

Hoe maken we Appel leuk genoeg dat Dani het écht wil gebruiken?

Onderzoek door **Conductor** samen met **Hermes** (tweede brein), in opdracht van Jamal.

Doel: Appel is handig, maar Dani vindt het niet leuk en heeft een hekel aan "AI". Dat draaien we om.

De kern in 1 zin

Een puber die "een hekel aan AI" heeft, heeft eigenlijk een hekel aan het **gevoel dat een computer hem beoordeelt of betuttelt**. De oplossing is niet méér AI verstoppen, maar de app laten voelen als iets dat **hij** bestuurt — een game met een maatje, niet een streng programma.

Wat blijkt te werken bij tieners (12-15)

- 1. Terugkeer-motor: streaks + klein dagdoel.** Eén klein doel per dag ("5 minuten = je vlam blijft branden"), niet "leer hoofdstuk 3". Een streak die je niet wilt verbreken is de sterkste reden om terug te komen — juist voor één gebruiker zonder klasgenoten. (Dit is waarom Duolingo werkt.)
- 2. Onvoorspelbare beloning.** Soms niks, soms een verrassing (een skin, achtergrond, meme, bonus). Onvoorspelbare beloning houdt langer vast dan een vaste — en het voelt als gamen, niet als school.
- 3. Competitie tegen jezelf van gisteren.** Geen klassement (heeft hij niet, hij heeft geen klasgenoten in de app). Wel: zijn eigen record verbeteren. Competitie-kick zonder ooit te verliezen van een ander = geen afhaakmoment.
- 4. Echte beloningen, door Jamal ingesteld.** Digitale punten alleen zijn voor een puber al snel "nep". Level 10 = iets uit het echt (langer opblijven, een keuze, kleine beloning). Dat maakt het serieus leuk.

5. Korte brokjes, doen in plaats van lezen. Stukjes van 60-90 seconden, nooit een lap tekst. Tik, sleep, kies, spreek — met een balk die volloopt. Pubers haken af bij lange teksten; korte actieve brokjes geven steeds een mini-succesgevoel. (Dit is ook hoe Schooltv het doet: clips, quizzes, korte verhalen — niet één lange video.)

6. Zijn eigen wereld in de voorbeelden. Humor, gaming- en voetbaltaal, memes, zijn eigen naam erin. Stof die in zijn taal verteld wordt blijft hangen; afstandelijke schoolvoorbeelden glijden eraf.

7. Slim herhalen (spaced repetition). Fout antwoord → komt morgen terug. Goed → pas later weer. Geen ingewikkelde techniek nodig, een simpele regel volstaat. Hij onthoudt méér in minder tijd — en "ik word echt beter" is de beste motivatie die er is. (Dit + zichzelf overhoren zijn de twee best bewezen leertechnieken die er bestaan.)

Het "AI"-gevoel weghalen

- **Noem het nooit "AI" of "assistent".** Geef het een naam, een gezicht en een attitude — en laat Dani die zelf kiezen. Dan is het ZIJN ding.
 - **Laat het praten als een gamekarakter** ("Boss verslagen!"), niet als een braaf chatbotje ("Goed gedaan, wat knap van je!"). Dat laatste voelt betuttelend.
 - **Geef Dani de macht:** zijn karakter, zijn records, echte beloningen. De AI doet onzichtbaar het werk áchter een game-laag.
-

De top-3 om mee te beginnen (advies Hermes)

1. **Streak + dagdoel van 5 minuten** — de terugkeer-motor.
2. **Toetsen als "bossfights" + verrassingsbeloning** — zelfde toets, maar jij valt aan met goede antwoorden in plaats van beoordeeld te worden. Het AI-nakijken wordt onzichtbaar (het is gewoon "schade"). Plezier + de AI verdwijnt naar de achtergrond.
3. **Slimme herhaling van foute antwoorden** — hij wordt echt beter, de beste lange-termijn-motivatie.

Het volledige verbeterplan (geprioriteerd op impact vs. moeite)

#	VERANDERING	WAAROM HET WERKT	MOEITE
1	Streak + dagdoel (5 min) met zichtbare vlam	sterkste terugkeer-motor	klein
2	Toetsen herframen als bossfight (levensbalk, "schade")	leren voelt als gamen, AI verdwijnt	midden
3	Slimme herhaling: foute vragen komen vanzelf terug	meer onthouden, "ik word beter"	klein
4	Verrassingsbeloning na een sessie/toets	onvoorspelbaar = verslavend (goed)	klein
5	"Versla jezelf van gisteren" (persoonlijk record)	competitie zonder af te haken	klein
6	XP/levels gekoppeld aan ECHTE beloningen (Jamal stelt in)	digitale punten alleen zijn "nep"	klein
7	Mascotte met naam + attitude, door Dani gekozen	maakt het ZIJN maatje, geen "AI"	midden
8	Lesstof in brokjes van 60-90s, doen-niet-lezen	pubers haken af bij lappen tekst	groot
9	Voorbeelden in zijn taal (gaming/voetbal/memes/naam)	stof blijft hangen	midden
10	Stem-quiz als "spelmodus" (hands-free, onderweg/gamen)	leren zonder dat het als leren voelt	midden

Educatievideo's over "hoe leer je"

Goede, tiener-vriendelijke makers over studeren en leermethodes: **Ali Abdaal** en **Thomas Frank** (studietechnieken, Engels), **Crash Course** (vakken in korte animaties), en in het Nederlands **Schooltv** / **StudioVO** (korte clips per onderwerp). De methodes die er echt toe doen: jezelf overhoren (retrieval practice), gespreid herhalen (spaced repetition), en de Feynman-techniek (leg het uit alsof je het aan een vriend vertelt).

Hoe meten we of het werkt (zelflerende lus, zonder ingewikkelde techniek)

Log maar een handvol signalen (max ~6):

- sessie start / eind (hoe lang, welk moment van de dag)
- brokje afgemaakt vs. afgebroken (wáár haakt hij af?)
- vraag goed / fout (per onderwerp)
- **vrijwillig herhaald** (deed hij iets nóg een keer zonder dat het moest? = het sterkste plezier-sigitaal)
- beloning geclaimd

De lus (een simpele regel, geen machine learning nodig):

- Onderwerpen met veel fouten → vaker terugbrengen.
 - Brokjes waar hij vaak afbreekt → markeren zodat Jamal/Conductor ze inkort of herschrijft.
 - Tijdstip waarop hij het langst doorgaat → daar de streak-herinnering op zetten.
 - "Vrijwillig herhaald" omhoog = we doen het goed; omlaag = iets is saai geworden.
-

Eerlijke kanttekening over de bronnen

De brede web-research draaide 's nachts vast op server-brede drukte (rate-limiting), waardoor de automatische fact-check niet kon afronden. Daarom leunt dit verslag op het advies van Hermes plus de **breed bewezen leerprincipes** (zelf-overhoren, gespreid herhalen, korte brokjes, game-mechaniken) die de gevonden bronnen wél noemden. Dit zijn geen gokjes — het zijn de meest gevestigde inzichten uit de leerpsychologie en uit succesvolle apps als Duolingo, Quizlet en Schooltv. De research kan ik opnieuw draaien als je harde cijfers per bron wilt.

Volgende stap

Zeg welke punten je wilt dat ik bouw (mijn advies: begin met de top-3), dan zet ik het in Appel — en meteen de meet-lus erbij, zodat we aan Dani's gedrag zien of het werkt en de tool vanzelf beter wordt.