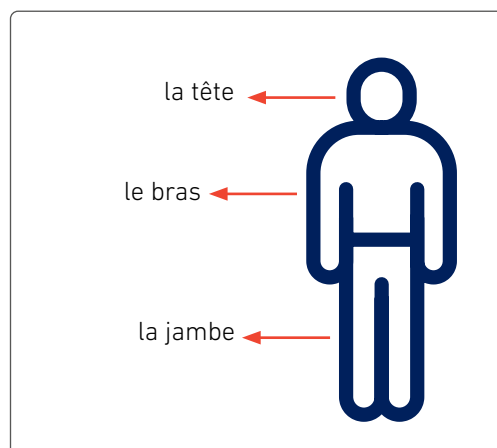
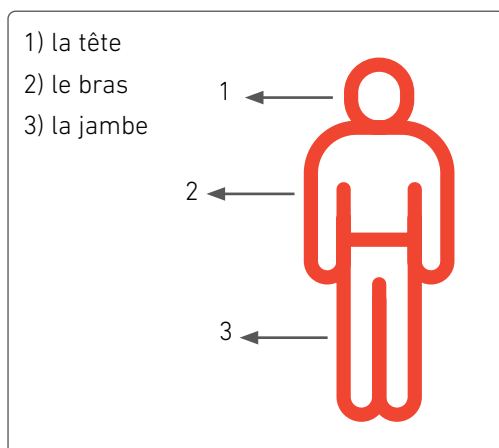
In dezelfde lijn ligt het **overbodigheidsprincipe**. Toegepast op het bovenstaande voorbeeld: de drievoudige combinatie van gesproken tekst, ondertiteling en animatie, is niet effectiever dan enkel gesproken tekst en animatie.

Klik **hier** of scan de QR-code om een vraag op te lossen in verband met het combineren van geschreven/gesproken woord en beeld.



► **Het ruimtelijk nabijheidsprincipe**

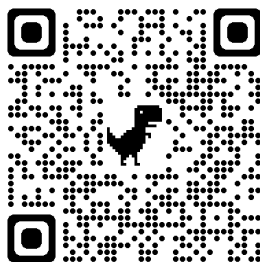
Je biedt tekst en een bijhorende afbeelding best **zo dicht mogelijk bij elkaar** aan. Onderstaand zie je links dat de Franstalige benamingen gescheiden staan van de bijhorende afbeelding. Hierdoor moeten leerlingen telkens hun aandacht verplaatsen van de afbeelding naar het juiste bijhorende nummer. Dit betekent extra **cognitieve belasting**. Op de rechterafbeelding daarentegen staan de benamingen en bijhorende lichaamsdelen vlak bij elkaar. Hier moeten de leerlingen hun aandacht niet verplaatsen en blijft er meer mentale ruimte over om te leren.



► **Het signaleringsprincipe**

Door in je presentatie (op het juiste ogenblik) de nadruk te leggen op bepaalde zaken, help je je leerlingen te focussen op wat belangrijk is. Zo kan je bijvoorbeeld woorden in vetjes of kleur zetten, of pijlen gebruiken. Die pijlen kunnen bijvoorbeeld ook nog verschijnen op het ogenblik dat jij bepaalde zaken uitspreekt.

Dit wordt geïllustreerd in een animatie die je kan openen door de QR-code te scannen of door deze **link** te openen.

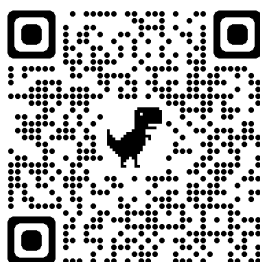


Enkele voorbeelden voor Frans

Voorbeeld 1

Wanneer de leerlingen nieuwe woordenschat leren, presenteer je die eerst in een context zoals juf Natacha in het volgende filmpje. De leerlingen leren over het uur. Om dit in te leiden gebruikt juf Natacha de context van TV-programma's.

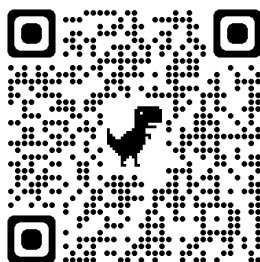
Je kan het filmpje **hier** openen of de QR-code scannen.



Merk je hoeveel Frans je eigenlijk al kan spreken in de klas? Je kan zelf ook oefenen op het gebruik van Frans als instructietaal via deze **link**.

Juf Natacha leert daarna de nieuwe woordjes aan. Daarvoor gebruikt ze opnieuw ondersteunende beelden tijdens de les en als oefenmateriaal voor de leerlingen thuis.

Je kan de slideshare **hier** openen of de QR-code scannen.





Een belangrijke kanttekening hierbij is dat de combinatie van woord en beeld voornamelijk **een meerwaarde betekent tijdens het eerste leermoment** (coderingsfase). Bij het terug oproepen uit het geheugen – d.i. wanneer de woordjes al beter gekend zijn en dus verder ingeoeft worden – zou het minder effect hebben op het leren op lange termijn. Het is in dat geval krachtiger om leerlingen de woordparen te laten ophalen zonder ondersteuning van de afbeelding, omdat ze dan dieper moeten nadenken. We gaan verder in op wat je dan wel kan doen om leerlingen woordjes actief te doen herinneren in Module 3 “2.1 Actief ophalen”.

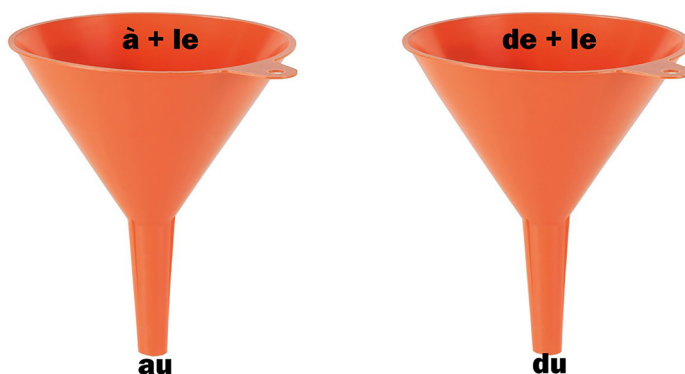
Voorbeeld 2

Juf Natacha besteedt tijdens haar lessen veel aandacht aan het gebruik van de voorzetsels van plaats. Hoewel ze een aantal ervan in dezelfde les aanbrengt, komen er af en toe nog voorzetsels bij. Ze maakte een PowerPoint waarin ze telkens nieuwe voorzetsels toevoegt. Ze merkt op dat leerlingen de voorzetsels beter kunnen onthouden wanneer ze deze visueel aanbiedt.

Hier zie je twee dia's uit de PowerPoint.



Juf Natacha trekt deze strategie door naar de grammaticalessen. Zo gebruikt ze in de les over het samengetrokken lidwoord (*l'article contracté*) een beeld dat ze vond in een andere methode. Ze verwoordt dit expliciet voor de leerlingen: “als je à + le in de trechter giet, komt er au uit. Als je de + le in de trechter giet, komt er du uit”. Ze maakte er posters van die ze in de Franse hoek hangt. Ze houdt de poster met opzet eenvoudig, zodat de aandacht van de leerlingen naar de essentie gaat. Wanneer het meervoud aan bod komt (à + les = aux, de + les = des), laat ze de leerlingen hetzelfde beeld gebruiken. De leerlingen spreken tijdens het maken van oefeningen ook vaak over de trechter.



2.3. Leren effectief leren



De leerlingen uit het vijfde leerjaar kregen hun eerste woordenschatles Frans bij meester Wouter. De woordjes werden goed ingeoeffend in de klas. Meester Wouter vraagt aan de leerlingen om de woordjes thuis in te studeren tegen het eind van de week. Dan krijgen ze een eerste toets. Meester Wouter was verbaasd te zien dat veel leerlingen een slecht resultaat behaalden op de toets. Hadden ze niet goed gestudeerd voor de toets, vroeg hij zich af?

In dit deel leer je de leerlingen effectiever met de leerstof aan de slag gaan.

Wat is het en waarom is het belangrijk?

Als leraar spelen we ook een belangrijke rol op het vlak van het 'Leren Leren' van onze leerlingen. De bedoeling is dat hun leren zo effectief en efficiënt mogelijk verloopt. Zeker leerlingen in het lager onderwijs hebben hierin – als jonge leerders – nog de nodige ondersteuning nodig. Naarmate hun schoolcarrière vordert, zal vaak van hen meer zelfstandigheid verwacht worden en zullen ze een actievere deelnemer gaan worden in hun eigen leerproces en het bereiken van de leerdoelen.

Het aanbieden van een 'apart vak' leren leren blijkt niet zo efficiënt te zijn. Leerlingen vinden het namelijk erg moeilijk om de studeertips die ze tijdens zo'n aparte les aangeleerd krijgen toe te passen op specifieke leerstofonderdelen. Je leert die leerstrategieën beter aan toegepast op de leerstof. Wil je de leerlingen bijvoorbeeld leren hoe ze zichzelf kunnen testen? Demonstreer dan in de les Frans hoe ze de woordenschat kunnen inoefenen met flashcards en waarom dat beter werkt dan de woordjes herlezen. Hierbij kunnen leerstrategieën expliciet benoemd worden en kan aan bepaalde leerlingen extra (individuele) ondersteuning op het vlak van leren leren gegeven worden. Maar het is wel belangrijk dat leren leren geïntegreerd aangebracht wordt in de verschillende vakken en door alle leraren en dit over de leerjaren heen.

Metacognitie en zelfregulerend leren

Twee termen die vaak gebruikt worden in een context van leren leren, zijn **metacognitie en zelfregulerend leren**.

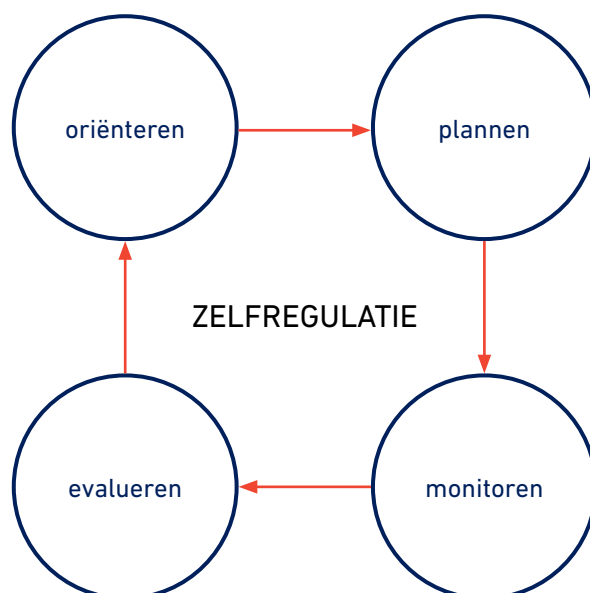
Metacognitie kan omschreven worden als het nadenken over je eigen leer- en studieproces. Je leerlingen denken na over de planning, het verloop van het leren en ze evalueren achteraf hun aanpak.

Zelfregulerend leren kan je omschrijven als een overkoepelend concept waarvan metacognitie een onderdeel is. In geval van zelfregulerend leren is het niet alleen belangrijk dat leerlingen metacognitieve strategieën ontwikkelen, maar ook cognitieve, motivationele en gedragsmatige. Zelfregulerend leren is een samenspel tussen deze vier strategieën met de bedoeling om een bepaald leerdoel te bereiken.

Zoals je op de afbeelding kan zien, is zelfregulerend leren een cyclisch proces, waarbinnen vier verschillende fases onderscheiden kunnen worden:



- ▶ **Oriënteren op de leerdoelen** (Wat moet ik bereiken?);
- ▶ **Plannen van de aanpak** (Hoe en wanneer ga ik aan de slag?);
- ▶ **Monitoren van het leren** (Hoe vordert mijn leerproces?);
- ▶ **Evaluëren van de leeruitkomsten** (Was mijn aanpak effectief om de leerdoelen te bereiken?).



Zelfregulerend leren in het algemeen en dus ook de metacognitieve vaardigheden hebben een positief effect op de leeruitkomsten van leerlingen. Iedere leraar die al voor de klas staat of leraren in opleiding tijdens hun stage weten echter dat hun leerlingen deze vaardigheden niet steeds spontaan ontwikkelen. Ze hebben onze hulp (zeker aanvankelijk) nog nodig.

Metacognitieve scaffolding, modelleren en feedback.

In het onderdeel “2.6 Ondersteuning bieden” gaan we dieper in op het ondersteunen van leerlingen bij het verwerven van leerstof. We zullen het daar hebben over het aanbieden van **scaffolds, ofwel steigers waarmee we onze leerlingen telkens een stapje verder/hoger brengen met net voldoende ondersteuning**. Maar ook op het vlak van leren hebben leerlingen deze steigers nodig. We spreken dan van **metacognitieve scaffolding**.

Effectieve ondersteuning op het vlak van het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden kan bestaan uit:

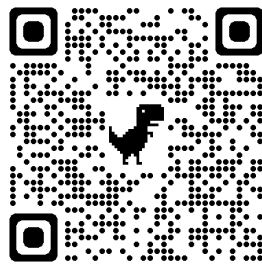
- ▶ expliciete instructie over leerstrategieën;
- ▶ het modelleren ervan;
- ▶ het geven van feedback gericht op het leren van de leerlingen.

Onderzoek wijst uit dat zelfs leerlingen uit het secundair onderwijs nog niet uit eigen beweging effectieve leerstrategieën inzetten, dus kunnen we dat niet zonder meer van leerlingen in het basisonderwijs verwachten.



Effectieve leerstrategieën die leerlingen niet vaak uit zichzelf inzetten zijn bijvoorbeeld zelftesten om te leren en het spreiden van leermomenten. **Als leraar kunnen we in eenvoudige bewoordingen uitleggen hoe deze strategieën werken en waarom ze effectief zijn.** Het is daarnaast aangewezen leerlingen mee te geven dat effectieve leerstrategieën op het ogenblik zelf niet steeds 'goed aanvoelen'. Ze kosten namelijk veel cognitieve inspanning, op basis waarvan leerlingen (onterecht) kunnen besluiten dat ze niet goed werken.

Klik **hier** of scan de QR-code om een oefening te maken waarbij je deze theorie linkt aan module 1.



Als je de leerstrategie hebt uitgelegd, modelleer je deze als leraar tijdens je instructie. Je toont bijvoorbeeld aan het bord of met je handboek, hoe je de vertaling van nieuwe woordjes afdekt en je de woordjes actief tracht te herinneren. De woordjes die je niet meer herinnerde, schrijf je nog eens apart op en oefen je een half uur later of de dag erna opnieuw in. Leerlingen zien op deze manier hoe je een bepaalde leerstrategie daadwerkelijk toepast. **Redeneer tijdens het modelleren hardop**, zodat je leerlingen jouw denkwijze kunnen volgen. Bijvoorbeeld, "Ik wil mezelf testen door de vertaling van de woordjes af te dekken, want ik weet dat ik ze zo beter zal leren. Oké, ik dek af en spiek vooral niet. Woordje 1 is ...".

Je kan leerlingen feedback geven op een toets door foute antwoorden aan te duiden of het juiste antwoord erbij te schrijven. Dit kan zeker waardevol zijn. Je kan in het kader van metacognitieve scaffolding echter nog een stapje verder gaan, bijvoorbeeld door met leerlingen te bespreken hoe ze geleerd hebben voor de toets. Welke strategie hebben ze toegepast bij het leren van hun woordjes en zouden ze deze aanpak opnieuw toepassen (gezien hun resultaat)? Aanvankelijk kan je als leraar hier erg sturend in zijn en zelf suggesties doen. Na verloop van tijd stel je meer vragen en laat je de leerlingen zelf nadenken (en antwoorden geven) over hun leerproces. In Module 3 "2.2 Feedback" gaan we nog dieper in op de verschillende vormen van feedback.



Wat zijn effectieve leerstrategieën?

Het is zeker niet altijd evident om als leraar in te schatten wat nu wél en niet een leerstrategie is die we onze leerlingen willen aanleren. Soms worden bepaalde aanpakken beschreven en gepromoot, waarvan achteraf blijkt dat ze misschien wel logisch klinken, maar dat er toch niet zoveel bewijs voor bestaat.

We bespraken al het positieve effect van het combineren van woord en beeld. Hiernaar is veel onderzoek verricht en de omstandigheden waarin deze aanpak bevorderend kan zijn voor het leren zijn uitvoerig beschreven.

Als het gaat over leren van woord en beeld, wordt er soms ook verwezen naar de zogenaamde leerstijlen. Dit is echter niet hetzelfde: hier gaat het om het aanbieden van leerstof in de voorkeursleer stijl van leerlingen, bijvoorbeeld leren van video in plaats van van tekst (en niet beide samen). Er bestaat nauwelijks bewijs dat het inspelen op voorkeursleer stijlen van leerlingen effectief is. Inderdaad, leerlingen zullen soms 'liever' leren door een video te bekijken, maar leren ze dan ook beter? Misschien kunnen ze gewoon niet zo goed lezen?

Daarnaast is het een blijvende uitdaging om de vertaalslag te maken van de theorie/onderzoek naar de klaspraktijk. Sommige leer- en instructiestrategieën werden onderzocht in specifieke contexten of in sterk gecontroleerde omstandigheden. Iedereen met een minimum aan ervaring weet dat de ene situatie (maandagvoormiddag) niet de andere situatie is (vrijdagnamiddag na de les LO en het is net buiten beginnen sneeuwen). Dat is nu net het vakmanschap van jullie als (toekomstige) leraren om je te laten leiden door evidentie en de vertaalslag daarvan te maken naar je eigen klascontext.

Enkele voorbeelden voor Frans

Voorbeeld 1

Wanneer leerlingen voor het eerst woordjes Frans moeten leren, is het voor hen echt niet evident hoe ze dat precies moeten doen. Als leerkracht maak je eerst duidelijk wat je verwacht dat ze kunnen met de woordjes, namelijk:

- ▶ ik kan de woordjes juist uitspreken;
- ▶ ik kan de woordjes juist vertalen;
- ▶ ik kan de woordjes juist schrijven (eventueel kopiërend schrijven in de beginfase).

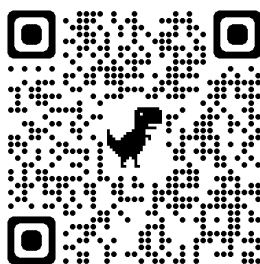


Eenmaal de doelen helder zijn, kan je de leerlingen helpen deze doelen te bereiken tijdens het studeren. Enkele suggesties:

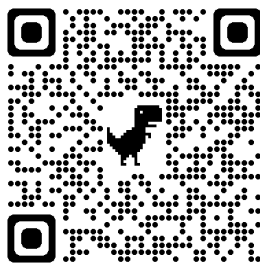
- ▶ Bespreek samen met de leerlingen hoe ze het studeren het best kunnen aanpakken.
- ▶ Demonstreer het studeren, stap voor stap. Doe het voor en redeneer hardop.
- ▶ Bouw studietijd in tijdens de lessen zelf. Zo kan je meteen gericht observeren en bijsturen hoe de leerlingen leren: wie leest er de woordjes gewoon een paar keer, wie heeft het moeilijk om geconcentreerd te blijven, wie spreekt de woordjes niet uit?
- ▶ Je kan als leerkracht ook een filmpje maken waarin je zelf stap voor stap uitlegt en demonstreert hoe je woordenschat best kan instuderen. Dit filmpje kunnen de leerlingen gebruiken wanneer ze niet goed weten hoe ze best nieuwe woordjes studeren. Dit filmpje is dan meteen een uitgewerkt voorbeeld. Werken met uitgewerkte voorbeelden is een instructiestrategie die aan bod zal komen in "2.7 Werken met voorbeelden".

Voorbeeld 2

Benieuwd hoe juf Els inzet op leren leren? Klik [hier](#) of scan de QR-code om haar getuigenis te beluisteren.



Via deze [link](#) of door de QR-code te scannen, kan je bekijken hoe juf Els aan de leerlingen uitlegt hoe ze moeten werken met *les quatre C*.



Merk je hoe goed juf Els het Frans gebruikt als instructietaal? Je kan zelf ook oefenen op het gebruik van Frans als instructietaal via deze [link](#).

Wil je zelf ook aan de slag met *les quatre C*? Hieronder vind je onze affiche.



2.4. Gespreid leren



Juf Sanne leerde de leerlingen de vervoeging van het werkwoord *faire* op maandag. Doorheen de dag werd de vervoeging van het werkwoord meerdere keren ingeoefend. Op het einde van de dag konden de leerlingen per twee nog even oefenen met een dobbelsteen om het werkwoord te automatiseren. De leerlingen waren erg actief en bij nagenoeg alle leerlingen lukte deze oefening goed. Doel bereikt! Die toets vrijdag komt helemaal goed, zo dacht juf Sanne. Helaas ...

In dit deel leer je hoe juf Sanne het leren zou kunnen bevorderen door gespreide oefenmomenten in te lassen.

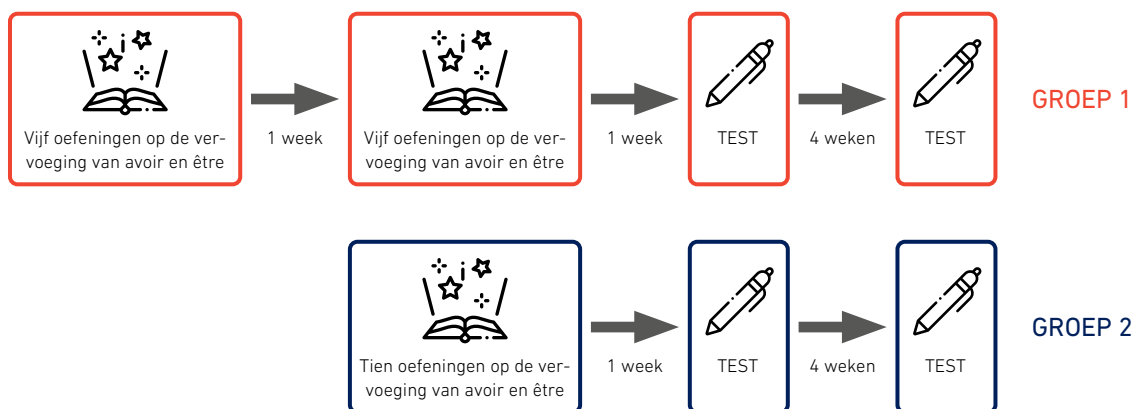
Wat is het en waarom is het belangrijk?

Spreiden van dezelfde totale leertijd over meerdere momenten

Op onderstaande afbeelding zie je twee groepen in een voor deze publicatie aangepast experiment.

