

VWO

De afdeling vwo bevindt zich in het gebouw aan de Bergweg. Op het vwo (atheneum en gymnasium) van het Ostrea Lyceum zul je je snel thuis voelen. Je zit direct in een klas met leerlingen van hetzelfde niveau. Maar wil je nog meer uitdaging, dan is het gymnasium en/of het vwo-topprogramma wellicht iets voor jou.

vwo keuzemenu

Kiezen in drie stappen.

1. Wordt het atheneum of gymnasium?
2. Kies je basis of top?
3. Wat wordt je extra keuze?

Alle vwo-leerlingen op onze school volgen in leerjaar 1 tot en met 3 een gemeenschappelijk lesrooster van gemiddeld 30-31 lessen per week. Bovenop dit aanbod moet elke vwo-leerling een keuze maken.



Stap 1: Wordt het gymnasium of atheneum?

Gymnasium



Als je gymnasium kiest, begin je aan een boeiende ontdekkingsreis door de Oudheid. Door het leren lezen van Latijn en Grieks krijg je tegelijkertijd ook inzicht in andere talen. Je maakt kennis met de leef- en denkwereld van de Romeinen en de Grieken, van wie talloze ideeën nog steeds gebruikt worden in de kunst, politiek en wetenschap. Ook bij andere vakken op school vind je veel van die oude Grieken en Romeinen terug. Gymnasium: een opleiding die zijn waarde reeds lange tijd bewijst. Heb je belangstelling voor taal en cultuur en houd je ervan om je in teksten en verhalen te verdiepen, dan is gymnasium een prima keuze.

Om je een idee te geven over de klassieke talen: in klas 1 krijg je twee uur per week Latijn en op het eind van het schooljaar ook wat Grieks. In klas 2 en 3 krijg je ongeveer twee uur Latijn en twee uur Grieks. Je leert de talen lezen en al snel kun je eenvoudige zinnestelsels begrijpen. De cultuur komt ook aan bod. Vandaar dat we in klas 1 ook naar het Archeon gaan, waar je veel over de prehistorie, de middeleeuwen en vooral over de Romeinen kunt leren. In de andere leerjaren bezoeken we diverse musea en in klas 4 of 5 volgt de Rome-reis. Gymnasium: ontdek de wereld, begin bij de Oudheid.

Atheneum

Je komt in een klas met leerlingen van hetzelfde niveau die waarschijnlijk ook bij je in de buurt wonen of van dezelfde basisschool komen. Je volgt in de eerste leerjaren de volgende vakken: Nederlands, Engels, Frans, Duits, Spaans (alleen 2 atheneum), godsdienst/levensbeschouwing, geschiedenis, aardrijkskunde, biologie, verzorging, economie, natuurkunde, scheikunde, wiskunde, techniek, beeldende vorming, muziek, lichamelijke opvoeding en informatiekunde. Daar bovenop kies je nog iets extra's.



Stap 2: Wordt het basis of top?

Atheneumbasis:	Gemeenschappelijk lesrooster met extra lessen voor de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde en voor de vakken informatiekunde en techniek.
Atheneumtop:	Gemeenschappelijk lesrooster en met extra keuzemogelijkheden (topprogramma).
Gymnasiumbasis:	Gemeenschappelijk lesrooster plus Latijn en Grieks.
Gymnasiumtop:	Gemeenschappelijk lesrooster plus Latijn en Grieks met extra keuzemogelijkheden (topprogramma).

Stap 3: Welk onderdeel uit het topprogramma kies je?

Vwo-sportklas	Science & Experience	Top Engels	Spaans en of Frans (3e leerjaar atheneum)
---------------	----------------------	------------	---

Leerjaar 1:

vwo-sportklas of Science & Experience en eventueel na een half jaar TopEngels.

Leerjaar 2:

vwo-sportklas of Science & Experience of TopEngels

Leerjaar 3:

vwo-sportklas of Science & Experience of TopEngels en voor atheneum Spaans en/of Frans.

Leerjaar 4 en hoger:

profielen, TopEngels, extra vakken en/of modules.

Beschrijving van de verschillende onderdelen uit het keuzemenu.

Atheneumbasis

Het gemeenschappelijk vwo-rooster wordt in de eerste drie jaren aangevuld met uiteenlopende modules van de kernvakken (Nederlands, Engels en wiskunde), techniek en informatiekunde.

Nederlands

Leerjaar 1:

Presentatievaardigheden zullen vaak een belangrijke rol spelen in je (vervolg)opleiding, maar ook in je toekomstige beroep. Op school heb je natuurlijk te maken met de presentatie van allerlei verslagen, werkstukken, posters, kunst- en leesdossiers. Ook moet je regelmatig een spreekbeurt houden. Denk maar aan de boekbesprekingen bij het vak Nederlands of de presentaties bij de vakken zoals verzorging, geschiedenis en aardrijkskunde.

Leerjaar 2:

In dit leerjaar doen we een krantenproject en maken we een eigen schoolkrant.

Leerjaar 3:

Middeleeuwse handschriften.

Het is bijna niet te begrijpen in dit computertijdperk: mensen die soms een jaar werkten aan het maken van een boek. Letter voor letter werd alles met de hand geschreven en vaak werden die teksten ook nog mooi versierd met kleurige plaatjes en zelfs met bladgoud. Want als je in de middeleeuwen tien boeken bezat, behoorde je al tot de rijke elite. In deze lessen onderzoeken we hoe handschriften werden gemaakt: welke letters werden er gebruikt; hoe maakten ze perkament; welke teksten werden geproduceerd? We lezen ook een paar teksten in het Middelnederlands, want vanuit die oude taal is veel te leren over het moderne Nederlands.