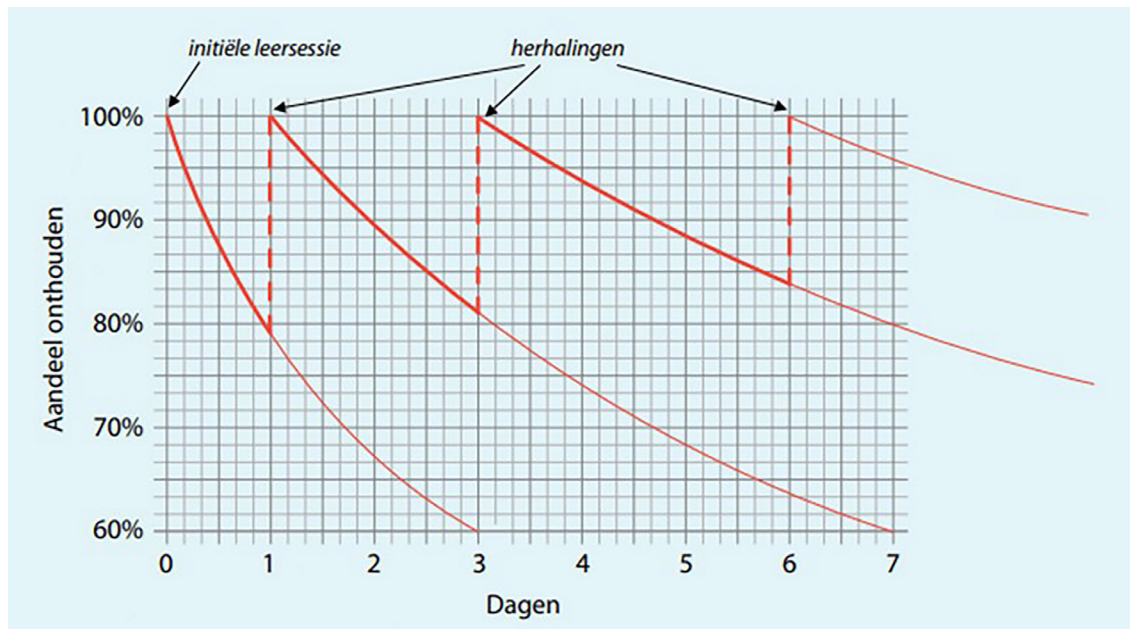
- ▶ Groep 1 maakt vijf oefeningen op de vervoeging van de werkwoorden *avoir* en *être* en een week later doen ze net hetzelfde.
- ▶ De leerlingen uit groep 2 maken eenmalig tien gelijkaardige oefeningen. Vervolgens maken beide groepen twee testen: eentje na een week en een tweede na vier weken.

Welke van beide groepen gaat volgens jou het beste scoren op de twee testen aan het einde?



Gebaseerd op veelvuldig onderzoek dat naar het spreiden van oefenmomenten ver richt is, kunnen we stellen dat de kans zeer groot is dat de leerlingen van groep 2 beter scoren op de test na een week, maar niet na vier weken. Indien leerlingen dezelfde totale oefentijd spenderen op één enkel moment (geblokt oefenen of *massed practice*) presteren ze vaak beter op korte termijn, vergeleken met de situatie waarbij ze deze totale tijd verdelen over meerdere oefenmomenten (gespreid oefenen of *spaced practice*). Door dit zogenaamde '**spreidingseffect**' gaat de snelheid waarmee leerlingen informatie vergeten, stelselmatig vertragen.

Op onderstaande afbeelding zie je de **vergeetcurve** (Surma et al., 2019). Na een eerste leermoment (initiële leersessie) vindt het vergeten erg snel plaats. Na ieder extra leermoment (herhalingen) wordt de snelheid waarmee we informatie vergeten afgevlakt (de rode volle lijnen zijn minder steil).



Het spreidingseffect heeft gevolgen voor onze eigen lessen én voor de studietips die we meegeven aan onze leerlingen. In onderdeel “2.3 Leren effectief leren” bespraken we reeds dat onze leerlingen ondersteuning nodig hebben bij het verder ontwikkelen van hun **metacognitieve** en **zelfregulerende vaardigheden**. We kunnen hen daarbij ondersteunen door hen expliciet uit te leggen wat effectieve leerstrategieën (zoals spreiden van oefenmomenten) precies zijn, op welke manier ze het leren beïnvloeden en hoe ze in de praktijk effectief toe te passen, bijvoorbeeld door de leerstrategieën te modelleren.

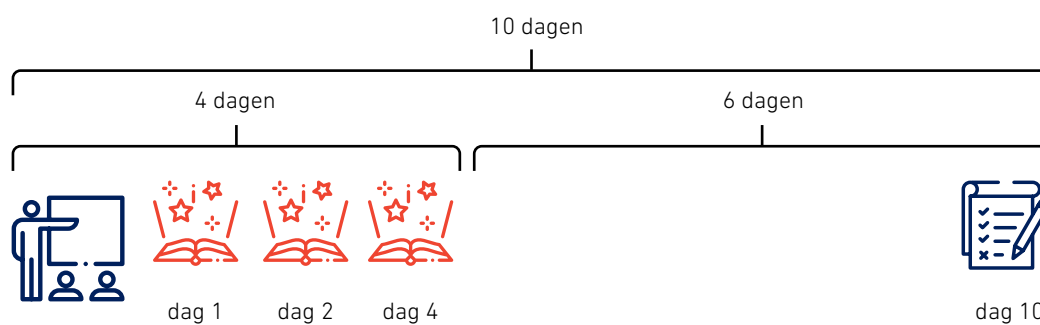
De instructiestrategieën waarbij we onze leerlingen aanzetten tot het spreiden van oefenmomenten en het **afwisselen van oefentypes** (zie “2.5 Oefentypes afwisselen”), zijn aan elkaar gelinkt. Als je je leerlingen op twee momenten vijf oefeningen laat maken op het vervoegen van *avoir* (in plaats van tien oefeningen op één enkel moment) laat je hen gespreid oefenen, maar niet per definitie afwisselen in oefentypes. Laat je hen op één enkel moment tien oefeningen maken op het vervoegen van zowel *avoir* als *être*, dan wissel je af tussen oefentypes, maar is er geen sprake van spreiding tussen oefenmomenten. In het bovenstaande experiment wordt er zowel gespreid als afgewisseld tussen oefentypes.

Aandachtspunten voor de praktijk

De resultaten van onderzoek naar het spreiden van leermomenten zijn generaliseerbaar naar leerlingen in het leerplichtonderwijs en het leren van een tweede taal. Maar hoeveel tijd laat je best tussen twee leermomenten? En als de spreiding van leermomenten een **wenselijke moeilijkheid** is, moet er dan voor gezorgd worden dat de tijd tussen twee leermomenten telkens langer wordt (zodat het oefenen voldoende ‘moeilijk’ blijft)?

Het is moeilijker om hier een eenduidig antwoord op te geven. Meerdere factoren spelen een rol, denk maar aan de complexiteit van de leerstof en de verschillen in voorkennis van de leerlingen. We doen een poging:

- ▶ **Of je nu één of vijf dagen tussen leermomenten laat, spreiden is sowieso beter.** Niet alleen de tijd speelt immers een rol. Het feit dat leerlingen in verschillende contexten aan de slag gaan tijdens ieder leermoment (andere omgeving, andere soort oefeningen ...) is één van de mogelijke verklaringen voor het effect van gespreid leren en niet afhankelijk van de lengte van het interval tussen twee oefensessies;
- ▶ **In de literatuur wordt gesproken over de zogenaamde '20%-regel'. Dit betekent dat de tijd tussen de oefenmomenten 1/5 bedraagt van de tijd tussen het laatste oefenmoment en de toets.** Stel, je wil je leerlingen drie keer laten oefenen voor de eigenlijke toets. Deze toets vindt plaats tien dagen na de eerste les hierover. Je laat je leerlingen dan idealiter om de een à twee dagen (20% van zes dagen) oefenen (zie onderstaande afbeelding). Dit is een vuistregel en staat niet in steen gebeiteld;
- ▶ **Indien leerstof erg complex is, of je merkt aan het begin van de les dat leerlingen aanvankelijk nog veel fouten maken, kan het zelfs aangewezen zijn op één enkele dag te spreiden.** Er is op dat ogenblik nog steeds sprake van een 'gewenste moeilijkheid' (en je wil evenmin dat leerlingen met 'misconcepties' naar huis gaan die dag). Dit kan bijvoorbeeld door gebruik te maken van een 'doelenchecker'. Je leerlingen maken aan het einde van de les enkele korte opdrachten/beantwoorden vragen waarmee je nagaat of de doelen bereikt zijn.





Enkele voorbeelden voor Frans

Voorbeeld 1

Woordenschat leent zich bij uitstek tot gespreid herhalen. Een mogelijke aanpak zou kunnen zijn:

WEEK 1

- ▶ Maandag: je leert de woordenschat aan. De leerlingen krijgen een **ingesproken woordenschatlijst** mee zodat ze thuis meteen ook de juiste uitspraak kunnen inoefenen. De leerlingen moeten de woordjes instuderen tegen de dag erop (dinsdag).
- ▶ Dinsdag: je test de woordenschatkennis met een **low stakes test** (bijvoorbeeld een Kahoot!, via de wisbordjes ...). De leerlingen krijgen nu een Quizlet link waarmee ze de woordjes verder kunnen automatiseren. Bedoeling is dat ze elke dag tot het einde van de week de woordenschat automatiseren met behulp van Quizlet.
- ▶ Woensdag tot vrijdag: elke les Frans start met een korte herhalingsoefening op de woordenschat.
- ▶ Op vrijdag krijgen de leerlingen een neptest over de woordenschat, dit is een test die qua opbouw helemaal gelijk loopt aan de 'echte' **summatieve toets**, maar die voor niets mee telt. Die neptest helpt de leerlingen om in te schatten waar ze staan.

WEEK 2

- ▶ Maandag: de woordenschat (en eventuele andere leerinhouden Frans) wordt (worden) bevraagd in een summatieve toets.

Voorbeeld 2

Ook bij vaardigheden is het uiterst belangrijk om gespreid te herhalen. Bepaalde vaardigheden, zoals luisteren, komen regelmatig aan bod in de handboeken. Bij andere vaardigheden, zoals lezen, zijn er soms lacunes: ofwel is er weinig variatie in tekstsoorten, ofwel komen niet alle leesdoelen aan bod. Je kan dit als leerkracht opvangen door heel regelmatig (semi-)authentieke documenten aan te bieden die passen bij het woordenschatthema dat in de klas behandeld wordt.

Bij het thema *Les vacances* kan je bijvoorbeeld deze drie documenten aanbieden:

1) *Une carte postale* waarop Joséphine vertelt over de reis die ze aan het maken is. Bij deze informatieve tekst bied je enkele vragen aan waaruit blijkt dat leerlingen relevante informatie kunnen selecteren. Merk je op dat de instructies in het Frans staan?



Lis la carte postale. Puis, indique toutes les phrases correctes.

<input type="checkbox"/>	Joséphine is op vakantie in Frankrijk met haar grootouders.
<input type="checkbox"/>	Joséphine vindt skiën moeilijk.
<input type="checkbox"/>	Hoewel het erg koud is, is het weer er mooi.
<input type="checkbox"/>	's Avonds lezen de kinderen vaak.
<input type="checkbox"/>	Joséphine heeft al veel fruit gegeten.
<input type="checkbox"/>	Joséphine houdt van gerechten met kaas.
<input type="checkbox"/>	Morgen bezoeken de kinderen het dorpje.



Bonjour maman et papa!
 nous sommes bien arrivés en France.
 Toute la classe est très contente. Mais
 dormons dans une grande chambre pour
 4 filles (bien sûr, je dors avec Leyla,
 Mira et Jamila ☺). C'est chouette
 Chaque matin, nous faisons du ski C'est
 difficile! Après le lunch, nous faisons
 une promenade avec la prof. Il fait
 très beau, mais froid: -10 degrés!! le soir,
 nous chantons, il y a un quiz, et nous
 écrivons des cartes ♥. Je mange beaucoup
 ici. Chaque matin, je bois du chocolat
 chaud. Et oui, maman, je mange des
 légumes! Ce soir, le chef va préparer un
 repas typique avec du fromage. Mmm ...
 Demain, nous allons au voyage: je vais acheter
 un petit cadeau pour vous! Donnez un grand
 bisou à Maman! Votre fille, Joséphine xxx

Fam. Martelez
15, Rue du Pont
6660 Houffalize
BELGIQUE

2) Een website waarop (groepjes) leerlingen een vakantiehuisje zoeken in de Ardennen. Bij deze prescriptieve tekst geef je een aantal zoekopdrachten mee. Hiermee oefenen de leerlingen op het volgen van een stappenplan. Als iedereen de oefening gemaakt heeft, kunnen de zoekresultaten met elkaar vergeleken worden. Wie selecteerde het meest geschikte huis?



Volg het stappenplan en zoek een geschikte vakantiewoning.

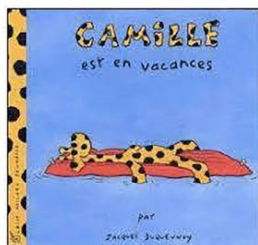
- 1 Clique sur le lien: <https://www.gites-de-france.com/fr/champagne-ardenne/location-de-vacances-ardennes>
- 2 Choisis les dates pour un voyage d'une semaine (du samedi au samedi), pendant les grandes vacances.
- 3 Sélectionne *4 voyageurs*.
- 4 Clique sur *Rechercher*.
- 5 Sélectionne une maison avec au minimum **2 chambres** et avec **du Wifi**. Ton budget: **500 euros**.
- 6 Copie le lien de la maison. Colle le lien dans le Padlet.
- 7 Compare ta maison avec les résultats de tes amis.



3) Het boekje *Camille est en vacances* (Jacques Duquennoy, 2003, Albin Michel Jeunesse). Bij deze artistiek-literaire tekst kan je een oefening met een woordenboek voorzien, en ook de link leggen met schrijfvaardigheden.



Lis le livre et regarde bien les dessins. Note les mots difficiles et leur traduction.



Mots difficiles:

Traduction:

Fais deux dessins et écris un texte pour chaque dessin. Camille fait quoi?

De (semi-)authentieke documenten krijgen waar mogelijk ook een plaatsje in de Franse hoek van de klas. Je kan dergelijke oefeningen in het contractwerk van de leerlingen aanbieden en er een bepaalde spreiding in voorzien: op vastgelegde dagen komt dezelfde leerstof opnieuw aan bod, maar met een andere tekstsoort en een ander tekstdoel. Het is mogelijk om in deze oefenreeks te differentiëren, waardoor de meer uitdagende laatste oefeningen voorbehouden worden voor sterk talige leerlingen. De oefeningen kunnen ook toegankelijker gemaakt worden door **scaffolds** aan te bieden (zie ook deel "2.6 Ondersteuning bieden").

Uiteraard is een dergelijke oefenreeks ook geschikt om voorkennis te activeren, wanneer een bepaald thema opnieuw aan bod komt in de les Frans (zie deel "2.1 Voorkennis activeren").

2.5. Oefentypes afwisselen



In hoofdstuk 3 leerden de leerlingen de bezittelijke voornaamwoorden (enkelvoud). In hoofdstuk 4 kwamen de aanwijzende voornaamwoorden *ce, cette, ces* aan bod. Zowel in hoofdstuk 3 als in hoofdstuk 4 werd er vaak geoefend op deze structuren. Op het einde van hoofdstuk 4 maken de leerlingen nog een herhalingsoefening over de bezittelijke voornaamwoorden. In een afsluitend hoekenwerk krijgen de leerlingen een oefening waarbij ze nu eens het juiste bezittelijk voornaamwoord moeten invullen, en dan weer het juiste aanwijzende voornaamwoord. Juf Maud is teleurgesteld over de resultaten.

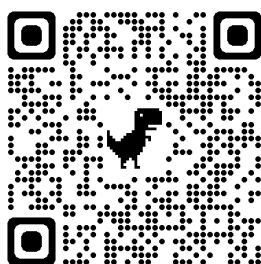
In dit deel leer je hoe en waarom juf Maud ook tijdens het inoefenen van leerstof best inzet op het afwisselen van oefentypes.

Wat is het en waarom is het belangrijk?

De volgorde van oefenen

Stellen dat herhaald oefenen het leren bevordert, is wellicht niet verwonderlijk en erg aannemelijk. Maar oefen je best dezelfde soort oefeningen geblokt na elkaar, of wissel je idealiter af tussen oefeningen die een andere oplossingsstrategie vereisen? **Uit onderzoek blijkt dat het afwisselen in oefentypes het leren kan bevorderen, vergeleken met gegroepeerd oefenen.**

Het verschil tussen beide vormen van oefenen wordt geïllustreerd in een animatie die je **hier** kan openen of via de QR-code.



Stel, je leerlingen hebben de persoonlijke voornaamwoorden (*je, tu, il/elle* ... = blauwe blokjes) en bezittelijke voornaamwoorden (*mon/ma, ton/ta, son/sa* ... = rode blokjes) bestudeerd. Vervolgens maken ze toepassingen tijdens twee oefensessies voorafgaand aan een test. De eerste groep (*blocked*) maakt telkens drie oefeningen op de persoonlijke voornaamwoorden en vervolgens drie oefeningen op de bezittelijke voornaamwoorden. De *interleaved* groep wisselt echter telkens af tussen oefeningen op de persoonlijke en de bezittelijke voornaamwoorden. De eerste oefening is bijvoorbeeld (*Zij*) ... *a un livre* en de tweede oefening *C'est (haar) ... livre*.



Interleaved of afwisselend oefenen is alweer een voorbeeld van een **wenselijke moeilijkheid**. Indien leerlingen meerdere oefeningen van hetzelfde type na elkaar maken, kunnen ze terugvallen op een voor hen gekende oplossingsstrategie. Het maken van een tweede, derde ... oefening zal daardoor minder cognitieve inspanning vragen. Leerlingen die afwisselend oefenen moeten telkens opnieuw nadenken welke strategie toegepast dient te worden om de opgave op te lossen. Hierdoor moeten ze de verschillende kenmerken van de opgave aftoetsen en vergelijken, plus er is sprake van een zekere spreiding tussen de oefentypes (zie instructiestrategie “2.4 Gespreid leren”). Hierdoor komt afwisselend oefenen het leren uiteindelijk ten goede: de oplossingsstrategie moet telkens bewust gekozen en toegepast worden.

Randvoorwaarden en stand van onderzoek

Afwisselend oefenen betekent niet dat je leerlingen rekensommen, Frans en wereldoriëntatie door elkaar laat oefenen. Het gaat om leerstof die aan elkaar gerelateerd is maar waarvoor verschillende oplossings- en denkstrategieën noodzakelijk zijn. Bijvoorbeeld optellen, aftrekken, delen ... of grammaticale oefeningen zoals in het hierboven beschreven voorbeeld.

Het kan aangewezen zijn leerlingen eerst geblokt te laten oefenen om vervolgens pas over te laten schakelen op afwisselende oefentypes. Indien ze bijvoorbeeld eerst regelmatige werkwoorden op *-er* dienen te vervoegen, besteden ze in een eerste fase reeds veel cognitieve bandbreedte aan het toepassen (en vergelijken) van de regels voor de verschillende persoonsvormen. Als ze meteen ook oefeningen moeten maken op werkwoorden die eindigen op *-re* kan dat leiden tot een te grote **cognitieve belasting** wat nefast is voor het leren. De vervoegingsregels moeten enigszins geautomatiseerd worden alvorens ze door elkaar ingeoefend kunnen worden.

Idealiter is de wijze van inoefenen afgestemd op de summatieve test. Als leerlingen op de uiteindelijke toets vijf toepassingen moeten maken voor werkwoorden op *-er*, en vervolgens vijf voor werkwoorden op *-re*, heeft afgewisseld oefenen op voorhand minder zin. Omgekeerd is het niet aangewezen alleen maar geblokt te laten oefenen en vervolgens op de toets wel te verlangen dat leerlingen beide vervoegingen door elkaar kunnen toepassen. Het belang van de afstemming tussen de leerdoelen, leeractiviteiten en de evaluatie komt ook nog aan bod in Module 3.

Vergeleken met bijvoorbeeld “2.4 Gespreid leren” (Module 2) en “2.1 Actief ophalen” (Module 3) is het onderzoek naar *interleaving* minder eenduidig. Recent onderzoek in de context van het leren van een tweede taal bevestigt bijvoorbeeld niet dat het eerst nodig is om geblokt te oefenen alvorens *interleaving* toe te passen. Volgens dit onderzoek pas je best van bij aanvang een zekere gestructureerde afwisseling toe (bijvoorbeeld ABC - ABC -ABC) en vervolgens een meer at random afwisseling (ABB - CAA - BCC). Dit onderzoek werd trouwens in het hoger onderwijs uitgevoerd: misschien hebben leerlingen uit het vijfde en zesde leerjaar wel baat bij eerst geblokt inoefenen?

Kortom, er zullen wellicht nog nieuwe onderzoeken volgen naar *interleaving* in specifieke contexten (bijvoorbeeld lager onderwijs en het aanleren van een tweede taal). **Op dit moment kan je volgende drie vuistregels onthouden:**



- ▶ Hou rekening met de maximale cognitieve belasting van je leerlingen. Het is wellicht **aangewezen eerst bepaalde (grammaticale) regels of strategieën te automatiseren**;
- ▶ Zeker als je verwacht dat leerlingen (aanverwante) regels of oplossingsstrategieën door elkaar gaan kunnen toepassen, dienen ze ook tijdens het inoefenen afwisselende oefentypes aangeboden te krijgen;
- ▶ Het door elkaar inoefenen van verschillende oefentypes kan het leren bevorderen doordat oplossingsstrategieën doordacht en bewust toegepast moeten worden.



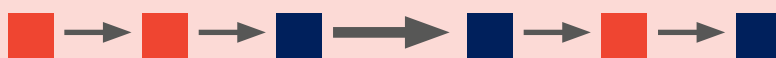
Wat is het verschil tussen spreiden van leermomenten en oefentypes afwisselen?

Je zou kunnen zeggen dat hetzelfde theoretische principe aan de basis ligt van zowel afwisselen van oefentypes als aan het spreiden van oefenmomenten. Door de afwisseling verstrijkt immers enige tijd alvorens hetzelfde type oefening opnieuw aan bod komt. Hierdoor is er sprake van een **wenselijke moeilijkheid** die het leren ten goede komt (door de tijd werd er informatie vergeten waardoor deze moeilijker weer opgehaald wordt).

Dit zou echter niet de reden zijn waarom het afwisselen van oefentypes effectief is. De afwisseling vindt immers in principe in één geblokt leermoment plaats (zonder echte spreiding tussen leermomenten). De effectiviteit voor het leren zit 'm in het vergelijken en leren van verschillen tussen oplossingsstrategieën (*discriminative-contrast hypothesis*).

Wat betekent dit voor jouw lespraktijk? Het is dus minder aangewezen om oefentypes af te wisselen waarbij in de voormiddag de persoonlijke en in de namiddag de bezittelijke voornaamwoorden geoefend worden. Het effect van het vergelijken en contrasteren van oplossingsstrategieën gaat dan immers grotendeels verloren. Dit verklaart ook waarom het afwisselen van oefentypes alleen effectief is voor gerelateerde inhoud. Als je afwisselt tussen oefeningen op bezittelijke voornaamwoorden en rekensommen is er nu eenmaal weinig te vergelijken en contrasteren tussen de toe te passen oplossingsstrategie. In het voorbeeld dat we aan het begin van deze instructiestrategie gaven is er wel sprake van zinvolle afwisseling van oefentypes: we laten onze leerlingen op één leermoment oefeningen maken tussen gerelateerde inhoud (persoonlijke en bezittelijke voornaamwoorden).

Spreiding die effect van afwisseling niet benut



Zinvolle combinatie van afwisseling en spreiding.

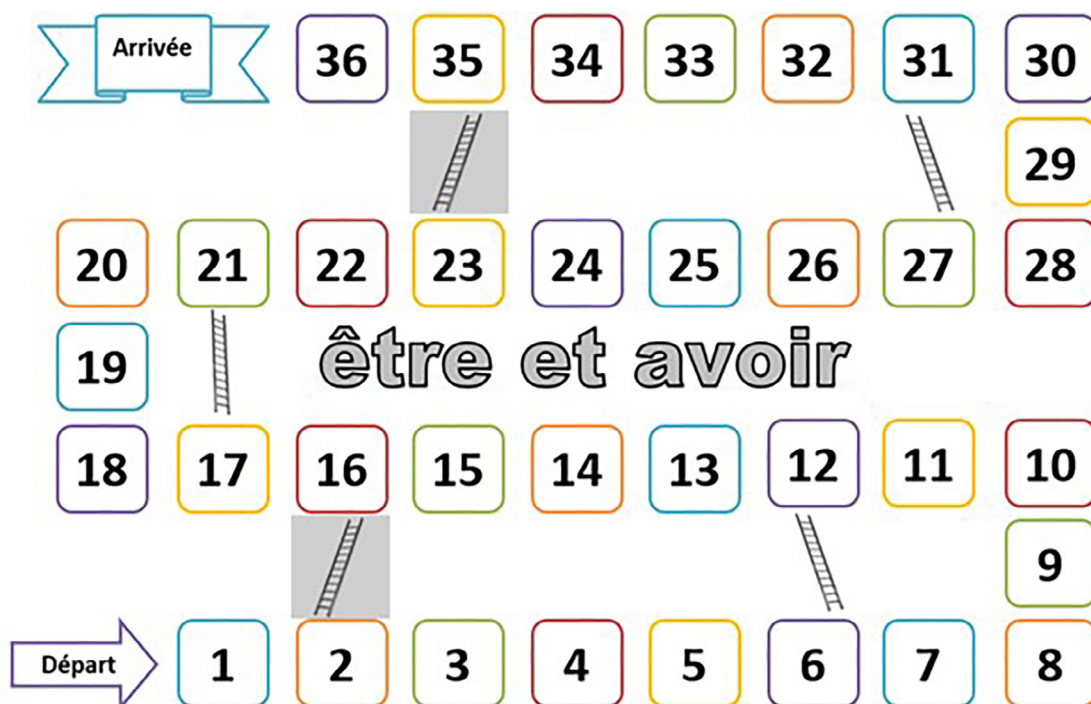


Enkele voorbeelden voor Frans

Voorbeeld 1

Nadat de leerlingen in de klas van juf Natacha de werkwoorden *avoir* en *être* geïsoleerd hebben ingeoeffend, is het hoog tijd om deze uitzonderlijke werkwoordsvormen ook gecombineerd aan te bieden. De leerlingen moeten zo 'harder nadenken' over welk werkwoord ze precies moeten gebruiken in de oefening.

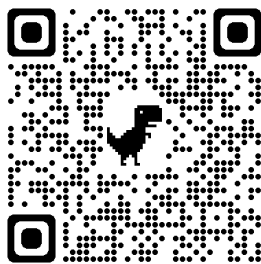
Juf Natacha doet dit met behulp van een ganzenbord zodat er wel gedrild wordt, maar op een gecamoufleerde manier (bron: Julie Van Dievel, 2016, KlasCement). *Du drill camouflé* dus!



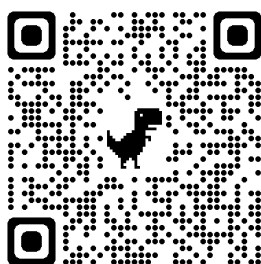
Tu _____ grand. Réponse: es (être)	Je/J' _____ contente. Réponse: suis (être)	Tu _____ un frère ? Réponse: as (avoir)
Tu _____ formidable. Réponse: es (être)	La chaise _____ bleue. Réponse: est (être)	Elle _____ un copain. Réponse: a (avoir)
Elle _____ trente ans. Réponse: a (leeftijd -> avoir !)	Dans la classe il y _____ un prof. Réponse: a (avoir)	Max _____ une sœur. Réponse: a (avoir)
Il _____ un grand frère. Réponse: a (avoir)	Tu _____ méga cool. Réponse: es (être)	Tu _____ un livre? Réponse: as (avoir)
Je/J' _____ deux frères. Réponse: ai (avoir)	Elle _____ la sœur de Cathy. Réponse: est (être)	Tu _____ un cadeau pour moi? Réponse: as (avoir)
Elle n' _____ pas très jeune. Réponse: est (être)	Ma mère _____ un bureau. Réponse: a (avoir)	Zina _____ mon cahier. Réponse: a (avoir)



Ook juf Els gaat aan de slag met deze instructiestrategie met behulp van een ganzenspel. Klik **hier** of scan de QR-code om te beluisteren hoe zij dat precies aanpakt.











Klik **hier** of scan de QR-code om de format voor het ganzenbord van juf Els in de tool Genial.ly te bekijken.



Voorbeeld 2

Het is een goed idee om op het einde van een hoofdstuk (waarin een nieuw werkwoord werd geïntroduceerd en ingeïoefend) toch ook een opdracht, activiteit of hoekenwerk te doen waarin ook de andere geziene werkwoorden (uit de vorige hoofdstukken) bevroegd worden. Als de leerlingen ook verschillende tijden en vormen hebben geleerd (bijvoorbeeld *indicatif présent, impératif, futur proche ...*), dan worden ook deze tijden en vormen door elkaar bevroegd en gebruikt in die opdracht. Op die manier wissel je de leerinhouden niet alleen af, je zet zelfs een andere instructiestrategie in die uitgebreid aan bod komt in Module 3 “2.1 Actief ophalen”.

Juf Natacha herhaalt alle werkwoorden en alle geziene tijden met behulp van het onderstaande hoekenwerk.

Atelier	Quoi ?	Qui ?	Résultats ?		
				+/-	
1	Quizlet (google classroom) Prends ton ordinateur et au travail!				
2	Le jeu du perroquet Donne les verbes en français jusqu'au bonbon.				
3	Vliegenmepperspel Tu entends quel verbe dans la phrase?				
4	Gatentekst Complète les phrases avec le bon verbe. Puis contrôle.				
5	Sketch Choisis trois verbes de la liste et fais ton sketch!				
	Waarop moet ik letten? Wat ik kan doen om de werkwoorden (nog) beter te kunnen:				

2.6. Ondersteuning bieden



In de klas van juf Maya leren leerlingen zichzelf voorstellen. Er wordt goed geoefend in de klas. De meeste leerlingen gebruiken een hulpfiche die juf Maya heeft gemaakt en waarop ondersteunende taalstructuren staan (bv. *Je m'appelle..., J'ai... ans ...*). Wanneer de leerlingen tijdens hoekenwerk één voor één bij juf Maya komen, stelt juf Maya vast dat de meeste leerlingen zonder die hulpfiche niet vergeraken in hun presentatie.

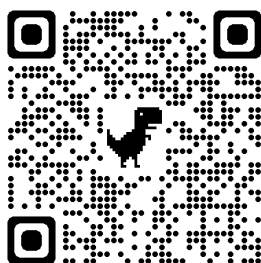
In dit deel leer je wat het belang is van het aanbieden van ondersteuning die je geleidelijk afbouwt.

Wat is het en waarom is het belangrijk?

Steigers bouwen voor je leerlingen

Het doel van je lessen (Frans) is dat leerlingen kennis en vaardigheden zelfstandig kunnen toepassen. Zeker voor complexe vaardigheden zoals het correct spreken en schrijven van een tweede taal of het voeren van gesprekken in een tweede taal, is dit niet zo evident. Leerlingen zullen (afhankelijk van hun voorkennis) hierbij de nodige ondersteuning en begeleiding nodig hebben.

Klik [hier](#) of scan de QR-code om een oefening te maken waarbij kennis van de eerste module gekoppeld wordt aan het bieden van ondersteuning.



Je biedt de leerlingen als het ware steigers of **scaffolds** aan. Dankzij deze ondersteuning op maat slagen ze erin de vooropgestelde doelen te bereiken. Ze hebben als *beginners* net dat zetje van jou als leraar (*expert*) nodig om het gewenste niveau te bereiken. Deze ondersteuning zorgt er dus voor dat er voldoende cognitieve ruimte overblijft om effectief te leren.

Net zoals bij steigers die gebruikt worden bij het bouwen van constructies, is het ook hier van belang om de ondersteuning achteraf af te bouwen (zie ook onderstaand kader). We willen immers dat leerlingen zelfstandig worden in de toepassing van de kennis. Naar deze afbouwende ondersteuning wordt verwezen als *fading*. Je neemt de leerlingen in eerste instantie bij de hand, maar laat hen na verloop van tijd zelfstandig *la voie française* bewandelen. Je rol als leraar evolueert van 'sturend', naar 'ondersteunend' en ten slotte 'monitorend'.



Het belang van het afbouwen van ondersteuning

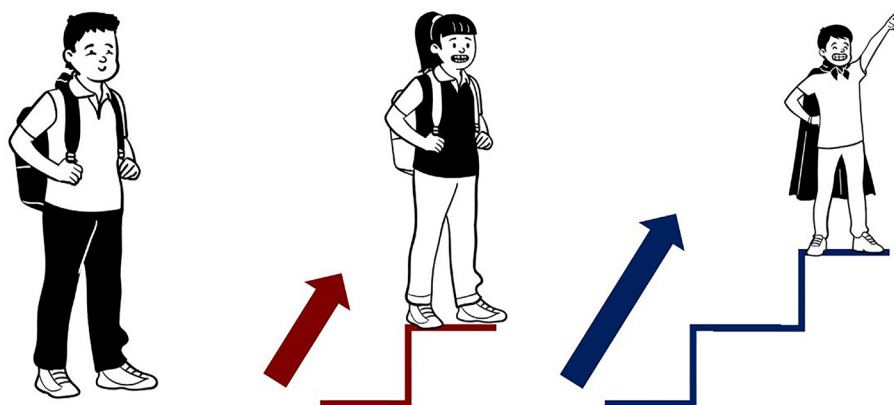
Om de totale mentale bandbreedte van onze leerlingen niet te overschrijden, gaan we hen dus begeleiden en ondersteuning aanbieden. De bedoeling is dat die ondersteuning geleidelijk afneemt, zodat leerlingen de opgedane kennis en vaardigheden zelfstandig gaan toepassen.

Uit onderzoek blijkt zelfs dat het aanbieden van bijvoorbeeld uitgewerkte voorbeelden in bepaalde omstandigheden een negatief effect op het leren van leerlingen kan hebben. Leerlingen die bepaalde kennis en procedures reeds bezitten, hebben op dat ogenblik al **kennisschema's** opgeslagen in hun langetermijngeheugen. De aangeboden externe ondersteuning is dan als het ware 'overbodige' (of misschien zelfs conflicterende) **cognitieve belasting**. Dit heeft een belemmerend effect op het leren van leerlingen. In de literatuur noemt men dit het **expertise omkerings-effect** (*expertise reversal effect*).

Bij het aanbieden van ondersteuning moeten we dus rekening houden met de voorkennis van leerlingen, ook als ze reeds over aanzienlijke relevante voorkennis beschikken.

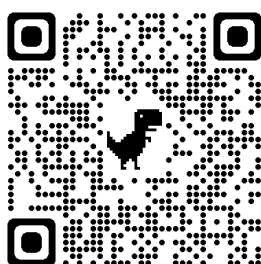
Scaffolden versus lagere verwachtingen

Het aanbieden van ondersteuning aan leerlingen afgestemd op hun voorkennis, betekent niet dat je voor bepaalde leerlingen lagere verwachtingen gaat stellen. Het omgekeerde is waar: je doet dit net om alle leerlingen op hetzelfde (hoge) niveau te krijgen. Je stelt dus hoge verwachtingen aan alle leerlingen, alleen hebben sommigen meer of specifiekere ondersteuning nodig om die hoge verwachtingen te bereiken (zie onderstaande afbeelding). Een belangrijk aspect bestaat dus uit het in kaart brengen van zowel de voorkennis van **alle** leerlingen als het monitoren van hun voortgang. We zullen dus een constant zicht moeten hebben op hun mate van begrip (zie Module 3 "2.3 Begrip nagaan bij alle leerlingen" voor een uitgebreide beschrijving van deze instructiestrategie) om de nodige ondersteuning aan te bieden en te weten wanneer we deze kunnen afbouwen van zodra de (hoge) verwachtingen bereikt werden.





Adaptieve technologie kan ons als leraar ondersteunen in dit proces van 'net voldoende afbouwende ondersteuning aanbieden'. Dit betekent dat de technologie op basis van de antwoorden en het gedrag van leerlingen vervolgoefeningen gaat aanpassen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de toepassing Quizlet. In de modus 'leren' krijgen leerlingen eerst oefeningen aangeboden waarbij kan gekozen worden uit een aantal antwoordopties. Indien de leerlingen x-aantal keer het juiste antwoord gegeven hebben, zal de moeilijkheidsgraad verhoogd worden door het stellen van open vragen. Via deze [link](#) of de QR-code illustreren we hoe dit principe van adaptieve ondersteuning door Quizlet precies verloopt.

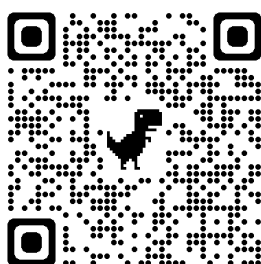


Enkele voorbeelden voor Frans

Voorbeeld 1

Veel leerlingen ervaren moeilijkheden bij werkwoordsoefeningen, zeker wanneer de verschillende tijden gecombineerd worden in een oefening. Voorzie een stappenplan om de leerlingen te ondersteunen bij het kiezen van de juiste werkwoordsvorm. Bij oefeningen waarin alle werkwoordstijden door elkaar gevraagd worden, gebruiken de leerlingen dit stappenplan in een eerste fase. Na verloop van tijd wordt deze ondersteuning of **scaffolding** afgebouwd. Doe dit geleidelijk aan door eerst nog met een half ingevuld stappenplan te werken. Vervolgens blijft enkel de lege structuur van het stappenplan nog over als ondersteuning. In de allerlaatste fase is er geen ondersteuning meer. In het stappenplan wordt – waar zinvol – het woord ondersteund met een relevant beeld (zie ook Module 2 "2.2 Woord en beeld combineren").

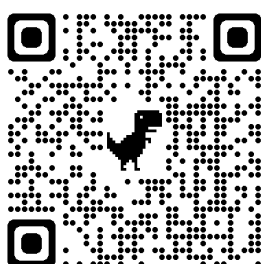
Klik [hier](#) of scan de QR-code om een voorbeeld van een stappenplan met afbouwende ondersteuning te zien.





Afbouwende ondersteuning kan zeker ook ingebouwd worden in een woordenschatles, zoals blijkt uit deze les over de voedingswaren. Juf Els leerde de leerlingen de structuur aan *J'ai besoin de...* en *il me faut...*. Ze voorziet een oefening waarbij de leerlingen een prent te zien krijgen met de vraag *Tu as besoin de quoi?*. De leerlingen antwoorden op de vraag door één van de geleerde structuren te gebruiken en door te kijken naar de prent. Juf Els heeft haar PowerPoint-presentatie zo opgebouwd dat de leerlingen eerst nog ondersteund worden in de te gebruiken taalstructuren, maar gaandeweg valt deze ondersteuning weg. (bron: Els Dejaegher, 5e leerjaar, Vrije Basisschool Heilig Hart Heverlee).

Klik **hier** of scan de QR-code om de SlideShare te openen.



Ook in vaardigheidslessen wordt er afnemende ondersteuning ingebouwd. Denk bijvoorbeeld aan een oefening mondelinge interactie waarbij in de didactische opbouw zelf al afbouwende **scaffolding** is voorzien (bron: Dewaele & Van Craesbeek, 2018):

Fasen	Leerlingactiviteit
1. Presentatie voorbeelddialoog	Leerlingen luisteren en volgen mee met de tekst.
2. Begripscontrole (globaal en gedetailleerd)	Onbekende zinnen of woorden worden mondeling uit de dialoog naar voren gebracht en besproken. De tekst wordt inhoudelijk besproken.
3. Reproductie voorbeelddialoog	Leerlingen spreken zin voor zin na en lezen eventueel mee. Leerlingen spelen de voorbeelddialoog uit het hoofd na.
4. Variatie voorbeelddialoog	Leerlingen spelen de voorbeelddialoog met variaties na.

De ondersteuning bestaat hier uit de voorbeelddialoog die eerst geproduceerd wordt (fase 3). Daarna dient de voorbeelddialoog enkel nog als ondersteuning om een eigen versie te maken van de dialoog (fase 4).

Voorbeeld 2

Sander, een leerling uit de klas van juf Lara, heeft dyslexie. Dit maakt dat hij het moeilijk heeft met het begrijpen van een tekst. Daarom kiest juf Lara consequent voor **pre-teaching** bij deze leerling. Sander krijgt in zijn contractwerk een moet-opdracht voor Frans. De oefening voor Sander bestaat uit twee fasen:

- ▶ In de eerste fase stelt juf Lara enkele vragen die de leesstrategieën bevorderen (kijken naar de titel, de afbeeldingen; voorkennis oproepen).
- ▶ In de tweede fase leest Sander de tekst. Hij krijgt hiervan ook de ingesproken versie mee. Juf Lara biedt deze tekst op verschillende spreektempo's aan. San-



der start met de trage versie: hij laat het fragment afspelen en leest mee in zijn boek. Wanneer dit vlot lukt, gaat hij over naar het normale spreektempo. Juf Lara spreekt ook de instructies in: zo moet Sander zich niet concentreren op het lezen van de instructie.

In de klas heeft Sander dankzij deze **scaffold** een stapje voor op zijn medeleerlingen. Dit vergroot zijn zelfvertrouwen. Hij volgt de lees oefeningen vlot mee.

Hieronder vind je een uitgewerkt voorbeeld van pre-teaching voor het lesje *Qu'est-ce que tu aimes porter?* (bron: Eventail junior En Action, 5e leerjaar. p. 57).

14

Qu'est-ce que tu aimes porter?



Je **ne porte jamais** de **vêtements** pour filles!

1) Élise **n'aime** pas les vêtements pour filles. Elle porte toujours un **jeans** avec un T-shirt ou un **pull**. Aujourd'hui elle porte un pull vert et des **bottes roses**. Super!



Oui, mais, pfff, il fait aussi très chaud dans **ces** vêtements!

2) Wow! **Avec ce pantalon** noir, **cette veste** noire, **cette chemise blanche** et ces **chaussures** noires, Alex est un **artiste** méga cool! Et il **joue** très bien!



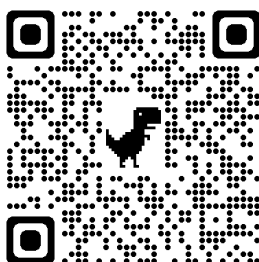
En action!
En action!

3) Sandra aussi aime les vêtements noirs! Et elle **aime chanter** des **chansons**.

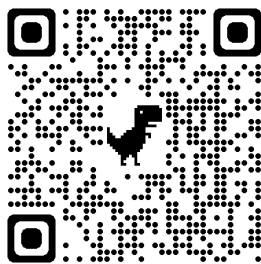
Ik kan - over kleding spreken.
- zeggen wat ik graag draag.

Juf Lara gebruikt Audacity om de opnames te maken en bezorgt de leerling deze als **pre-teaching**.

Je kan de opname van fase 1 beluisteren door **hier** te klikken of de QR-code te scannen.



Klik **hier** of scan de QR-code voor de opname van fase 2.



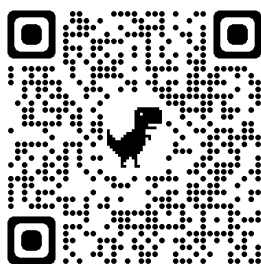
Voorbeeld 3

Soms ondersteun je als leerkracht het leerproces door ditzelfde proces even 'stil te leggen' tijdens de les, midden in een oefening, tijdens een toets. De leerkracht en dus ook de leerling nemen de tijd om bewust stil te staan bij het leerproces en wat ze nodig hebben om dit proces zo goed mogelijk af te leggen. Uit onderzoek blijkt dat deze onderbreking – indien goed uitgebouwd – leerwinst oplevert.

Hoe kan dit er concreet uitzien? Eenvoudigweg door de leerlingen te vragen hun antwoorden te vergelijken met die van hun leermaatje en de redenering die ze volgden om tot hun antwoord te komen toe te lichten (*thinking aloud*).

Een voorbeeld uit de lessenreeks over het gebruik van het lidwoord na een ontkenning:

- ▶ De leerlingen werken zelfstandig aan oefeningen op het gebruik van het lidwoord na een ontkenning. Juf Els legt de les halfweg stil en vraagt om het gekozen lidwoord in minstens vijf zinnen toe te lichten aan zichzelf en/of aan het leermaatje aan de hand van het grammaticaal schema dat werd opgebouwd in de les. Klik **hier** of scan de QR-code om te bekijken hoe ze dat doet.



- ▶ De leerlingen maken daarna een toets over deze materie. Halfweg de toets is er een vraag om het grammaticaal schema uit het hoofd aan te vullen. Vervolgens verplicht die vraag de leerlingen om de voorgaande oefeningen opnieuw te bekijken met het zelf aangevulde schema erbij. Waar nodig, gebruiken de leerlingen een andere kleur om zichzelf bij te sturen. Wanneer de toets afgegeven wordt, wordt met de leerlingen besproken waarom daar halfweg die vraag werd gesteld. Zo maakt de leerkracht in gesprek met de leerlingen duidelijk hoe belangrijk het is om bij de start van de toets eerst het kennisschema op te diepen en desgewenst neer te pennen als een vorm van externe harde schijf.

2.7. Werken met voorbeelden



Meester Koen wil het hoofdstuk rond *la famille* afsluiten met een spreekvaardigheidsoefening. De leerlingen moeten hun familie beschrijven in een kort tekstje. Meester Koen verduidelijkt de criteria: goede woordenschat gebruiken, de werkwoorden vervoegen en een mooie uitspraak. Wanneer de leerlingen hun familie voorstellen, merkt meester Koen echter op dat de leerlingen geen rekening hadden gehouden met deze criteria of wisten ze misschien niet wat de meester daarmee precies bedoelde?

In dit deel leer je hoe meester Koen door het geven van voorbeelden of modelleren van opdrachten de leerlingen kan ondersteunen.

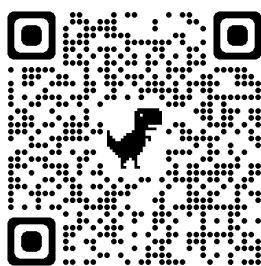
Wat is het en waarom is het belangrijk?

Even opfrissen: rekening houden met cognitieve belasting

Wanneer we onze leerlingen nieuwe leerstof gaan aanleren, is het onze bedoeling om hen **kennisschema's** te laten construeren in het langetermijngeheugen. Een effectieve manier was bijvoorbeeld nieuwe informatie te laten aanhaken aan reeds bestaande kennisschema's (**voorkennis**) in het langetermijngeheugen.

Om leerlingen daadwerkelijk nieuwe kennisschema's te laten vormen, is het essentieel rekening te houden met de beperkte capaciteit van ons werkgeheugen. Indien deze capaciteit overschreden wordt, kan er geen effectief leren plaatsvinden: de **cognitieve belasting** is te groot, er blijft geen mentale bandbreedte over voor actieve verwerking. De capaciteit wordt opgebruikt indien er sprake is van een hoge intrinsieke belasting door de leerstof. Deze belasting gaat in het geval van het aanleren van Frans vaak hoog zijn, aangezien onze leerlingen zeker bij aanvang nauwelijks kunnen terugvallen op voorkennis.

Via deze [link](#) of de QR-code kan je je voorkennis over intrinsieke belasting testen.



Zoals reeds vermeld brengt het aanleren van een nieuwe taal voor leerlingen zonder voorkennis vaak hoge **intrinsieke belasting** met zich mee: hier hebben we als leraar weinig vat op. Wat we wel kunnen doen is overbodige (**extrinsieke**) belasting vermijden door onze instructie. Dat kan door het werken met voorbeelden.



Het uitgewerkte voorbeeld-effect

Uit onderzoek blijkt dat leerlingen effectiever leren wanneer je werkt met zogenaamde **uitgewerkte voorbeelden**, dan wanneer je hen zelf (met beperkte relevante voorkennis) oplossingsstrategieën voor nieuwe problemen laat bedenken. Dit noemen we het uitgewerkte voorbeeld-effect (*worked examples-effect*). Het klinkt intuïtief verleidelijk dat door leerlingen zelf de oplossing voor een probleem te laten uitzoeken, de nieuwe opgedane kennis beter verankerd wordt in het langetermijngeheugen. Dit is echter niet zo en daarom verwezen we bij de inleiding van deze instructiestrategie naar de wetenschappelijke inzichten over de werking van het geheugen en **cognitieve belasting**.

We illustreren het verband tussen 'voorbeelden' en efficiënt gebruiken van cognitieve belasting aan de hand van (hoe kan het ook anders) een voorbeeld.

Stel, de nieuwe lesinhoud bestaat uit het vervoegen van werkwoorden op *-er* in de tegenwoordige tijd. De leerlingen hebben nog geen voorkennis van andere regelmatige werkwoorden (*-re, -ir*).

Scenario 1: Als leraar bied je de leerlingen een schema in tekstvorm aan waarop het vervoegen van regelmatige werkwoorden op *-er* wordt uitgelegd. Er wordt beschreven wat 'de stam' van een werkwoord is en hoe je deze bekomt in het geval van werkwoorden eindigend op *-er*. Vervolgens wordt voor iedere persoonsvorm aangegeven welke letters (uitgangen) toegevoegd dienen te worden aan de stam. Op basis van deze informatie laat je je leerlingen tien werkwoorden op *-er* vervoegen (zie onderstaande afbeelding).

Vervoegen van regelmatige werkwoorden eindigend op '-er' in de tegenwoordige tijd

Stam = infinitief (het volledige werkwoord) zonder de letters '-er' aan het einde

Enkelvoud

Je => stam + **e**

Tu => stam + **es**

Il/Elle => stam + **e**

Meervoud

Nous => stam + **ons**

Vous => stam + **ez**

Ils/Elles => stam + **ent**

Gebruik deze uitleg om de oefeningen op pagina X te maken.

Vervoegen van regelmatige werkwoorden eindigend op '-er' in de tegenwoordige tijd: oefeningen

Je (parler) ...

Tu (aimer) ...

Vous (parler) ...

Elles (jouer) ...

Nous (parler) ...

Il (jouer) ...

Tu (aimer) ...

Ils (jouer) ...

Je (aimer) ...



Scenario 2: Als leraar demonstreer je en leg je voor iedere stap die je zet in het ver-voegen van regelmatige werkwoorden op *-er* je denkwijze hardop uit. Je doet dit aan de hand van het werkwoord *parler*. Je laat je leerlingen intussen nog niets noteren of zelfstandig toepassen (zie onderstaande afbeelding).



Parler (praten)

Stam = 'parl' (infinitief -er)

Je parle (stam + e)

Tu parles (stam + es)

Il/Elle parle (stam + e)

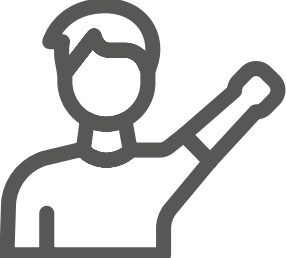
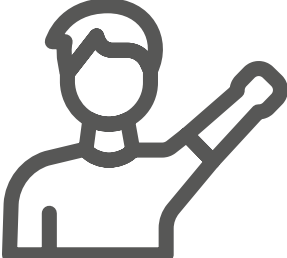
De **intrinsieke belasting** is in beide scenario's even groot (dit wil niet zeggen dat deze voor iedere individuele leerling even groot is, dit hangt immers af van de voorkennis, maar wel dat de aanpak de intrinsieke belasting niet beïnvloedt). De kans is wel bestaande dat **de extrinsieke belasting in scenario 1 groter gaat zijn**. Het systematisch gidsen van de leerlingen, waarbij je als leraar een volledig uitgewerkt voorbeeld hanteert en de uit te voeren stappen modelleert, is een meer effectieve wijze om je (beginnende) leerlingen met weinig voorkennis nieuwe kennischema's te laten opbouwen. **In scenario 1 gaat er echter veel (overbodige) cognitieve belasting verloren doordat leerlingen zelf de verschillende stappen moeten bestuderen** en deze zonder de tussenstap van een voorbeeld moeten gaan toepassen tijdens het maken van oefeningen. Deze cognitieve inspanning verhindert het vormen van duurzame nieuwe **kennischema's**.

Onze uiteindelijke bedoeling blijft natuurlijk dat leerlingen zelfstandig aan de slag kunnen gaan en dat er sprake is van een zekere mate van transfer van opgedane kennis naar gerelateerde, nieuwe contexten. **Dit kan bijvoorbeeld door te werken met invuloefeningen**. In dit geval gaan leerlingen na het bestuderen van een uitgewerkt voorbeeld, systematisch zelfstandiger aan de slag.

Op onderstaande afbeelding zie je de leraar die in eerste instantie (links) alle stappen en toepassingen uitlegt. Als leraar licht je in deze fase systematisch toe wat je doet en hoe je te werk gaat. In de volgende fase (rechts) werk je met een deels uitgewerkt voorbeeld, dat je inzet als invuloefening. De leerlingen krijgen nog een kapstok aangeboden als structuur, maar in plaats van alle stappen volledig toe te lichten, vult de leraar het schema aan door de leerlingen vragen te stellen en zelf de vervoeging te laten uitvoeren.



Dit kan door eerst het volledig uitgewerkte voorbeeld nog te tonen in combinatie met de invuloefening en vervolgens zonder dit hulpmiddel. Je zal in deze aanpak ongetwijfeld een andere instructiestrategie herkennen, namelijk het aanbieden van **scafolds** of afbouwende ondersteuning (zie “2.6. Ondersteuning bieden”).

	<p>Parler (praten) Stam = 'parl' (infinitief -er)</p> <p>Je parle (stam + e) Tu parles (stam + es) Il/Elle parle (stam + e)</p>		<p>Jouer (spelen) Stam = '?' (infinitief -er)</p> <p>Je ... (stam + ?) Tu ... (stam + ?) Il/Elle ... (stam + ?)</p>
---	--	--	--



Enkele samenvattende handvatten voor de praktijk

- ▶ Zorg dat de cognitieve energie die leerlingen besteden aan het verwerven van nieuwe leerstof niet ten koste gaat van het vormen van kennisschema's.
- ▶ Zelfontdekkende strategieën zorgen weliswaar voor een hoge cognitieve belasting, maar deze is door de band genomen (**extrinsiek** en) niet effectief en efficiënt.
- ▶ Uitgewerkte en gemodelleerde voorbeelden zijn voor leerlingen met weinig relevante voorkennis aangewezen om duurzame nieuwe kennisschema's op te bouwen (**uitgewerkte voorbeeld-effect**).
- ▶ Schakel systematisch over naar een scenario waarin leerlingen eerst samen met jou en vervolgens alleen aan de slag gaan. Dit kan door bijvoorbeeld invuloefeningen te gebruiken.
- ▶ Uitgewerkte voorbeelden inzetten bij leerlingen die reeds veel voorkennis (bestaande kennisschema's) ter zake hebben, kan nefast zijn voor het leren (zie het **expertise omkerings-effect** beschreven in de vorige instructiestrategie 'Ondersteuning bieden').
- ▶ Indien leerlingen zoals in scenario 1 zelf de stappen van de vervoeging van werkwoorden op -er moeten gaan toepassen, is de kans reëel dat ze foute oplossingsstrategieën gaan bedenken. De '**misconcepties**' die zo aangeleerd werden, zijn hardnekkig om achteraf recht te zetten.
- ▶ Je kan als leraar (bijvoorbeeld in de fase van een deels uitgewerkt voorbeeld) wel 'fouten' inzetten als strategie. Bijvoorbeeld door te zeggen "Elle, derde persoon enkelvoud ... dus ... ik voeg aan de stam *parl* de uitgang *es* toe ... is dat correct van mij?".

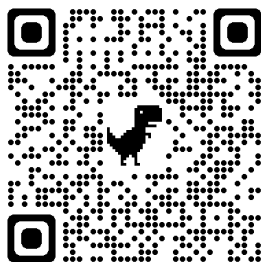


Enkele voorbeelden voor Frans

Voorbeeld 1

Een van de standaard spreekopdrachten in het vijfde leerjaar is zichzelf en zijn familie voorstellen. De leerlingen kunnen dat doen in een vlogje. Beluister hoe je deze opdracht kan aanpakken met de instructiestrategie 'Werken met voorbeelden'.

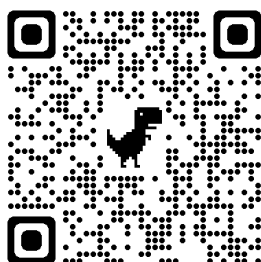
Klik [hier](#) of scan de QR-code om het filmpje te beluisteren.



Voorbeeld 2

In de les Frans gebruik je best veel concrete voorbeelden. Als je bijvoorbeeld algemene begrippen aanleert (*les légumes, les vêtements, les moyens de transport*), dan helpt het om hier meteen concrete voorbeelden aan te koppelen. Je noemt dus meteen ook de gekende groenten, fruit en transportmiddelen (of nog beter: je laat de leerlingen ze opsommen!), of je gebruikt transparante woorden: *Un train, un tram, un camion, un vélo: ce sont des moyens de transport*.

Je kan ook concrete voorbeelden inzetten bij het aanbieden van een schrijfoefening. Op die manier kan je met de leerlingen de kenmerken van een goede schrijfoefening bespreken. Nadien kunnen ze zich op dit goede voorbeeld baseren en dit imiteren. Via deze [link](#) of door de QR-code te scannen, geven we een concreet voorbeeld rond 'les devinettes'.



Als je erg talige leerlingen of Franstalige leerlingen in je klas hebt, kan je een stapje verder gaan en échte *devinettes* aanbieden. Hier zit meestal een woordspeling in verborgen, die voor de doorsnee leerling nog te hoog gegrepen is. Je vindt heel wat leuke sites op het internet zoals op deze [site](#).

3. EdTech tools om het leren te ondersteunen



Benieuwd naar welke technologische tools de instructiestrategieën kunnen ondersteunen in de lessen Frans? Een aantal van deze tools komt aan bod in de concrete voorbeelden.

Verken de EdTech tools in dit **overzicht** of via de volgende QR-code.





MODULE 3

effectief evalueren

Hoe effectiever (formatief en summatief) evalueren in de lessen Frans?

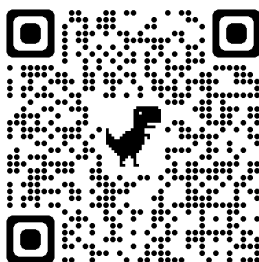
1. Wat ken ik al?



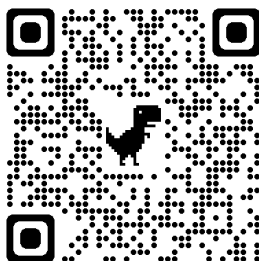
1.1. Situering

De centrale leervraag in deze module is: **“Hoe effectiever (formatief en summatief) evalueren in de lessen Frans?”** Ook deze leervraag is erg uitdagend. We benaderen in deze module over evalueren zowel de concepten formatief als summatief. Wat roepen deze twee begrippen op bij jou?

Klik **hier** of scan de QR-code om een oefening te maken.



Via deze **link** of de QR-code leggen we uit waarvoor deze twee begrippen (formatief en summatief) staan.



Bij formatief evalueren spelen bepaalde instructiestrategieën een zeer belangrijke rol, zoals het actief ophalen van informatie, het geven van feedback gericht op leren en op groei en het nagaan van het begrip bij alle leerlingen (en dus niet alleen bij die leerlingen die al flink hun vinger in de lucht hebben). Bij evaluatie, en zeker bij summatieve evaluatie, is het belangrijk dat de leeractiviteiten, de leerdoelen en de evaluatie op elkaar afgestemd zijn. *Metten we wel wat we willen weten? Hebben we onze leerlingen wel voldoende voorbereid op die vaardigheidstoetsen? Of stellen we op de toets vragen die een ander cognitief denkniveau verwachten dan het niveau waarop we geoefend hebben in de les?* Net omdat we zo een belangrijke rol toedichten aan – vooral summatieve – evaluatie in ons onderwijssysteem, is het essentieel dat onze toetskwaliteit goed is.

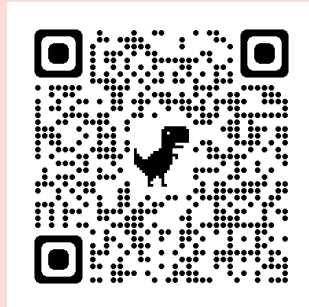
1.2. Leerdoelen



Na deze module kan je:

- ▶ enkele effectieve instructiestrategieën (**actief ophalen, feedback, begrip na-gaan bij alle leerlingen, afstemming van leerdoelen, leeractiviteiten en evaluatie**) toelichten;
- ▶ praktijkvoorbeelden (voor Frans) beoordelen op hun effectiviteit;
- ▶ praktijkvoorbeelden geven waarbij je deze effectieve instructiestrategieën kan toepassen bij het formatief en summatief evalueren.

In deze doelen worden al enkele interessante begrippen vermeld. Misschien klinken enkele al bekend in de oren? Misschien zegt het jou nog helemaal niets? Klik **hier** of scan de QR-code om even stil te staan bij je voorkennis.



2. Effectieve instructiestrategieën om te evalueren



2.1. Actief ophalen

Juf Leyla leert haar leerlingen bepaalde taalstructuren aan die je nodig hebt om je voor te stellen. De leerlingen oefenen die taalstructuren wel vijf keer in tijdens dezelfde les. De juf doet een kleine Kahoot! op het einde van de les. De leerlingen scoren heel goed! Wanneer de juf twee weken later echter een hoekenwerk aanbiedt waarin diezelfde taalstructuren terug aan bod komen, stelt ze vast dat er heel weinig is blijven hangen.

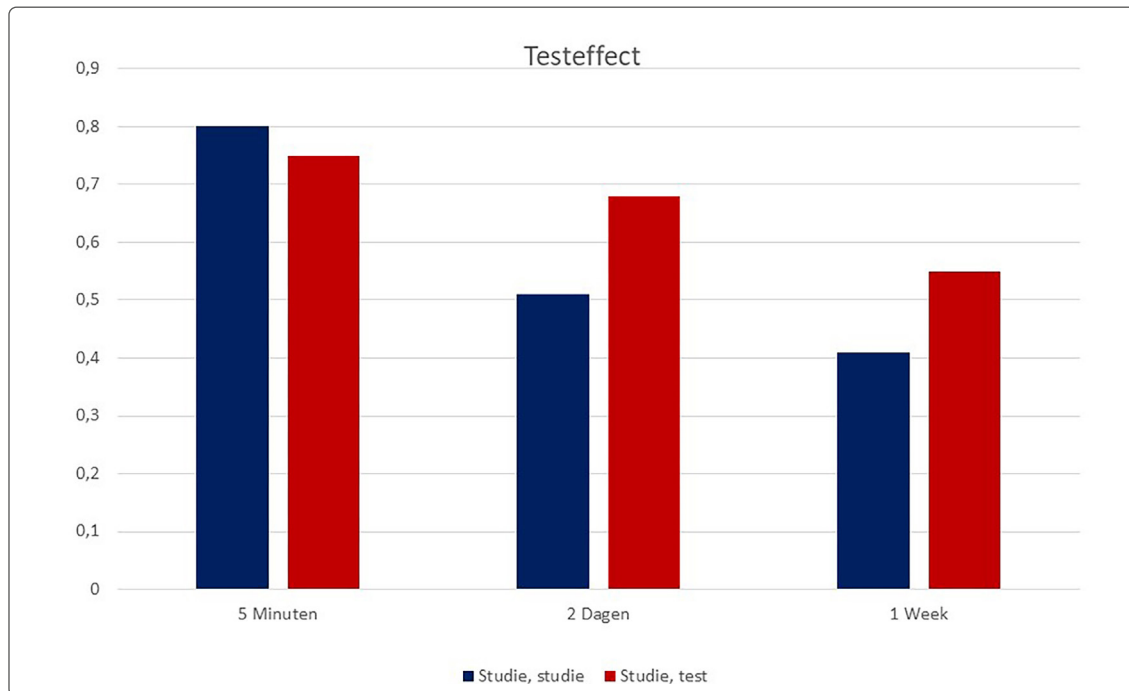
In dit deel leer je hoe juf Leyla de leerlingen meer actief de leerstof kan laten ophalen zodat de kans op langdurig onthouden van de leerstof toeneemt.

Wat is het en waarom is het belangrijk?

Het testeffect

Indien leerlingen bij het opnieuw bestuderen van leerstof zich actief trachten te herinneren (**retrieval practice**) wat ze nog weten, komt dit het leren op lange termijn ten goede, vergeleken met bijvoorbeeld het opnieuw lezen of bestuderen van die leerstof. Dit principe noemen we het **testeffect** (NB het gaat hier wel degelijk om oefentoetsen zonder waardeoordeel, het stellen van vragen ... of andere manieren waarmee je je leerlingen aanzet tot het herinneren van leerstof). Het is belangrijk in deze context nog even te wijzen op het verschil tussen leren (lange termijn) en presteren (korte termijn).

Het testeffect werd de afgelopen decennia veelvuldig onderzocht, zoals in volgend experiment. Onderzoekers lieten studenten een tekst bestuderen gedurende zeven minuten. Vervolgens kreeg één groep de kans de tekst opnieuw te lezen (herstudie-groep), terwijl een andere groep gevraagd werd zoveel mogelijk ideeën uit de tekst – uit het hoofd – op een blad papier te noteren (*retrieval*-groep). Deelnemers uit de beide groepen legden vervolgens dezelfde drie post-tests af. Op de test na vijf minuten over de tekst, scoorden studenten uit de herstudie-groep beter dan de *retrieval*-groep. Na twee dagen en één week keerde dit patroon zich echter om. De studenten uit de *retrieval*-groep herinnerden zich nu beduidend meer ideeën uit de tekst (zie onderstaande afbeelding).



Actief ophalen van informatie uit het geheugen kan je (net zoals het gespreid leren en afwisselen van oefentypes) beschouwen als een **'gewenste moeilijkheid'** (*desirable difficulty*). Deelnemers uit het experiment die de tekst een tweede keer bestudeerden zullen ongetwijfeld een (misleidend) gevoel van 'ik ken het' gehad hebben. Zij **herkennen** immers een groot deel van de informatie. De deelnemers die moesten opschrijven wat ze nog wisten, zullen deze activiteit als een grotere cognitieve inspanning ervaren hebben. Het actief trachten te herinneren vergt een grotere mentale inspanning en voelt daarom minder effectief aan dan herlezen. **Retrieval practice** is dan ook een leerstrategie die je leerlingen meestal niet uit eigen beweging gaan toepassen. Uit onderzoek blijkt daarnaast dat leerlingen hun leren onterecht positiever inschatten indien ze leerstof opnieuw mogen bestuderen of herlezen. Het 'herkennen' van de inhoud geeft de leerlingen een vertekend beeld van wat er daadwerkelijk opgeslagen werd.

Waarom het werkt

Er zijn meerdere mogelijke verklaringen en theorieën voor het testeffect. We lichten er kort enkele toe.

- ▶ De wijze waarop je informatie verwerkt en codeert tijdens de studiefase (bijvoorbeeld door te noteren wat je je nog herinnert) is gelijkaardig aan de cognitieve activiteit bij het maken van een toets. In beide gevallen het trachten te herinneren van informatie.
- ▶ Een andere theorie stelt dat het de inspanning is die gepaard gaat met het ophalen van informatie uit het geheugen die ervoor zorgt dat het aangemaakte geheugenspoor sterker is.
- ▶ Het actief herinneren van informatie zou ertoe leiden dat andere (gerelateerde) kenniselementen getriggerd worden. Dit maakt dat meerdere *cues* achteraf kunnen helpen om noodzakelijke info weer op te halen tijdens een toets.
- ▶ Een meer onrechtstreekse verklaring bestaat uit het feit dat leerlingen (en jij als leraar) inzicht krijgen in wat er al dan niet gekend is en welke leerstof nog de nodige aandacht vereist. Dit is eerder een **metacognitief** voordeel.

Praktische tips voor het optimaal benutten van het testeffect

- ▶ Hoewel er ook sprake is van een testeffect louter door de cognitieve activiteit van het ophalen van informatie uit het geheugen, **is het effect groter indien retrieval practice gepaard gaat met het geven van feedback** (zie Module 3 “2.2 Feedback”). Dit kan gaan om eenvoudige feedback, zoals het geven van het juiste antwoord bij een onsuccesvolle *retrieval* poging. Maar het kan ook uitgebreider, door met de leerlingen de antwoorden te bespreken, extra vragen te stellen over hoe ze tot een oplossing gekomen zijn ... Wat we in ieder geval dienen te vermijden is dat leerlingen foute antwoorden (**misconceptions**) gaan onthouden.
- ▶ **Zoals reeds aangehaald zijn leerlingen vaak niet geneigd om retrieval practice als leerstrategie in te zetten tijdens het zelfstandig studeren: ze presteren** immers vaak beter als ze leerstof bijvoorbeeld herlezen, wat dan verward wordt met beter leren. **Als leraar doe je er dus goed aan deze leerstrategie te modelleren en je leerlingen te wijzen op de voordelen op langere termijn.**
- ▶ Hierbij aansluitend **zijn leerlingen vaak geneigd om zichzelf slechts één keer te testen voor een bepaalde leerinhoud.** Stel, ze leren tien Frans-Nederlandse woordparen en scoren 8/10. De neiging bestaat dan om te zeggen ‘ik ken het’ en dezelfde set woorden niet meer te bestuderen. **Onderzoek wijst echter uit dat twee tot drie geslaagde retrieval pogingen het meest effectief zijn.**
- ▶ **De combinatie van zowel het spreiden van leermomenten als het actief ophalen van informatie uit het geheugen is dus het meest effectief. In dit geval spreken we van spaced retrieval practice.** Als leraar kun je *le meilleur des deux mondes* stimuleren door bijvoorbeeld korte woordenschat-quizzen te houden bij aanvang van een volgende les. Hierbij verwerk je steeds ook enkele woorden van voorgaande lessen in je quiz. Digitale tools kunnen helpen om gespreide zelftesten te faciliteren. We wezen reeds op de toepassing Quizlet (ooit ontworpen door een Amerikaanse jongen die Franse woordjes moest leren). Deze zorgt ervoor dat **retrieval practice** toegepast wordt en dat woordjes aangeboden worden met een zekere spreiding op basis van gegeven antwoorden.

Toepassing: Ondervind zelf het verschil tussen het herlezen en het zelf terug actief ophalen uit je geheugen aan de hand van deze oefening.

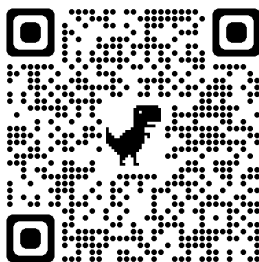
Leerstrategie ‘herlezen’: In het onderstaande kader lees je een aantal in deze cursus gebruikte termen. Voelt best wel goed aan, niet? Je herkent ongetwijfeld de omschrijving van de meeste termen.

Intrinsieke belasting	Cognitieve belasting die eigen is aan de complexiteit van de leertaak. Deze complexiteit is afhankelijk van het aantal informatie-elementen en de onderlinge samenhang van deze elementen.
Extrinsieke belasting	Cognitieve belasting die niet met de inhoud van de leerstof te maken heeft, maar bijvoorbeeld veroorzaakt wordt door de instructie waarmee de leerstof wordt gepresenteerd.
Metacognitie	Denken over het denken/leren. Het cognitieve proces waarbij leerlingen hun eigen leren plannen, monitoren en evalueren.
Retrieval practice	Leerstrategie waarbij getracht wordt informatie actief uit het geheugen op te halen.
Kennisschema's	Gestructureerde groepen van kenniselementen in het langetermijngeheugen. Bijvoorbeeld, het kennisschema 'hond' kan bestaan uit 'poten', 'vacht' ... maar ook aangevuld worden met nieuwe elementen, zoals <i>chien</i> .
Interleaving	Het afwisselen van oefentypes, afwisselen tussen oplossingsstrategieën: het presteren wordt hierdoor bemoeilijkt maar het leren bevordert.
Advance organizer	Gestructureerde informatie die men krijgt bij de start van de instructie. Het zijn bijvoorbeeld verhalen of schema's die mentale kapstokken bieden waaraan nieuwe leerstof kan worden opgehangen.
Scaffolding	Het aanbieden van ondersteuning die aangeboden wordt aan leerlingen om leerdoelen te bereiken. Deze 'steigers' worden stelselmatig afgebouwd zodat de leerlingen zelfstandiger worden.
Spaced practice	Het spreiden van (dezelfde hoeveelheid) studietijd over verschillende leermomenten in plaats van deze te besteden tijdens één enkel leermoment.
Wenselijke moeilijkheden	Werkvormen waarbij het presteren bewust moeilijker gemaakt, en dus (het leren) vertraagd wordt. Wenselijke moeilijkheden komen het leren op lange termijn ten goede, maar de prestatie op het ogenblik zelf kan erdoor verminderen (desirable difficulties).

Leerstrategie 'actief ophalen': Via deze [link](#) of de QR-code kan je een oefening maken waarin je de termen en de betekenis ervan terug actief moet ophalen uit het geheugen. Waarschijnlijk ervaar je dit als wat moeilijker (**gewenste moeilijkheid**)? Het kost je meer cognitieve inspanning.

Op deze manier maak je ook kennis met de toepassing Quizlet.

NB Je kan uiterst rechts onder (Kies een leermethode) kiezen tussen combineren, flashcards, leren ... Vooral in de leermethode 'Leren' is sprake van een ingebouwde spreiding tussen woordparen.





Formatief/summatief toetsen en retrieval practice

Het principe van **summatief toetsen** is wellicht het meest gangbaar/gekend als het gaat om 'toetsen'. Het gaat hier effectief om het **evalueren VAN het leren**. Hebben onze leerlingen de vocabulaire van het onderdeel *aller au magasin* onder de knie?

We spreken beter van **formatief handelen dan van formatief toetsen**. Door te spreken over formatief toetsen bestaat het risico dat we dit principe gaan verenigen tot het 'afnemen van een toets waar geen punten op staan'. Formatief handelen gaat over alles wat je als leraar (leerling) doet tijdens het leerproces om informatie over de voortgang van de leerlingen te verwerven en het leer- en instructieproces daarop aan te passen. Het gaat hier dan om **testen OM te leren**.

In geval van **retrieval practice** staat de cognitieve activiteit die verricht wordt bij het actief herinneren van informatie centraal. Daarom kunnen we in dit geval spreken van **testen ALS leren**. Formatief handelen en *retrieval practice* vertonen zeker en vast raakvlakken. *Retrieval practice* kan helpen bij het vormgeven van formatief handelen.

Enkele voorbeelden voor Frans

Voorbeeld 1

Maak er een gewoonte van om elke les Frans te starten met een '*retour en arrière*'. Dit is een korte oefening waarbij je de brug slaat met de voorgaande les(sen) en de leerlingen de leerstof weer kort laat ophalen. Het is belangrijk om de format en de context van deze '*retour en arrière*' te variëren. Door de context te variëren, worden er namelijk meer verschillende contextfactoren gelinkt aan de informatie waardoor je de kans vergroot dat datgene wat opgehaald wordt, verankerd wordt in het langetermijngeheugen. Waar zinvol, laat je de leerlingen hun antwoorden ook toelichten. Dat is zeker bij grammatica interessant.

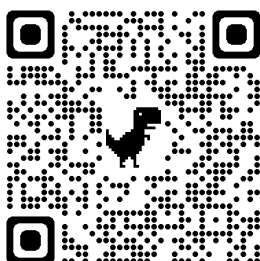
Enkele mogelijke suggesties:

- ▶ **Plak onder elke stoel een retrieval oefening voor een leerling.** Je kan verschillende oefeningen geven aan de leerlingen. Het hoeft zeker niet bij elke leerling dezelfde oefening te zijn. Je kan er zelfs nog een leuk gepersonaliseerd woordje op schrijven voor de leerling. Wanneer je de les wil starten, vraag je de leerlingen even onder hun stoel te kijken, de *retrieval* oefening op te lossen en daarna te bespreken met hun leermaatje.

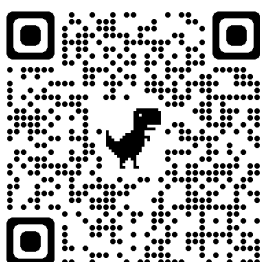
- ▶ **Start je les met een Kahoot! quiz over de inhoud van de voorgaande les(sen).** Klik **hier** of scan de QR-code voor een voorbeeld van een Kahoot! quiz over bepaalde taalstructuren.



- ▶ **Maar een quiz hoeft zeker niet digitaal.** Je kan ook werken met wisbordjes bijvoorbeeld voor een oefening die '*mon non favori*' heet. Je stelt bij de start van de les een controlevraag over de inhoud van de vorige les. De leerlingen noteren het antwoord op hun wisbordje. In een oogopslag bekijk je de verschillende antwoorden en je haalt er dan je favoriete fout of '*mon non favori*' uit die je bespreekt met de leerlingen. Deze oefening is niet alleen een goede *retrieval*. Het geeft de leerlingen ook de boodschap dat fouten interessant zijn om uit te leren. Klik **hier** of scan de QR-code om te bekijken hoe deze oefening wordt toegepast in een les wiskunde.



- ▶ Je kan de les ook starten met een leeg of half ingevuld schema dat de leerlingen weer moeten aanvullen en waarbij ze gebruik moeten maken van de leerinhouden die de vorige les(sen) aan bod gekomen zijn. Dat is zeker interessant in het kader van een grammaticales. Je herkent misschien de werkwoordschema's nog uit Module 2. Klik **hier** of scan de QR-code om ze opnieuw te bekijken. In het schema kan in de linkernavigatie gekozen worden voor een deels ingevuld of leeg aan te vullen stappenplan.



- ▶ Maar je kan ook schema's aanbieden om een dialoogje dat de vorige les werd beluisterd actief op te halen uit het geheugen, zoals blijkt uit het onderstaande voorbeeld. Je activeert op die manier naast de inhoud ook weer bepaalde woordenschat of taalstructuren.



Voorbeeld 2

In de klas van juf Natacha wordt gewerkt rond *les aliments*. Het hoofdstuk bestaat uit twee onderdelen: *faire des courses* en *préparer une recette*. Leerlingen leren er o.a. de volgende kenniselementen:

- ▶ woordenschat: *les aliments*;
- ▶ grammatica: *l'impératif, l'article partitif, de après une quantité, l'article après la négation*.

Maar er worden uiteraard ook vaardigheidsoefeningen gemaakt zoals bijvoorbeeld:

- ▶ lezen en beluisteren van recepten;
- ▶ luisteren naar dialogues in de winkel;
- ▶ lezen van een model dialoog;
- ▶ spelen van dialoog in de winkel;
- ▶ schrijven van recept;
- ▶ opstellen van boodschappenlijstjes;
- ▶ ...

Als afsluiter wil juf Natacha de leerlingen ook echt iets laten koken in het Frans in de klas: de leerlingen maken een zomerse milkshake.

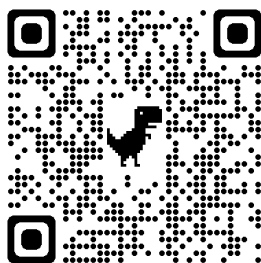
Als voorbereiding op deze afsluitende taalkaak biedt juf Natacha een **retrieval pyramid** aan waarbij de leerlingen stap voor stap opfrissen wat ze nodig hebben om de taalkaak tot een goed einde te brengen.

- ▶ De onderste laag van de piramide is gericht op het opfrissen van relevante kenniselementen (woordenschat en grammatica).
- ▶ In de tweede laag worden voorbereidende vaardigheidsoefeningen gemaakt (zowel productief, receptief als interactief).
- ▶ Wanneer de leerlingen doorheen die twee lagen zijn gegaan, zijn ze klaar voor de kookactiviteit in de klas.

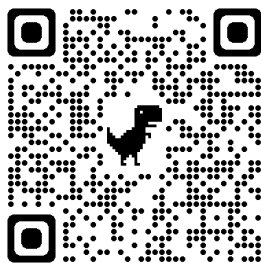


De juf maakte deze **retrieval pyramid** digitaal klaar met behulp van H5P zodat de leerlingen ze per twee op eigen tempo kunnen doornemen en de juf haar handen vrij heeft om coachend en begeleidend rond te gaan. Meer informatie over H5P is te vinden onder Module 3 “3. EdTech tools om het leren te evalueren”.

Klik **hier** of scan de QR-code om de oefening te bekijken.



Een andere vorm van een **retrieval pyramid** is een **retrieval grid**. In een *retrieval grid* heeft elk vakje een bepaalde kleur die overeenkomt met een score. De vragen over leerstof die lang geleden aan bod is gekomen, zijn meer punten waard. Het bedenken van de antwoorden op deze vragen zal wellicht meer mentale inspanning vragen van de leerlingen. Een voorbeeld van een *retrieval grid* vind je hieronder. Ook deze **retrieval grid** werd gemaakt met H5P (zie Module 3 “3. EdTech tools om het leren te evalueren”). Je kan deze oefening bekijken door **hier** te klikken of de QR-code te scannen.



Uiteraard speelt feedback bij dit soort opdrachten een belangrijke rol, al is het maar feedback onder de vorm van een goed/fout-indicatie. Feedback versterkt namelijk het **testeffect**. De toevoeging van feedback is vooral belangrijk wanneer leerlingen zich de leerstof niet meer of slechts gedeeltelijk kunnen herinneren.

Voorbeeld 3

Uiteraard kan je je leerlingen niet voortdurend over alle eerder geziene leerstof toetsen. Als leraar bepaal je welke voor jou echte **drempelconcepten** zijn: de bouwstenen waarop verder wordt gebouwd. Deze essentiële leerstofonderdelen laat je spiraalsgewijs terugkomen en actief ophalen doorheen je lessen. Je combineert zo twee effectieve instructiestrategieën: het gespreid herhalen (zie Module 2) en het actief ophalen van de meest essentiële leerstofonderdelen. Bouw dit als een soort van routine in in de dagdagelijkse werking, weliswaar met aandacht voor voldoende gevarieerde contexten. Als je het vlot hanteren en herkennen van cijfers belangrijk vindt, kan je dit de ene keer actief laten ophalen via een lied, de andere keer via een dialoog in de winkel waarin betaald wordt of nog een andere keer via een bingospel. Hier doe je dan aan **encoding variability**.

Hoe kan je bepaalde drempelconcepten laten terugkomen? Twee voorbeelden illustreren dit.

Cumulatief huiswerk

In sommige scholen werkt men nog met huiswerk voor verschillende vakken, o.a. voor Frans. Je kan de drempelconcepten laten terugkomen door cumulatief huiswerk aan te bieden. Uiteraard kan dat huiswerk ook geïntegreerd worden in hoekenwerk of in contractwerk. Dat huiswerk bevat altijd een vraag over leerstof die eerder aan bod kwam. Het gaat dan vooral om basiskennis waarvan je als leraar wil dat de leerlingen die zoveel mogelijk actief moeten automatiseren, **drempelconcepten** dus. Bijkomend voordeel: dit soort van cumulatief huiswerk laat je ook toe om de oefentypes af te wisselen (zie Module 2 “2.5 Oefentypes afwisselen”).

Een voorbeeld: het huiswerk Frans bevat altijd een gatentekst over zichzelf voorstellen die de leerlingen aanvullen met de juiste woordenschat en de juiste werkwoorden.

Présente-toi ! Complète le texte.

Bonjour!

Je m' _____

J' _____ ans.

J' _____ à _____ .

Nous sommes _____ à la maison: mon _____ et

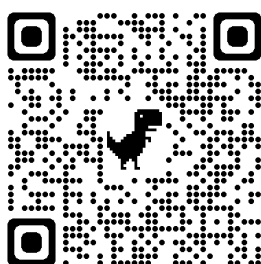
_____ et _____.

J'aime _____

Pendant le weekend, je _____

Klasroutines

In de klas van juf Natacha wordt actief aandacht besteed aan **retrieval practice**: ze neemt dit op in haar klasroutines. Zo start juf Natacha elke les Frans op dezelfde manier, met aandacht voor onder andere de datum en het weer. Deze vaste structuur zorgt niet enkel voor veiligheid en herkenbaarheid, het geeft juf Natacha ook de kans om over te schakelen naar het Frans als instructietaal. Bovendien merkt ze dat de leerlingen de **drempelconcepten** over de taaltaken (de datum, het weer) perfect beheersen na verloop van tijd. Klik **hier** of scan de QR-code om een stukje van deze dagelijkse klasroutine te bekijken.



Merk je opnieuw dat juf Natacha het Frans als instructietaal gebruikt? Je kan zelf ook oefenen op het gebruik van Frans als instructietaal via deze **link**.

Voorbeeld 4

Een andere manier om aan **retrieval practice** te doen, is om bepaalde *chunks* of taalstructuren steeds opnieuw te laten terugkomen over de hoofdstukken heen. Door met *'micro-conversations'* te werken, bereidt juf Els de leerlingen voor op de belangrijke vaardigheid van mondelinge interactie. De oefening werkt als volgt: de leerlingen stappen rond op muziek. Wanneer de muziek stopt, zoeken ze een gesprekspartner. Leerling A stelt de vraag die op zijn kaartje staat. Leerling B antwoordt. Daarna worden de rollen omgedraaid en stelt leerling B zijn vraag waarop leerling A moet antwoorden. Daarna worden de kaartjes uitgewisseld zodat elke oefening voor elke leerling anders is. Door de gekozen werkvorm zijn alle leerlingen simultaan aan de slag. Nadat er eerst apart is geoefend met de *'micro-conversations'* rond een bepaalde *unité*, opteert juf Els ervoor om ook de kaartjes van de *'micro-conversations'* uit de vorige *unités* erbij te nemen. Zo maakt ze er ook een echte *retrieval* oefening van en herhaalt ze taalstructuren die al wat langer geleden aan bod gekomen zijn.

Voorbeeld 5

Je kan elke lesdag afsluiten met een doelenchecker waarin leerlingen cognitieve en/of **metacognitieve** vragen krijgen over Frans, maar ook over andere belangrijke topics die ter sprake gekomen zijn in andere lessen die dag. Deze doelenchecker laat de leerlingen niet alleen reflecteren over de geziene leerinhouden, maar het haalt opnieuw bepaalde leerinhouden naar boven waardoor de kans tot meer duurzame verankering in het langetermijnegeugen vergroot.

2.2. Feedback



De leerlingen van Meester Simon stellen hun lievelingsdier voor. Voor deze spreek-oefening worden de evaluatiecriteria vooraf bepaald. Als feedback krijgt elke leerling een overzicht van de gemaakte fouten. Meester Simon noteert deze op de evaluatie-fiche. Als elke leerling aan bod gekomen is, staat meester Simon nog even stil bij frequente fouten. Bij een volgende spreekoefening merkt meester Simon op dat veel leerlingen opnieuw dezelfde fouten maken. Was zijn feedback dan toch niet duidelijk voor de leerlingen? Of koos hij voor een verkeerde aanpak?

In dit deel leer je wat meester Simon zou kunnen doen zodat leerlingen actief met de gekregen feedback aan de slag zouden gaan.

Wat is het en waarom is het belangrijk?

Feedback die vertrekt vanuit de leerdoelen en succescriteria

Uit onderzoek weten we dat expert-leraren het leren monitoren en feedback geven. Ze gaan flexibel te werk om ervoor te zorgen dat leerlingen hun leerdoelstellingen behalen. Ze geven en krijgen feedback en passen hun lessen hieraan aan. Deze expert-leraren weten heel goed welke doelen en succescriteria ze nastreven. Ze hebben bij het begin van een les(senreeks) al meteen het einde in gedachten en weten dan ook heel goed hoe ze het leren zichtbaar zullen en kunnen maken gedurende het leerproces en tijdens de evaluatie. Ze weten heel goed hoe ze bewijs zullen verzamelen van de leerresultaten. Ze ontwerpen vanuit een **backward design**.

We komen nog uitgebreid terug op het backward design in Module 3 “2.4 Afstemmen van leerdoelen, leeractiviteiten en evaluatie”. Ontwerpen vanuit een **backward design** geeft leerkrachten de mogelijkheid om tijdens het leerproces stappen terug te zetten, om te anticiperen tijdens de lessen en te reageren op waar leerlingen zich bevinden.

De expert-leraren weten niet alleen welke doelen en succescriteria ze nastreven, ze delen deze ook met de leerlingen en maken meteen duidelijk hoe succes eruit ziet: welke criteria maken dat een bepaald resultaat zo succesvol is? Hoe ziet een geslaagde opdracht er eigenlijk uit?

Een effectieve leraar heeft dit hele proces in gedachten, én verwoordt het transparant naar zijn leerlingen. Door expliciet te werken met uitgewerkte voorbeelden (zie ook Module 2 “2.7 Werken met voorbeelden”) of door te modelleren helpt de leraar om de leerlingen op het juiste pad te zetten en te houden.

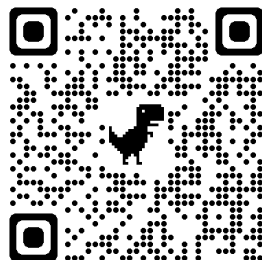
Feedback die inzet op groei

Effectieve feedback helpt de leraar en de leerling om de kloof te ontdekken en te overbruggen tussen waar de leerlingen staan en waar zij naartoe moeten werken. Het is belangrijk dat we als leraar deze informatie op een transparante manier bespreken met de leerling, zodat die zelf onder begeleiding en in dialoog met de expert-leraar de kloof kan verkleinen. Dit impliceert dat feedback *just-in-time* aangeboden wordt, dat feedback ook goed begrepen wordt door de leerling, maar

vooral dat de leerling kansen krijgt om met deze feedback aan de slag te gaan. Er is dus groei mogelijk.

Expert-leraren beseffen dat fouten maken mag en dat fouten maken kansen biedt. Dit kan enkel wanneer leerlingen tijd krijgen om met de feedback aan de slag te gaan. Wanneer er dus enkel feedback gegeven wordt na een herhalingstoets en men meteen daarna overgaat naar de orde van de dag (i.e. het volgende hoofdstuk), dan gaat het effect van de feedback verloren. Feedback moet dus kunnen landen én de leerlingen moeten er kansen in zien voor hun leerproces.

Ter illustratie kan je **hier** klikken of de QR-code scannen om een videofragment over feedback te bekijken.



De vier niveaus van feedback en de drie feedbackvragen

Men onderscheidt vier niveaus van feedback.

1. Taakgerichte of 'correctieve' feedback: dit is feedback op de taak die de leerling uitvoert. Het gaat dan bijvoorbeeld om het verduidelijken welke antwoorden van een leerling goed of fout zijn, waar informatie ontbreekt, of het aangeven of een opdracht aan de vooropgestelde parameters voldoet.

Deze vorm van feedback kan heel krachtig zijn voor beginnende leerlingen, dient als opstapje om het proces van de leerling te helpen sturen én om de leerling op het pad van zelfregulatie te brengen. **Zelfregulatie** kwam ook eerder al aan bod in Module 2 "2.3. Leren effectief leren".

We illustreren de taakgerichte feedback aan de hand van een voorbeeld voor mondelinge interactie. Hoe doe je dit als leerkracht? Dat is op zich wel een heikel punt, want een fout onmiddellijk verbeteren, kan storend zijn voor de leerlingen en de natuurlijke *flow* van een gesprek doorbreken. Je maakt dan best keuzes door vooral te focussen op wat op dat moment essentieel is. Stel dat je "C'est qui?" speelt waarbij een leerling een medeleerling moet beschrijven. De taak "zeggen hoe iemand eruit ziet" is net aan bod gekomen. Daarbij komt het volgende gesprekje tussen de leraar en de leerling tot stand:

leraar	L'élève est blond?
leerling	Oui, et il a *des cheveux courts et *des yeux bleus.



In dit geval is het essentieel om de fouten te expliciteren. Dit kan op verschillende manieren:

- ▶ Je geeft **communicatieve feedback**, met de verwachting dat de leerling het signaal krijgt dat er iets niet juist zat. *“Tu veux répéter? Comment sont les cheveux et les yeux de l’élève?”*
- ▶ Je geeft **taalgerichte feedback**. Op deze manier zet je de regel nog eens extra in de verf. Dit is een leermoment voor de hele klas. Aangezien je hiermee het gesprek onderbreekt, is het van belang om goed te selecteren.

leraar	L’élève est blond?
leerling	Oui, et il a *des cheveux courts et *des yeux bleus.
leraar	Attention! Tu dis “des cheveux courts et des yeux bleus”, mais en français, on dit? Welk lidwoord gebruiken we?
leerling	les?
leraar	OK! Il a les cheveux courts et les yeux bleus.

- ▶ Je **recast**: je herhaalt de zin van de leerling maar in gecorrigeerde vorm. Hierbij gebruik je bij voorkeur veel intonatie, zodat de leerling zijn fout inziet.

leraar	L’élève est blond?
leerling	Oui, et il a *des cheveux courts et *des yeux bleus.
leraar	Il est blond, et il a les cheveux courts et les yeux bleus.

2. Procesgerichte feedback: dit is feedback op de strategieën die een leerling hanteert om een taak uit te voeren. Hier ligt de nadruk niet op het product, maar wel op de weg die de leerling afgelegd heeft om een taak uit te voeren. Goede procesgerichte feedback verbetert de kwaliteit van de strategieën die leerlingen hanteren. Hierdoor vermindert de **cognitieve belasting** en zet een leerling zijn vaardigheden efficiënter in. Door niet enkel op de taak te focussen, maar ook op het proces, ontstaat er vaak een krachtige wisselwerking: een leerling die het gevoel heeft het leerproces meer in handen te hebben, zal met meer zelfvertrouwen te werk gaan en brengt een kwalitatiever product tot stand.

Bij de onderstaande schrijfoefening overloopt juf Els verschillende stappen met de leerling. Ze vraagt eerst of de leerling de boodschap heeft kunnen overbrengen: is het gelukt om de familie voor te stellen? De leerling antwoordt hier positief op. Hij heeft eerst grondig de *can do’s* bekeken en de afbeeldingen bij het tekstje. Hij is trots dat hij bijna alle woorden kende die hij moest gebruiken, maar hij vond het wel moeilijk om ze juist te schrijven. Juf Els beaamt dat ze in grote lijnen begrijpt wat hij wil zeggen. Juf Els vraagt dan hoe de leerling dit aangepakt heeft. Heeft hij het lesboek gebruikt om de schrijfwijze van de woordjes te controleren? De leerling geeft aan dat hij die instructie niet gezien had: hij heeft alles uit het hoofd opgeschreven. Hij neemt zich voor om bij een volgende schrijfoefening alle woorden op te zoeken. Juf Els zegt dat dit zeker nodig is: sommige woorden zijn nu nauwelijks te herkennen, er zijn heel veel spelfouten.

Door niet enkel op de – vele – schrijffouten te focussen, zorgt juf Els ervoor dat de leerling ook inziet wat er wél al goed liep. Ze benadrukt ook welke strategieën de leerling kan inzetten om zijn werk nog beter te maken in de toekomst.



C5: Comment tu t'appelles?

Stel jezelf voor in het Frans. Je mag je lesboek gebruiken. Kijk zeker op blz. 27.

Je kan zeggen...

- ... hoe je heet.
- ... met hoeveel je thuis bent.
- ... hoeveel jaar je bent.
- ... hoe je broers/zussen heten.
- ... waar je woont.
- ... waar je van houdt.
- ... hoeveel broers en zussen je hebt.

En nu is het aan jou.



Bonjour je m'appelle [redacted]



J'ai dix ans.



J'aime le [redacted]



je suis [redacted] et [redacted].
 j'ai [redacted] fille et [redacted] fils. la fille s'appelle [redacted] et le fils s'appelle [redacted].
 papa [redacted] et [redacted] mama [redacted].
 [redacted] [redacted] [redacted] [redacted]



la [redacted] [redacted]

3. Zelfregulerende feedback: dit is feedback waardoor de leerling vaardigheden ontwikkelt waarmee hij zijn eigen leerproces kan sturen en gericht kan reflecteren. Het is interessant om een leerling te laten reflecteren over het leerproces. Aan de hand van een zelfbeoordeling, die door de leraar gemonitord wordt, kan de leerling meer controle krijgen over het eigen leren. De effectiefste feedback is namelijk feedback die een reactie opwekt bij de ontvanger. Bij zelfregulerende feedback is dit effect uiteraard erg krachtig.

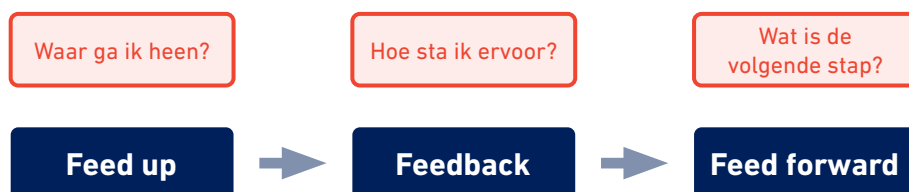
Om ervoor te zorgen dat zelfregulerende feedback waardevol is, kan je de leerlingen ondersteunen met uitnodigende vragen. Het gaat hierbij om begeleidende vragen of voorbeeldzinnen die leerlingen helpen om een taak beter uit te voeren. Enkele voorbeelden van uitnodigende vragen: Hoe wil je dit probleem aanpakken? Welke informatie heb je nodig om dit op te lossen? Leerlingen kunnen ook richtvragen krijgen om zichzelf te beoordelen.

4. Feedback op de leerling als persoon: dit zijn positieve opmerkingen over de leerling en over het gevoel voor het leren. Bijvoorbeeld: je bent een kei in Frans! In de klas geven we graag complimentjes, of benadrukken we graag de inspanningen van de leerlingen. Hoewel het uiteraard goed is om je leerlingen positief te waarderen, is het hierbij belangrijk om dit duidelijk te onderscheiden van feedback over het leren. Complimenten helpen een leerling niet in zijn leerproces, zoals je ook kon zien in het filmpje van Dylan William. Belangrijker is het om je te richten op **self-efficacy**, en niet op eigenwaarde: het is de bedoeling dat leerlingen zich goed voelen omdat ze vertrouwen hebben in hun eigen kunnen, en niet omdat ze een compliment krijgen van hun leraar. Als een leerling zichzelf als effectief inschat voor een bepaalde vaardigheid, zal hij uitdagingen durven aangaan. Bij die uitdagingen horen successen, maar ook het maken van fouten. Dit is een krachtige tool om verder te geraken in het leerproces.

Op welke manier kun je dan feedback geven die werkt?

Hiervoor voorzie je best een doorlopend proces van drie vragen die verwijzen naar feed up, feedback en feed forward.

- ▶ Bij **feed up** stelt zich de vraag "Waar werk ik naartoe? Wat is de verwachte prestatie?"
- ▶ **Feedback** richt zich op de vraag: "Hoe doe ik het tot nu toe? Hoe presteer ik momenteel ten opzichte van de verwachte prestatie?"
- ▶ **Feed forward** handelt over de vraag: "Hoe moet het nu verder? Welke verbeteracties moet ik ondernemen om tot de gewenste prestaties te komen?"



Stel, je voorziet een spreekoefening in je klas. De leerlingen stellen hun favoriete gerecht voor. Dan kan je op voorhand duidelijk maken wat er verwacht wordt: "Je vertelt vlot wat je favoriete gerecht is en je kan de ingrediënten ervan opsommen." = **feed up**.

Nadat een leerling de oefening gemaakt heeft, geef je **feedback**: "Je hebt dit erg vlot voorgesteld, en ik weet nu perfect wat je favoriete gerecht is. Het lukte nog niet zo goed om de nodige ingrediënten op te sommen. Voor sommige ingrediënten kon je nog niet op het Franse woord komen."

Ten slotte wordt samen met de leerling bekeken wat er nog moet gebeuren om het gewenste niveau te behalen: “Je beheerst de woordenschat nog niet voldoende, en ook heb je nog moeite om een onbepaalde hoeveelheid uit te drukken (*de la viande, du fromage*). We maken nog eens een aantal oefeningen samen.” = **feed forward**.

Feedback tussen leerlingen onderling

Feedback kan gegeven worden van leraar naar een leerling, van een leerling naar zichzelf maar ook van leerling naar leerling. We spreken dan over **peerfeedback**. Mits een goede dosering zijn elk van deze vormen van feedback waardevol. Het spreekt voor zich dat de effectiefste feedback de feedback is die de leerlingen helpt bij het verbeteren van hun leerproces. Daarom verdient peerfeedback zeker de nodige aandacht: feedback van een medeleerling kan minder bedreigend overkomen dan feedback van de leraar. Maar leerlingen kunnen niet zomaar meteen kwalitatieve peerfeedback geven. Dat moeten ze leren. Ook hier is het **van belang dat de leraar hen begeleidt in het leren geven van goede feedback**. Dat kan door zeer duidelijke succescriteria te formuleren of door uitnodigende vragen te stellen.

Efficiënt feedback geven

Leraren geven vaak aan dat feedback geven een tijdrovend werk is. Net omdat je de feedback zo duidelijk mogelijk wil maken en wil richten op het leren van de individuele leerling, vraagt dit heel wat tijd. Ook het laten landen van feedback, en ruimte maken voor remediëring vraagt tijd. We geven twee ingrepen mee die het feedbackproces wat tijdsefficiënter kunnen maken voor de leraar.

Efficiëntie via audio- en videofeedback

Feedback heeft pas impact als er dialoog is. Zo kan audiofeedback erg waardevol zijn. Bij deze vorm van feedback wordt het feedbackgesprek opgenomen. Leerlingen ervaren dit als persoonlijk en boeiend. Wanneer de leerling een positieve relatie heeft met de leraar, zal de reactie op de feedback positiever zijn. Dit verhoogt de kans dat de feedback ook landt, en er dus met andere woorden gevolg aan gegeven wordt.

Efficiëntie via whole class feedback

In plaats van iedere leerling individueel feedback te geven, kan je als leraar vrij snel de vijf meest gemaakte fouten detecteren in bijvoorbeeld een schrijfvaardigheidsopdracht. Dat lukt vrij snel met een getraind leraarsoog. Die vijf veelgemaakte fouten worden de volgende les besproken als ‘*whole class feedback*’. Op basis hiervan bekijken de leerlingen opnieuw (individueel of samen) hun eigen werkje en geven ze een verbeterde versie van hun werkje af.

Enkele voorbeelden voor Frans

Voorbeeld 1

We illustreren de feedbackprincipes die besproken werden in het eerste deel aan de hand van een concrete lessenreeks rond de taaltaak *présenter sa maison* (vijfde leerjaar).

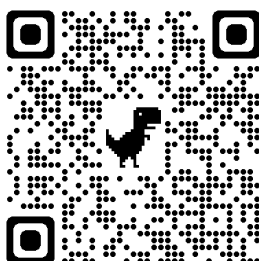
De leerlingen leerden de nodige woordenschat, taalstructuren en relevante grammatica in de vorige lessen. Nu wil juf Els toewerken naar een spreekvaardigheidsoopdracht waarin de leerlingen hun eigen huis moeten voorstellen. Ze wil bij de uitwerking van



deze opdracht inzetten op verschillende feedbackprincipes zoals het geven van peer-feedback. Je zal hierin zeker ook instructiestrategieën herkennen die in Module 2 reeds aan bod zijn gekomen, zoals het werken met uitgewerkte voorbeelden en het activeren van relevante voorkennis.

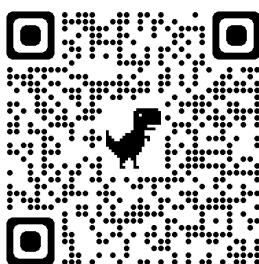
Belangrijk om te weten is dat in de klas van juf Els de leerlingen ook in andere vakken uitgedaagd worden om elkaars werk te beoordelen met een tip en een top. De aanpak is dus niet nieuw voor de leerlingen.

De lessenreeks bestaat uit twee lessen. Klik **hier** of scan de onderstaande QR-code. Je kan doorklikken op de verschillende onderdelen in de oefening voor meer informatie.



Voorbeeld 2

Juf Els voorziet per *unité* een afsluitende spreekvaardigheidsoopdracht. De leerlingen krijgen daartoe een feedbackfiche. Op deze fiche worden de leerdoelen duidelijk vermeld (**feed up**). Juf Els geeft per leerdoel aan waar de leerlingen staan (**feedback**). In het afsluitende woordje van de juf formuleert ze een top en een tip waarin ze enkele concrete verbeteracties opsomt die de leerlingen kunnen ondernemen om zich optimaal voor te bereiden op de volgende spreekvaardigheidsoopdracht. Ze bespreekt deze tops en tips ook met de leerling (**feed forward**). Klik voor een voorbeeld van zo'n fiche op deze **link** of scan de QR-code.



Deze fiches worden gebundeld in een portfolio zodat zowel de juf als de leerlingen bij een volgende spreekvaardigheidsoefening steeds kunnen terugvallen op de *feed forward* die bij een vorige spreekvaardigheidsoopdracht werd gegeven. Zo kan de groei beter opgevolgd worden en kunnen de juf en de leerling hierover met elkaar in dialoog gaan. Gaandeweg kan je ook de leerlingen leren een dergelijke fiche te laten invullen als zelfreflectie.

2.3. Begrip nagaan bij alle leerlingen



De leerlingen van juf Eva leerden de regels voor de vrouwelijke vorm en de meervoudsvorm van de bijvoeglijke naamwoorden. Aan het einde van de les stelt juf Eva zes vragen om de regels opnieuw te laten formuleren door de leerlingen. Ze zorgt ervoor dat er telkens een andere leerling antwoordt. Ze vraagt of er nog vragen of onduidelijkheden zijn, maar de leerlingen geven aan alles goed begrepen te hebben. Bij de start van de vervolgles, wanneer de leerlingen oefenen met de regels, blijken er toch nog veel misconcepties te leven bij de leerlingen.

In dit deel leer je waarom het belangrijk is dat juf Eva geregeld het begrip van de leerlingen nagaat en krijg je handvatten aangereikt om ermee aan de slag te gaan.

Wat is het en waarom is het belangrijk?

Het belang van het nagaan van begrip

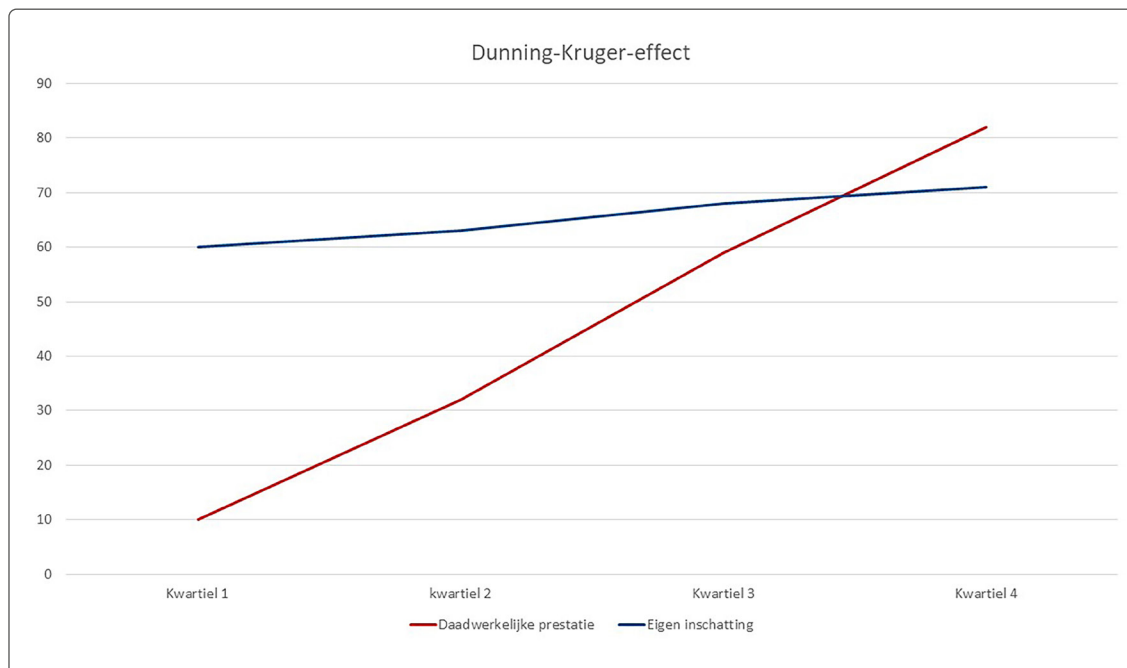
Alvorens we als leraar verder kunnen gaan met een volgend lesonderdeel, is het essentieel dat leerlingen de kennis en vaardigheden die daaraan voorafgaan onder de knie hebben. Het constant monitoren van de mate van begrip is dan ook noodzakelijk. In de praktijk blijkt echter dat we vaak pas een beeld krijgen van de kennis van AL onze leerlingen na afname van een summatieve toets. Maar een **summatieve toets** (om een oordeel te vellen) komt, als middel om na te gaan of alle leerlingen het begrepen, te laat in het leerproces.

Als leerlingen leerstof niet begrijpen en we vervolgens voortbouwen op *veronderstelde* kennis, bestaat het risico dat zij gaan afhaken. Begrip is met andere woorden van belang voor een volgehouden leerinspanning. Er bestaan tal van de-kip-of-het-ei-meningen over de wisselwerking tussen leren en motivatie. Wel is het zo dat meerdere toonaangevende theorieën drie concepten bevatten die van belang zijn in de context van 'motivatie'. **Naast eigenaarschap/autonomie en (sociale) verbondenheid is een gevoel van competentie of zelfeffectiviteit essentieel voor leerlingen om gemotiveerd te zijn en te blijven.**

Met zelfeffectiviteit of **self-efficacy** wordt bedoeld dat leerlingen ervan overtuigd zijn dat ze een leertaak tot een goed einde zullen kunnen brengen, met andere woorden dat ze het idee hebben de leerstof te begrijpen. Er staat wel degelijk 'dat ze het idee hebben': het gaat om de ervaren competentie en niet de effectieve competentie. De bepalende factor is dat een leerling het *dénkt* te zullen kunnen. Als dat het geval is, zullen ze eerder geneigd zijn aan een taak te beginnen en zich hiervoor volhardend in te zetten.

De rol van de leraar

Het proces van het nagaan van begrip zal sterk aangestuurd dienen te worden door jou als leraar. Leerlingen zijn immers niet zo sterk in het inschatten van hun eigen mate van begrip. Uit onderzoek blijkt zelfs dat het net de leerlingen zijn die minder goed presteren die hun eigen bekwaamheid hoger inschatten (zie onderstaande afbeelding). Je ziet dat leerlingen die slechts 10% scoorden (rode lijn) hun eigen prestatie veel hoger inschatten (blauwe 60%). Je zou kunnen zeggen dat deze leerlingen 'niet weten wat ze niet kennen of kunnen'.



Wat kan helpen om het begrip van leerlingen beter na te gaan (of hen te helpen bij het inschatten van het eigen begrip)?

- ▶ **Stellen van vragen die aan het denken zetten.** We haalden reeds aan dat je een inschatting van begrip maakt op cruciale momenten in je les waar je overschakelt naar een volgend onderwerp waarvoor voorkennis van belang is. Je kan bijvoorbeeld pas werkwoorden gaan vervoegen in het Frans als je een goede basis-kennis hebt van de persoonlijke voornaamwoorden. Tijdens dergelijke cruciale overgangen stel je zogenaamde **scharniervragen**. Een goede scharniervraag stel je niet alleen op een scharniermoment, maar de vraag dient daarnaast ook zorgvuldig geformuleerd te worden. Leerlingen mogen niet 'per ongeluk' het goede antwoord kunnen geven. Je polst naar een redenering en eventuele misvattingen (**misconcepties**) die bestaan bij leerlingen. Het kan daarom aangewezen zijn om je niet te beperken tot gesloten vragen, maar ook open vragen te stellen waarbij leerlingen een denkwijze moeten aantonen of kunnen uitleggen. Het is echter niet de bedoeling dat de vragen die je stelt het lesverloop langdurig gaan onderbreken. Ook goed geformuleerde meerkeuzevragen kunnen snel de mate van begrip in kaart brengen.
- ▶ **Stellen van vragen die iedereen aan het denken zetten.** Het volstaat niet om alleen de leerlingen aan het woord te laten die steeds al vingerknippend hun hand als eerste de lucht insteken bij het stellen van een vraag. Idealiter hebben we als leraar een beeld van de aanwezige kennis en eventuele **misconcepties** die aanwezig zijn bij alle leerlingen. Een manier om iedereen aan het denken te zetten en de betrokkenheid van alle leerlingen te verhogen is de techniek van **cold calling**. In plaats van leerlingen aan te duiden die hun hand opsteken, geef je iedereen de tijd om na te denken over je vraag en duid je vervolgens willekeurig iemand aan om te antwoorden. Ook educatieve technologie kan helpen om alle leerlingen aan het denken te zetten. Met toepassingen als Mentimeter, Kahoot! ... krijgen alle leerlingen de kans om op je vraag te antwoorden. De mogelijkheid om leerlingen anoniem te laten antwoorden, vergroot daarnaast



de kans dat ze 'durven' antwoorden. Ten slotte is dergelijke technologie vaak voorzien van een dashboard, zodat je als leraar onmiddellijk een beeld krijgt van de mate van begrip van alle leerlingen of bijvoorbeeld vaak fout beantwoorde vragen.

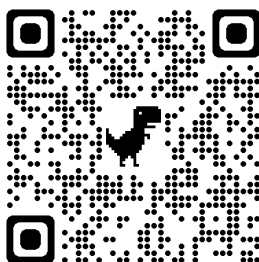
- ▶ **Het belang van succeservaringen.** We wezen reeds op de samenhang tussen **zelfeffectiviteit** en motivatie. De vragen die je als leraar stelt, zullen leerlingen weliswaar aan het denken moeten zetten, maar dit dient op hun niveau afgestemd te zijn. Indien leerlingen nooit een correct antwoord kunnen geven op de gestelde vragen doen ze geen succeservaringen op en dit zal hun zelfeffectiviteit niet ten goede komen.

Als je informatie over de mate van begrip hebt ingewonnen, is het natuurlijk essentieel dat je je instructie op basis daarvan eventueel aanpast. Sommige leerlingen zullen verlengde instructie nodig hebben, terwijl andere leerlingen zonder verdere uitleg met het vervolg van de leerstof aan de slag kunnen gaan.

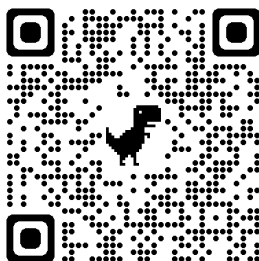
Enkele voorbeelden voor Frans

Voorbeeld 1

Juf Natacha legt uit wat zij doet met de zogenaamde scharniervragen. Klik **hier** of scan de QR-code om de video te bekijken.



Klik **hier** of scan de QR-code om enkele voorbeelden van scharniervragen uit de klas van juf Natacha te bekijken.





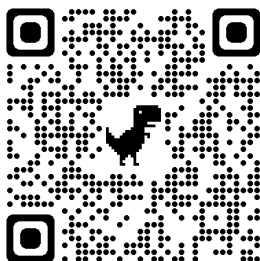
Juf Natacha geeft nog enkele tips:

- ▶ **Door alle leerlingen tegelijk te laten antwoorden, krijg je een goed beeld van het niveau van de klas.** Zelf vind ik het niet zo belangrijk dat je weet wie wat geantwoord heeft, zolang je maar de juiste diagnose kan stellen: moet ik nog meer tijd besteden aan dit onderwerp of kunnen we verder naar een volgend niveau?
- ▶ **Om niet te veel tijd te laten verloren gaan, kies ik telkens voor hetzelfde format.** Er bestaan meerdere mogelijkheden om alle leerlingen de kans te geven te antwoorden: een wisbordje, kleurenkaartjes, letterkaartjes of een digitale app.
- ▶ **Geef aan dat fouten maken mag, en dat het belangrijk is dat er geleerd kan worden uit die fouten.** Vertel erbij dat je net daarom even checkt of leerlingen de leerstof begrepen hebben.

Voorbeeld 2

Je kan leerlingen ook zelf goede vragen laten bedenken. Door dit te doen, daag je de leerlingen uit op een hoger cognitief niveau. Denk daarbij aan de herziene **taxonomie van Bloom**.

Juf Natacha demonstreert hoe ze leerlingen zelf vragen laat maken over een artikel in een tijdschrift. Klik **hier** of scan de QR-code om de video te bekijken.



Voorbeeld 3

Om het begrip bij leerlingen te vergroten, kan je werken met **zelfverklaren** (*self-explanation*). Hierbij kan de leerling voor zichzelf nieuwe leerstof herhalen, een stappenplan expliciteren om tot een oplossing te komen, verbanden leggen, of nieuwe informatie linken met voorkennis. Wanneer je dit als leraar opvolgt, kan je op die manier tekortkomingen of **misconcepties** ontdekken. Uiteraard is dit geen makkelijke oefening voor leerlingen. Juf Natacha helpt leerlingen door in een eerste fase zelf tussenstappen te formuleren, en die te laten uitvoeren door leerlingen. Zo leren ze stilstaan bij het eigen leerproces, en kan je als leraar al heel goed inschatten waar leerlingen tegenaan lopen. Zo formuleert ze deze tussenstappen bij een oefening waar leerlingen werkwoorden moeten invullen in een zin, en moeten kiezen tussen de *indicatif présent* en de *passé composé*.

Bijvoorbeeld:

(passer) Un agent ... souvent devant notre maison.

Stap 1: staat de zin in de t.t. of in de v.t.?

Stap 2: markeer het onderwerp met groen.

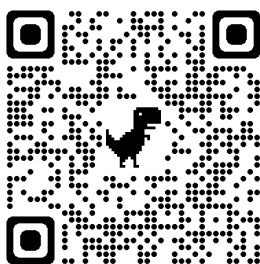
Stap 3: bekijk de uitgang bij de werkwoorden.

Stap 4: koppel het werkwoord met de juiste uitgang aan het onderwerp.

Wanneer leerlingen gewend zijn om een denkproces in kleinere deeltjes op te splitsen, kan je op een later moment vragen om dit zelfstandig te doen bij een ander grammaticaal onderwerp. Stel dat je leerlingen werken rond de taalkaak 'ik kan zeggen wat ik graag doe in mijn vrije tijd'. Hierbij willen ze spreken over op reis gaan en over het transportmiddel dat ze daarbij gebruiken. Dan kan je vragen om een stappenplan te maken om te weten of ze *à* of *en* moeten gebruiken voor het transportmiddel. Het is dan interessant om hun stappenplannen te bespreken en te laten beoordelen: welk stappenplan is het eenvoudigst om toe te passen?

Je kan *self-explanation* (**zelfverklaren**) zeker ook gebruiken bij de vaardigheden. Zo krijgt de klas van Jules als huiswerk een ongeziene tekst mee naar huis. De juf vraagt aan de leerlingen om uit te leggen hoe ze het aanpakken om de tekst te begrijpen. Jules neemt zichzelf op en vertelt welke leesstrategieën hij gebruikt. Hij plaatst zijn filmpje op de Padlet van de klas. Als hij zin heeft, kan hij ook de filmpjes van de medeleerlingen bekijken. De juf geeft de dag nadien klassikaal feedback. Bij een latere leesoefening in de klas, laat ze de leerlingen opnieuw verklaren welke leesstrategieën ze toepassen om de tekst te begrijpen.

Leerling Jules licht zijn leesstrategie toe. Klik **hier** of scan de QR-code om de video te bekijken.



Voorbeeld 4

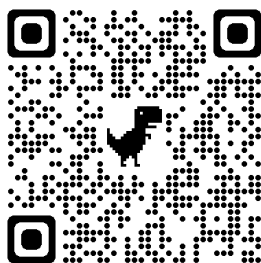
Net zoals je een '*retour en arrière*' gebruikt om je lessen te openen, zo kan je er ook een routine van maken om elke les Frans af te sluiten met een **exit ticket**. Het exit ticket kan zowel cognitief (bijvoorbeeld: een vraag over de geziene leerinhoud) als **metacognitief** (bijvoorbeeld: hoe schatten ze hun eigen kennis in) van aard zijn.



Enkele mogelijke vragen voor op het exit ticket:

- ▶ (Na een woordenschatles) Noteer welke woorden je het moeilijkst vindt en die je misschien snel zal vergeten? Noteer ook de woorden die je het makkelijkst vindt.
- ▶ Omcirkel de smiley die het meest aansluit bij hoe je je voelde tijdens deze les. Leg kort uit waarom.
- ▶ Welk deel van de les zou je kunnen uitleggen aan iemand anders? De leerlingen krijgen dan ook even de tijd om dit echt te doen met een leermaatje.
- ▶ Noteer drie zaken die je nieuw hebt geleerd, twee vragen die je nog hebt en iets waarover je je best trots voelt.

Via deze [link](#) of de QR-code kan je een voorbeeld bekijken waarbij juf Natacha een heel laagdrempelig exit ticket met een verkeerslicht gebruikt en toelicht in de klas.



Op KlasCement bestaan er reeds heel wat voorbeelden en formats van exit tickets. Durf deze te bewerken en aan te passen naar de context van jouw klas en jouw lessen Frans. Telkens ook met de kanttekening dat een leerling met een 'goed' exit ticket misschien wel presteert op het einde van de les, maar dat dit niet betekent dat er ook echt geleerd is, in de zin van een duurzame verankering van het geleerde in het lange-termijngeheugen. De informatie die je haalt uit deze exit tickets vormt echter wel een belangrijk vertrekpunt om verdere les(sen) uit te bouwen. Vallen bepaalde **misconcepties** je op? Geven leerlingen aan dat ze iets echt niet goed begrepen hebben? Wat vonden de leerlingen zelf heel moeilijk en moet je dus geregeld terugnemen?

2.4. Afstemming van leerdoelen, leeractiviteiten en evaluatie



Meester Rudy verwacht in zijn lessen woordenschat dat de leerlingen de woorden en taalstructuren juist kunnen uitspreken en schrijven. Op de toetsen die de handleiding aanbiedt, moeten de leerlingen de woorden en taalstructuren enkel kopiëren. Hij merkt dat deze aanpak uitlokt dat de leerlingen geen moeite doen voor de woordenschattoetsen.

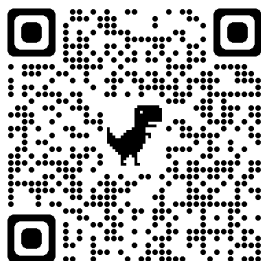
In dit deel leer je waarom het belangrijk is dat meester Rudy vertrekt van leerdoelen waarop zowel de leeractiviteiten als de evaluatie zijn afgestemd.

Wat is het en waarom is het belangrijk?

Formatief en summatief evalueren

In de inleiding op deze module hadden we het over formatief en summatief evalueren. Kan je oproepen wat je hierover nog weet? Misschien helpen de twee beelden die we gebruikten in de inleiding wel als ondersteuning. Woord en beeld combineren, weet je nog? Klik **hier** of scan de QR-code om deze beelden opnieuw te bekijken.

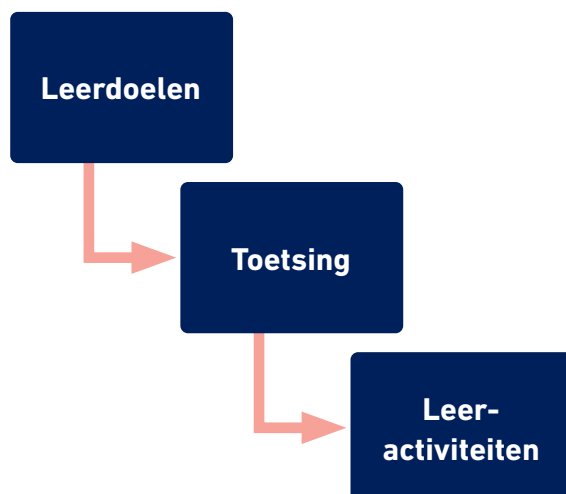
Je kan voor jezelf het verschil tussen formatief en summatief evalueren uitleggen aan de hand van het beeld van een feesttaart (links) of een spel (rechts). Klik op het plusteken om jouw antwoord te vergelijken met het voorbeeldantwoord.



Een toets heeft dus een formatieve functie wanneer deze gebruikt wordt als leeren instructiemiddel en wanneer deze wordt gebruikt om informatie te verzamelen over de leerresultaten van alle leerlingen zodat de juiste vervolgstappen kunnen gezet worden door de leerlingen maar zeker ook door de leraren. Deze manier van toetsen heeft nog geen impact op cijfers of formele beoordelingen. De focus ligt op leren en groeien. **Een toets heeft een summatieve functie wanneer deze gebruikt wordt als selectiemiddel.** De toets wordt gebruikt om beslissingen te nemen over zakken of slagen.

Leerdoelen als vertrekpunt en als rode draad: backward design

Cruciaal bij evaluatie, of deze nu een formatief dan wel een summatief doel heeft, is dat je weet welke leerdoelen je nastreeft. Dit is het vertrekpunt. Het zijn de leerdoelen die bepalen welke leeractiviteiten je inricht en hoe je je evaluatie vormgeeft. In dat opzicht helpt het om je lessen of curriculum vorm te geven vanuit het **backward design model** (zie onderstaande afbeelding) waarnaar we eerder al verwezen in onderdeel "2.2. Feedback".



Het model zelf is heel eenvoudig en **bestaat uit drie grote elementen: de leerdoelen, de toetsing en de leeractiviteiten**. Door zijn eenvoud kan je vrij snel een concrete en samenhangende aanpak voorstellen voor een lessenreeks of voor een deel van het curriculum.

- ▶ **Leerdoelen:** bepaal wat de leerlingen moeten kennen en kunnen op het einde van de lessenreeks of bij een bepaald onderdeel van het curriculum.
- ▶ **Toetsing:** bepaal wat geldt als bewijs dat de leerlingen de leerdoelen hebben bereikt. Welke (evaluatie)criteria hanteer je hiervoor?
- ▶ **Leeractiviteiten:** bepaal welke leeractiviteiten kunnen leiden tot het behalen van de leerdoelen (stap 1) en die voldoende voorbereiden op de toetsing (stap 2).

Laten we dit model even toepassen op een concreet voorbeeld voor leesvaardigheid:

- ▶ **Leerdoelen:** leerlingen kunnen relevante informatie selecteren uit verschillende soorten schriftelijke teksten. Dit is ook een eindterm en leerplandoel.
- ▶ **Toetsing:** leerlingen krijgen een leestekst waarover ze (gedetailleerde) vragen beantwoorden met behulp van *vrai/faux* en met behulp van open vragen die ze in het Frans of Nederlands mogen beantwoorden. Indien de testen die de handleiding of het handboek aanreiken, dit doel niet accuraat genoeg testen, dan pas je deze aan als leraar.
- ▶ **Leeractiviteiten:** in de klas krijgen de leerlingen voldoende gevarieerde leesteksten aangeboden waarbij na een *lecture globale* steeds een *lecture détaillée* volgt. De leerlingen beantwoorden gedetailleerde vragen met vraagtypes *vrai/faux* en met open vragen. Er worden minstens drie dergelijke oefeningen gedaan zodat de leerlingen de kans krijgen om voldoende te oefenen. Ook hier geldt dat je als leraar kritisch kijkt naar het materiaal dat het handboek aanbiedt. Als dit niet afgestemd is op de leerdoelen of de toetsing, dan is het aan jou als professional om het materiaal aan te passen.

Je kan het **backward design** uiteraard en zelfs vooral als richtlijn gebruiken bij een lessenreeks, bijvoorbeeld bij de start van een nieuw hoofdstuk.

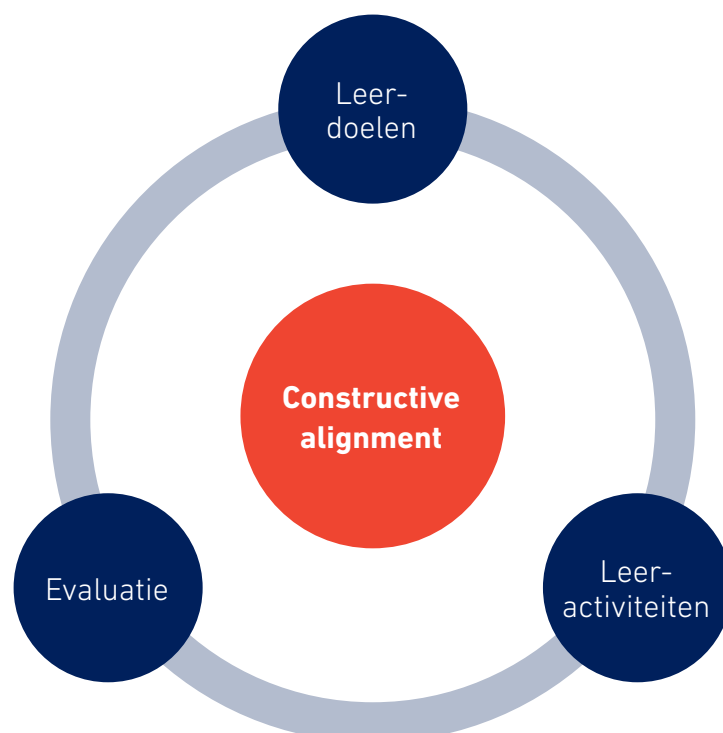
- ▶ **Je bepaalt welke leerdoelen er nagestreefd worden binnen dat hoofdstuk.** Bijvoorbeeld: je werkt met je leerlingen rond de taak 'naar de winkel gaan'. Je bekijkt welke woordenschat, taalstructuren en grammatica daarvoor nodig zijn

en aangeboden worden in het handboek en hoe deze worden ingeoeffend in de vaardigheidsoefeningen. Je bepaalt wat je verwacht dat de leerlingen kennen en kunnen met betrekking tot de kennis en de vaardigheden. Idealiter link je de doelen aan de leerplandoelstellingen en de eindtermen.

- ▶ **Daarna stel je je de vraag hoe je wil toetsen of de leerdoelen ook echt bereikt zijn.**
- ▶ **Ten slotte screen je het handboek om na te gaan of de oefeningen die daarin voorgesteld zijn de leerlingen voldoende voorbereiden op je leerdoelen en op de evaluatie.** Als je merkt dat dat niet het geval is, schrap je en pas je aan waar nodig. Denk hierbij ook sterk na hoe je tussentijds het leerproces kan opvolgen op een formatieve manier zodat je weet wie mee is en wie niet. Op deze manier kan je hierop gepast inspelen vóór de summatieve toets. Dat **formatief handelen** is best ingebouwd in je manier van werken en stuurt dus ook je leeractiviteiten aan. Denk aan het gebruiken van wisbordjes, exit tickets, digitale kwisjes, het stellen van scharniervragen,...

Constructive alignment

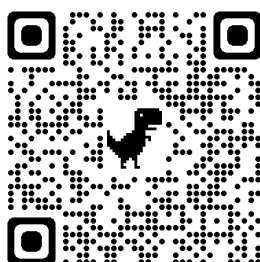
Wanneer de drie elementen waaruit het **backward design model** bestaat op elkaar zijn afgestemd, spreken we over **constructive alignment**. Een heel belangrijk principe dat het belang beklemtoont van een duidelijke afstemming tussen de leerdoelen, de leeractiviteiten en de evaluatie. Klinkt heel eenvoudig en evident, toch? **Constructive alignment** is een kwaliteitsbewaker van onze onderwijsaanpak. Een belangrijke vaststelling bij summatief evalueren is namelijk dat leerlingen vaak leren met het oog op de verwachtingen en de aanpak van de leraar. Reden te meer om de **constructive alignment** te bewaken in de aanpak en uitwerking van onze lessen.





Summatieve toetsen spelen een belangrijke rol in het oriënteren van leerlingen na de derde graad van het basisonderwijs. De **constructive alignment** speelt dus opnieuw een essentiële rol. Bovendien moeten de **toetsen zelf valide en betrouwbaar** zijn. Een toets is valide wanneer deze meet wat hij moet meten. Bij een toets over luistervaardigheid gaat het bijvoorbeeld om die competentie en niet zozeer om de spelling. Een toets is betrouwbaar wanneer deze op verschillende meetmomenten (ongeacht de beoordelaar) tot hetzelfde resultaat zou leiden.

Klik **hier** of scan de QR-code om een voorbeeld te beluisteren waarin de afstemming tussen leerdoelen, leeractiviteiten en evaluatie helemaal goed zit voor gespreksvaardigheid.



Enkele voorbeelden voor Frans

Voorbeeld 1

De eindtermen stellen dat in de lessen begrijpend lezen de volgende doelen moeten behaald worden:

- ▶ leerlingen kunnen het onderwerp bepalen;
- ▶ leerlingen kunnen de hoofdgedachte achterhalen;
- ▶ leerlingen kunnen de gedachtegang volgen;
- ▶ leerlingen kunnen gevraagde informatie selecteren.

Na een viertal *unités* voorziet juf Els een grote controletoeets met zowel kennisoefeningen als vaardigheidsoefeningen over de voorbije *unités*. Juf Els ziet in de toets die de handleiding voorstelt, de volgende oefening op lezen.

LEZEN

Plaats de zinnen in de juiste volgorde. .../5

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Julie est très contente. | 1. C'est l'anniversaire de maman. |
| C'est un très bon chocolat. | 2. |
| C'est l'anniversaire de maman. | 3. Maman |
| Maman aime le chocolat. | 4. Julie |
| Julie est au magasin. | 5. |
| Julie a déjà un cadeau. | 6. Julie est très contente. |



Juf Els vindt dit een beperkte toets zeker als ze deze vergelijkt met de eindtermen en de doelen die ze over de *unités* heen heeft nagestreefd. Vermits juf Els weet dat ze in de lessen zelf voldoende oefeningen gemaakt heeft op de verschillende doelen en eindtermen, besluit ze om nog een bijkomende oefening te maken op lezen waarbij de leerlingen het onderwerp/hoofdgedachte moeten kunnen bepalen en waarbij ze gevraagde informatie moeten kunnen selecteren. De aanvullingen zien er dan als volgt uit:

C'est l'anniversaire de Philippe.
 Il est dans le séjour à la maison.
 Maman et papa sont dans le magasin.
 Ils ont un cadeau pour Philippe.
 Maman et papa vont à la maison.
 Le cadeau, c'est quoi?
 Philippe regarde.
 C'est un jeu.
 Il est très content.
 Ça alors, il a de la chance!

1. Coche la bonne réponse. Welk antwoord is het meest juist?

- In deze tekst gaat het over de verjaardag van Philippe.
- In deze tekst gaat het over hoe mama en papa op bezoek komen bij Philippe.
- In deze tekst gaat het over het verjaardagsfeest van Philippe.
- In deze tekst gaat het over boodschappen doen.

2. Vrai ou faux?

	vrai (waar)	faux (niet waar)
C'est l'anniversaire de maman.		
Philippe est dans le bureau.		
Maman et papa ont un cadeau pour Philippe.		
Le cadeau est un CD.		
Papa est content.		

Juf Els bewaakt door haar kritische blik en door de leerdoelen centraal te stellen de afstemming tussen leerdoelen, leeractiviteiten en evaluatie.

Voorbeeld 2

Juf Natacha stoot op deze oefening in haar handboek (bron: Eventail junior En Action 6e leerjaar, Van In, p.9).

3 Qu'est-ce que tu fais **lundi matin**? Et **jeudi soir**? Et ... ?

a Un élève pose une question, un autre répond.

Een leerling stelt een vraag, een andere antwoordt.

Lundi	matin,	je vais à l'école.	je fais du sport.
Mardi	après-midi,	je ne vais pas à l'école.	je fais de la musique.
Mercredi	soir,	je travaille pour l'école.	je joue du piano / de la guitare .
Jeudi		je fais mes devoirs.	je joue au basket / au foot / au tennis .
Vendredi		je reste à la maison.	je regarde la télé jusqu'à 20 h .
Samedi			je reste dans mon lit jusqu'à 9 h .
Dimanche		je joue avec mon copain André / ma copine Elsa .	
		je vais chez ma tante Lucie / mon oncle Ahmed / mes grands-parents / ma grand-mère / mon grand-père / ...	
		je joue ou je travaille sur mon ordinateur.	
		je travaille dans le jardin.	

Deze oefening wordt voorgesteld als een oefening op mondelinge interactie. Juf Natacha stelt zich echter de vraag of deze oefening wel echt inzet op gespreksvaardigheid. De leerlingen lezen eigenlijk gewoon het antwoord af. Juf Natacha beslist daarom om de oefening aan te passen zodat de leerlingen echt werken aan mondelinge interactie. De leerlingen krijgen een aantal prenten waarop activiteiten staan (bijvoorbeeld: kijken naar televisie, voetballen, muziek beluisteren ...) met het volgende instructieblad:

Vous travaillez à deux. Mettez les cartes sur la table, face cachée.

Elève A pose une question.

i **Besoin d'aide ?**

Qu'est-ce que tu fais chaque **jour** / **nuit** / **matin** / **après-midi** / **soir** ?

Qu'est-ce que tu fais (**jour de la semaine**) **matin**?

Qu'est-ce que tu fais (**jour de la semaine**) **après-midi**?

Qu'est-ce que tu fais (**jour de la semaine**) **soir**?

Elève B tourne une carte et répond à la question.

Après, vous changez de rôle.

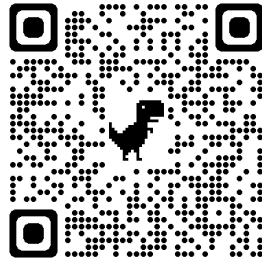
Ze gebruikt dezelfde oefening dan ook als toets. De leerlingen komen voor de toets tijdens een hoekenwerk elk om beurt bij de juf.

3. EdTech tools om het leren te evalueren



Benieuwd naar welke technologische tools de instructiestrategieën kunnen ondersteunen in de lessen Frans? Een aantal van deze tools komt aan bod in de concrete voorbeelden.

Verken de EdTech tools in dit **overzicht** of via de volgende QR-code.



Begrippenlijst



A

ADVANCE ORGANIZER

Gestructureerde informatie die men krijgt bij de start van de instructie. Het zijn bijvoorbeeld verhalen of schema's die mentale kapstokken bieden waar nieuwe leerstof aan kan worden opgehangen.

AFWISSELEND OEFENEN

Het door elkaar maken van verschillende oefentypes van leerstof die aan elkaar verwant is (*interleaving*). Bijvoorbeeld het afwisselen van oefeningen op de persoonlijke en bezittelijke voornaamwoorden. Leerlingen moeten hierdoor telkens bewust nadenken over de te kiezen oplossingsstrategie.

B

BACKWARD DESIGN

Bij een *backward design* ontwerp je een lessenreeks door terug te redeneren: je start met de gewenste uitkomst (Wat moet de leerling weten of kunnen?), bepaalt dan hoe je dit zal meten (Hoe evalueer ik dit?), en maakt dan de activiteiten die ervoor zorgen dat leerlingen de nodige kennis en vaardigheden bezitten (Welke leerstof en oefeningen voorzie ik?)

C

COGNITIEVE BELASTING

De totale belasting van het werkgeheugen, veroorzaakt door zowel de complexiteit van de leertaak (intrinsieke belasting) als door de wijze waarop de leerinhoud aangebracht wordt (extrinsieke belasting, bijvoorbeeld een presentatie met leuke maar voor het leren overbodige illustraties zorgt voor méér extrinsieke belasting) (*cognitive load*).

CONSTRUCTIVE ALIGNMENT

Er is *constructive alignment* wanneer er een duidelijke afstemming is tussen de leerdoelen, de leeractiviteiten en de evaluatie.



D

DREMPELCONCEPTEN

Drempelconcepten zijn kenniselementen of vaardigheden waarvan je – eenmaal je ze beheerst – je niet meer kan voorstellen hoe het was wanneer je ze nog niet beheerste. Eenmaal je bepaalde drempelconcepten beheerst, kan je hierop verder bouwen. Vaak gaat het hier over wat we 'elementaire kennis' noemen, maar niet alleen kennis. Ook technisch lezen kan een drempelconcept zijn omdat dit de toegang opent tot begrijpend lezen.

E

ENCODING VARIABILITY

Door te variëren met de contextkenmerken waarin leerstof wordt geleerd, worden meerdere contextkenmerken aan de leerstof gekoppeld. Hoe meer variatie in de context, des te gemakkelijker het wordt om de leerstof op te halen.

EXTRINSIEKE BELASTING

Cognitieve belasting die niet met de inhoud van de leerstof heeft te maken, maar bijvoorbeeld veroorzaakt wordt door de instructie waarmee de leerstof wordt gepresenteerd. Veel extrinsieke belasting belemmert het leren (*extraneous load*).

EXPERTISE OMKERINGS-EFFECT

Wanneer leerlingen reeds een zekere expertise in het oplossen van bepaalde problemen hebben verworven, kan het aanbieden van bijvoorbeeld uitgewerkte voorbeelden een omgekeerd effect hebben. Ze hebben reeds bepaalde relevante kennischema's opgeslagen waar ze beroep op kunnen doen, het aanbieden van een uitgewerkte (misschien licht afwijkende?) andere aanpak betekent dan extra overbodige cognitieve belasting.

F

FLIPPED LEARNING

Je leerlingen verwerken in eerste instantie nieuwe leerstof zelfstandig thuis. Bijvoorbeeld aan de hand van een door jou ingesproken instructie, een PowerPoint of andere presentatie, ... Na deze zelfstandige verwerving vinden hogere orde leeractiviteiten plaats in de klas die voortbouwen op de zelfstandig verworven leerstof. Hierbij kan gedacht worden aan toepassingsoefeningen, groepswerk of vragen stellen (aan elkaar) over het geleerde.

Aan het einde van deze **blog** vind je zes concrete tips en aandachtspunten terug om *flipped learning* op een effectieve manier in te zetten.



G

GESPREID LEREN

Onder gespreid leren wordt verstaan, hetzelfde aantal uren studie dat je zou besteden aan leerstof op één enkel studiemoment (*massed practice*), spreiden over meerdere studiemomenten (*spaced of distributed practice*). Deze leerstrategie komt het onthouden op langere termijn ten goede (zie ook *spacing effect*).

GEWENSTE MOEILIKHEDEN

Aanpak waarbij je het 'presteren' van het moment bemoeilijkt om het 'leren' op lange termijn te bevorderen. Bijvoorbeeld het spreiden van drie leermomenten in de tijd (in plaats van alles 3x studeren op één leermoment) of het afwisselen van oefentypes (bezittelijke en persoonlijke voornaamwoorden door elkaar oefenen) zijn voorbeelden van hoe je wenselijke moeilijkheden (*desirable difficulties*) kan inbouwen.

I

INSTRUCTIESTRATEGIEËN

Interventies die je als leraar stelt tijdens de les om het leren van leerlingen zo effectief en efficiënt mogelijk te laten verlopen. Bijvoorbeeld: nagaan of al je leerlingen de leerstof begrepen hebben, werken met uitgewerkte voorbeelden ...

INTRINSIEKE BELASTING

Cognitieve belasting die eigen is aan de complexiteit van de leertaak (*intrinsic load*). Deze complexiteit is afhankelijk van het aantal informatie-elementen en de onderlinge samenhang van deze elementen. Eén woordpaar Nederlands-Frans heeft een lagere intrinsieke belasting dan het moeten maken van een zin. In een zin zijn er namelijk meerdere elementen die onderling moeten samenhangen (bijvoorbeeld door het correct moeten vervoegen van werkwoorden).

K

KENNISSCHEMA'S

Gestructureerde groepen van kenniselementen in het langetermijngeheugen. Bijvoorbeeld, het kennisschema "hond" kan bestaan uit "poten", "vacht", ... maar ook aangevuld worden met nieuwe elementen, bijvoorbeeld "chien".

L

LEERSTRATEGIEËN

Aanpak van leerlingen om hun leren zo effectief en efficiënt mogelijk te laten verlopen. Bijvoorbeeld het testen van zichzelf of het spreiden van leer- en oefenmomenten.



LOW STAKE TEST

Low stake of no stake test zijn testen die voor niet veel en zelfs voor niets mee tellen. Onderzoek toont aan dat dit zelfs kan bijdragen tot een vermindering van toetsangst (*test anxiety*).

M

METACOGNITIEVE STRATEGIEËN

Metacognitie betekent 'denken over het denken' of 'kennis over het eigen leren'. Leerlingen monitoren hierbij hun eigen leerproces en sturen dit op basis hiervan bij. Metacognitieve strategieën zijn het oriënteren op de leertaak, doelbewust plannen, systematisch handelen en het leerproces op basis van evaluatie bijsturen.

METACOGNITIEVE SCAFFOLDING

Het stelselmatig afbouwen van de ondersteuning die je leerlingen aanbiedt op het vlak van metacognitieve vaardigheden (*scaffolds* = steigers).

MISCONCEPTIE

Misverstand of foute (vaak intuïtieve) overtuiging die het gevolg is van onvoldoende of foutieve (voor)kennis ter zake. Ook wel misvatting genoemd.

P

PRE-TEACHING

Op voorhand geven van instructie aan leerlingen met zwakke voorkennis. *Pre-teaching* vermindert de belasting van het werkgeheugen en biedt kennisschema's aan wie die zelf niet heeft.

R

RETRIEVAL GRID

Een *retrieval grid* is een soort van ganzenspel waarbij de leerlingen zoveel mogelijk antwoorden samen moeten beantwoorden. Sommige vragen gaan over recente leerstof, andere vragen over leerstof die al wat langer geleden is. Dit verschil in leerstof wordt aangegeven via de kleuren van de tekstvakjes in het ganzenspel. Bijvoorbeeld: hoe donkerder de kleur van het tekstvak waarin de vraag staat, hoe langer geleden de leerinhoud aan bod is gekomen.

RETRIEVAL PRACTICE

Het actief ophalen van informatie uit het geheugen. Deze leerstrategie is effectiever dan bijvoorbeeld leerinhoud opnieuw lezen, of het markeren van tekst. Dit positieve effect van *retrieval practice* ten opzichte van minder effectieve leerstrategieën noemt men het testeffect (*testing effect*).



RETRIEVAL PYRAMID

Een *retrieval pyramid* is een oefening op actief ophalen of *retrieval practice* in de vorm van een piramide waarbij je als leraar zelf een betekenis kan geven aan de verschillende lagen van de piramide. Zo kan de onderste laag staan voor die leerinhouden die het meest recent aangebracht zijn en de bovenste laag voor die leerinhouden die het verst afliggen. Of vice versa.

S

SCAFFOLDING

Tijdelijke steun bij het leren die langzamerhand afneemt naarmate het leren vordert. Je biedt als leerkracht *scaffolds* of steigers aan.

SELF-EFFICACY

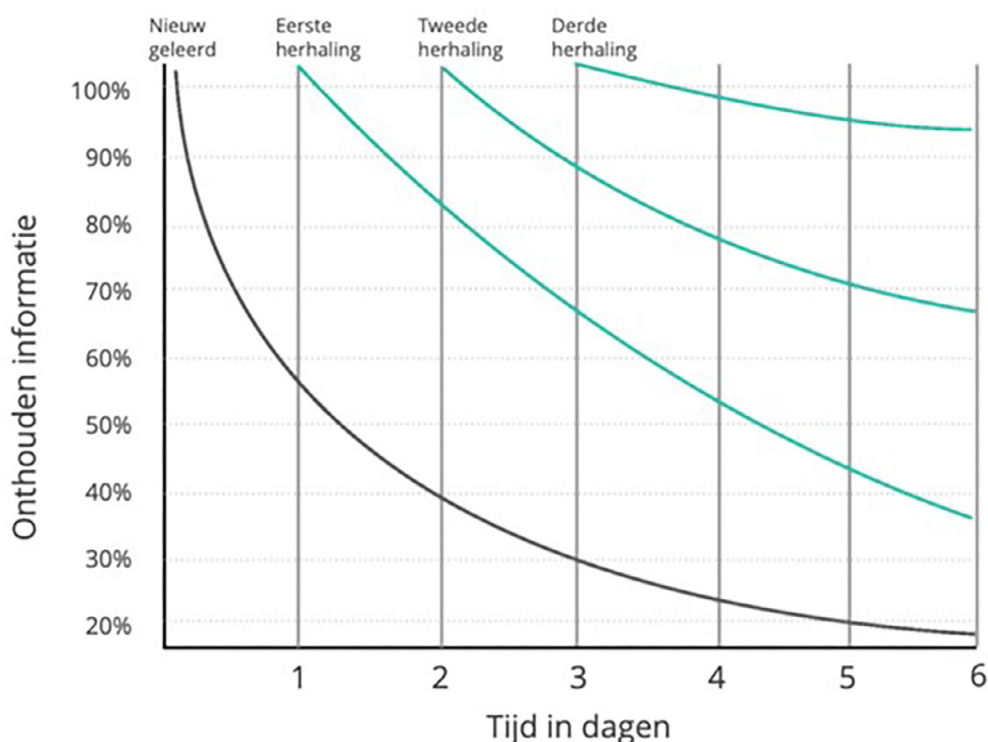
Self-efficacy of zelfeffectiviteit is het geloof in eigen kunnen. Het gaat over het vertrouwen van een persoon om een taak met succes te kunnen afronden.

SPACED RETRIEVAL PRACTICE

Het toepassen van zowel de leerstrategie 'spreiden van leermomenten' (*spaced*) als 'actief ophalen van kennis' (*retrieval*). Deze combinatie is een erg effectieve leerstrategie.

SPACING EFFECT

Het *spacing effect* of het effect van gespreide leermomenten, houdt in dat als je het studeren van dezelfde leerstof spreidt over meerdere momenten, de mate van vergeten vertraagt. De **vergeetcurve** wordt na ieder leermoment minder steil en je onthoudt telkens meer van de leerstof (afbeelding van vernieuwendewijs.nl)





SUMMATIEF TOETSEN

Summatief toetsen is gericht op presteren met als doel aan te tonen dat leerlingen de kennis en vaardigheden (duurzaam) beheersen. Een summatieve toets wordt georganiseerd op welbepaalde momenten (bijvoorbeeld in de toetsenweek, momenten van permanente evaluatie).

T

TAXONOMIE VAN BLOOM

De herziene taxonomie van Bloom is een classificatie die verschillende denkniveaus en verschillende soorten kennis ordent. De taxonomie onderscheidt zes cognitieve processen (herinneren, begrijpen, toepassen, analyseren, evalueren en creëren) en verschillende soorten kennis (feitenkennis, conceptuele kennis, procedurele kennis en metacognitieve kennis).

TESTEFFECT

Het testing effect verwijst naar het principe dat er effectiever geleerd wordt op lange termijn, indien de leerstrategie toegepast wordt waarbij actief informatie opgehaald wordt uit het geheugen, vergeleken met bijvoorbeeld het meerdere keren lezen van leerinhouden (*testing effect*).

U

UITGEWERKTE VOORBEELDEN

Verzamelnaam voor zowel uitgeschreven uitgewerkte voorbeelden als gemodelleerde voorbeelden. In beide gevallen wordt getoond/gedemonstreerd hoe een vaardigheid wordt uitgevoerd met het doel dat de leerling in een volgende fase die taak/handeling imiteert (*worked examples*).

V

VERGEETCURVE

Curve die de mate van vergeten van informatie aangeeft over een bepaalde periode van tijd. Deze curve wordt minder steil (= informatie wordt langer onthouden) indien er effectieve leerstrategieën zoals het spreiden van leermomenten gehanteerd worden.

VOORKENNIS

Kennis die leerlingen nodig hebben om de les met nieuwe leerinhoud aan te vatten. Vaak bezitten ze deze kennis omdat die reeds in voorgaande lessen of andere vakken formeel aan bod kwam (*prior knowledge*).



W

WENSELIJKE MOEILIKHEDEN

Werkvormen die ingezet worden waarbij het presteren van het moment bewust moeilijker gemaakt en dus ook vertraagd wordt. Wenselijke moeilijkheden komen het leren op lange termijn ten goede, maar de prestatie op het ogenblik zelf kan erdoor verminderen (*desirable difficulties*).

Z

ZELFEFFECTIVITEIT

De inschatting die een leerling maakt van het eigen kunnen. Een hoge mate van zelfeffectiviteit ('ik ga het kunnen') heeft een positief effect op een volgehouden leerinspanning (motivatie). Succeservaringen hebben een gunstig effect op de zelfeffectiviteit van leerlingen.

ZELFREGULATIE

Zelfregulatie is een samenspel tussen cognitieve, metacognitieve en motivationele strategieën met de bedoeling om een bepaald leerdoel te bereiken. Leerlingen gaan niet alleen metacognitief aan de slag, maar ook cognitief, motivationeel en gedragsmatig. Je kan vier verschillende fases in het cyclisch proces van zelfregulatie onderscheiden. Hierbij wordt er gestart met het oriënteren op de leerdoelen (Wat moet ik bereiken?), waarna de planning van de aanpak plaatsvindt (Hoe en wanneer ga ik aan de slag?), tijdens de eigenlijke uitvoering wordt het verloop van het leren gemonitord (Hoe vordert mijn leerproces?), en ten slotte worden de leeruitkomsten geëvalueerd (Was mijn aanpak effectief om de leerdoelen te bereiken?).

ZELFVERKLAREN

Productieve leerstrategie waarbij leerlingen aan zichzelf uitleggen wat de betekenis is van een concept, welke grammaticale regels ze toepassen of welke oplossingsstrategie ze gebruiken (*self-explanation*). Leerlingen komen door productieve leerstrategieën tot een diepgaandere verwerking van kennis en vaardigheden.



Onderzoeksliteratuur



Bijnens, H., Buyck, T., Dewaele, K., Martens, L., Schouterden, S., Van Den Berghe, E., Van Den Berk, B., & Wouters, C. (2020). *Fan van Frans. Zo pak je het aan in de basisschool*. OWL Press.

Bjork, E. L., & Bjork, R. A. (2011). Making things hard on yourself, but in a good way: Creating desirable difficulties to enhance learning. *Psychology and the real world: Essays illustrating fundamental contributions to society*, 2(59-68).

Buelens, W., Surma, T., & Kirschner, P. A. (2020). *De verleidelijkheid van overbodige details*. Expertisecentrum voor Effectief Leren Thomas More.
<https://excel.thomasmore.be/2020/10/verleidelijkheid-van-overbodige-details/>

Buelens, W. & Vanhoyweghen, K. (2021). *Kan technologie het leerproces versterken?* Expertisecentrum voor Effectief Leren Thomas More.
<https://excel.thomasmore.be/2021/03/kan-technologie-het-feedbackproces-versterken/>

Chen, O., Paas, F., & Sweller, J. (2021). Spacing and Interleaving Effects Require Distinct Theoretical Bases: a Systematic Review Testing the Cognitive Load and Discriminative-Contrast Hypotheses. *Educational Psychology Review*, 33(4), 1499–1522.
<https://doi.org/10.1007/s10648-021-09613-w>

Clarke, S. & Hattie, J. (2019). *Feedback om leren zichtbaar te maken*. Rotterdam: Bazalt.

Decoo, W. (2020). *Vreemdetalenonderwijs: Van onderzoek naar praktijk*. Gompel & Svacina.

Dewaele, K., & Van Craesbeek, L. (2016). *Mondelinge interactie*. Leuven: Acco.

Dirkx, K., Joosten-ten Brinke, D., & Camp, G. (2018). *Ontwerprichtlijnen voor formatief toetsen vanuit de geheugenpsychologie: 1 + 1 = 3?* Heerlen. Welten Instituut, Open Universiteit.

Dochy, F., & Segers M. (2022). *Feedback met impact is dialoog*. Amsterdam: Boom.

Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving Students' Learning With Effective Learning Techniques: Promising Directions From Cognitive and Educational Psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(1), 4-58. <https://doi.org/10.1177/1529100612453266>



Expertisecentrum voor Effectief Leren Thomas More (2021). *Wijze lessen voor het Basisonderwijs* [Online leergang].

Firth, J. (2022). *Spacing and Interleaving Guide*. <https://www.jonathanfirth.co.uk/shop/intspaceguide>

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of educational research*, 77(1), 81-112.

Hoof, T., Surma, T., & Kirschner, P. A. (2022). *(Leer studenten) Studeren met succes*. Ten Brink Uitgevers.

Kirschner, P. A., Claessens, L., & Raaijmakers, S. (2018). *Op de schouders van reuzen: Inspirerende inzichten uit de cognitieve psychologie voor leerkrachten*. Ten Brink Uitgevers.

Leahy, S., & William D. (2015). *Formatief evalueren in de praktijk*. Rotterdam: Bazalt.

Kirschner, P. A., & Hendrick, C. (2020). *How Learning Happens: Seminal Works in Educational Psychology and What They Mean in Practice*. Routledge, Taylor & Francis Group.

Leraar24. (2021). *Scaffolding daagt leerlingen uit tot zelfstandig leren*. <https://www.leraar24.nl/69986/scaffolding-daagt-leerlingen-uit-tot-zelfstandig-leren/>

Mayer, R. E. (2021). *Multimedia Learning* (R. E. Mayer & L. Fiorella, Red.; Third). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316941355>

Newman, M., Kwan, I., Schucan Bird, K., Hoo, H.T. (2021). *The impact of Feedback on student attainment: a systematic review*. London: Education Endowment Foundation

Roediger III, H. L., & Karpicke, Jeffrey, D. (2006). Test-Enhanced Learning: Taking Memory tests Improves Long-Term Retention. *Psychological Science*, 17(3), 249–255. https://doi.org/10.1007/SpringerReference_302024

Surma, T., Vanhoyweghen, K., Sluijsmans, D., Camp, G., Muijs, D., & Kirschner, P. A. (2019). *Wijze Lessen: Twaalf bouwstenen voor effectieve didactiek*. Ten Brink Uitgevers.

Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive science*, 12(2), 257-285.

Vernieuwonderwijs. (2018). *De vergeetcurve van Hermann Ebbinghaus*. <https://www.vernieuwonderwijs.nl/de-vergeetcurve-van-hermann-ebbinghaus/>

Wiggins, G., & McTighe, J. (1998). *Understanding by design*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Geraadpleegde handboeken en didactisch materiaal



Beaufort, 5e leerjaar.

Eventail junior En Action, 5e leerjaar. Van In.

Eventail junior En Action, 6e leerjaar. Van In.

Jacques Duquennoy, J. (2003). *'Camille est en vacances'*, Albin Michel Jeunesse

Julie Van Dievel, 2016, KlasCement



EFFECTIEF in FRANS