Engels

Leerjaar 1:

USA! Waarom heet Amerika eigenlijk Amerika? Wie was Rosa Parks? Wie waren de Pilgrim Fathers en hoe zit het met die cowboys en indianen? Deze vragen en meer worden beantwoord tijdens de Basis Module Engels: USA!

Aan de hand van een Amerikaans lesboek, "American Facts and Games " duiken we in de geschiedenis en ontdekken hoe Amerika is ontstaan. Bij elk onderwerp behandelen we een tekst. Om de woordenschat te vergroten horen daar ook wat opdrachten en puzzels bij.

Naast een aantal thema's uit de Amerikaanse geschiedenis behandelen we de volgende onderwerpen:

- De vlag en het volkslied.
- Het verschil tussen Brits Engels en Amerikaans Engels.
- Amerikaanse feestdagen en tradities.
- High School! Er komt een gastspreker vertellen over het leven op een Amerikaanse high school en je krijgt informatie over het Amerikaanse schoolsysteem.

De module USA! wordt afgesloten met een werkstuk en een toets over de behandelde onderwerpen.

Leerjaar 2:

Module United Kingdom/"Bayeux Tapestry".

Leerjaar 3:

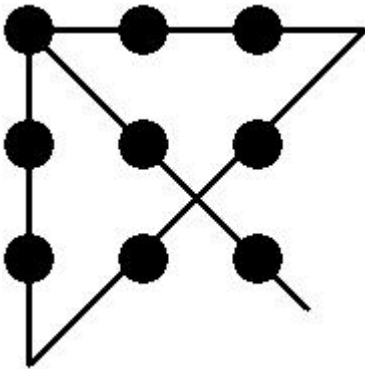
The Canterbury Tales

Tijdens deze module gaan we aan de slag met The Canterbury Tales: een verzameling verhalen die in de 14e eeuw werden geschreven door Geoffrey Chaucer. Sommige van deze verhalen zijn serieus van aard en andere juist humoristisch. De verhalen zijn oorspronkelijk geschreven in Middel Engels. Don't worry: we gebruiken naast de originele tekst een moderne Engelse vertaling. Je zal in deze module veel leren over de gebruiken en denkwijzen in Chaucer's tijd. De module wordt afgesloten met creatieve presentaties die leerlingen in groepjes voorbereiden.

Wiskunde

Tijdens deze modules zullen onderwerpen aan bod komen die niet of zijdelings in de gewone lessen aan de orde komen.

Leerjaar 1:

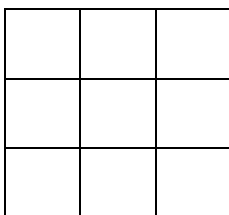


Puzzelen maar!

In een wiskundeboek staan veel opgaven. Bij sommige opgaven weet je direct hoe je ze moet maken. Bijvoorbeeld:

- bereken het product van 18 en 35
- bereken $8 \times (3 + 7)$
- rond 18,235 af op twee decimalen

Bij andere opgaven moet je eerst wat proberen of puzzelen, zoals in de volgende opgave:



Schrijf de getallen 1 t/m 9 in het vierkant hiernaast zodat de som van de getallen horizontaal, verticaal en diagonaal 15 is.

Om dit soort problemen op te lossen moet je met overleg te werk gaan. Je moet niet zo maar iets in het wilde weg doen, maar op zoek gaan naar een geschikte aanpak. We leren drie soorten aanpak:

- Probeer en test
- Maak een schets
- Letterrekenen

De module wordt afgesloten met opdrachten over de inhoudseenheid TEU. Die eenheid geeft de inhoud aan van een standaard container. Denk maar eens aan het vervoer van en naar de zeehaven in Vlissingen. Bij het vervoer per schip en per trein speelt deze eenheid (TEU) een belangrijke rol. Zorgvuldig lezen en goed gegevens combineren is belangrijk.

Leerjaar 2:

Project Geogebra: met dit computerprogramma kunnen leerlingen meetkundige figuren bestuderen. Leerlingen komen dan door punten en lijnen te verslepen de eigenschappen van o.a. bissectrices, middelloodlijnen en zwaartelijnen op het spoor.

Project verpakkingen: hierin zullen leerlingen allerlei wiskundige aspecten van verpakkingen nader onderzoeken. Onderdelen van dit project zijn o.a. statistiek, meetkundige vormen en enkele maatschappelijke aspecten.

Project codes en geheimschriften: hierin zal het overbrengen van informatie door middel van geheimschrift aan de orde komen. Hierbij gaan de gedachten o.a. uit naar ISBN, de semafoor, ASCII, braille codes etc.

Project VU-Grafiek: in dit onderdeel gaan de leerlingen met behulp van het computerprogramma VU-Grafiek, grafieken tekenen die behoren bij lineaire en kwadratische verbanden. Waarbij ze dan o.a. oplossingen van grafieken kunnen benaderen.

Leerjaar 3:

Project de honingbij: hier zullen o.a. de diagrammen, bijzondere rij getallen (rij van Fibonacci), regelmatige veelhoeken en coördinaten van assenstelsel als wiskundige elementen voorbij komen.

Project de driehoek van Pascal: in de driehoek van Pascal zal een groot aantal wiskundige patronen en eigenschappen aan de orde komen.

Project VU-Grafiek: hier gaan de leerlingen grafieken onderzoeken bij o.a. exponentiële en omgekeerd evenredige verbanden en ongelijkheden oplossen.

Project Geogebra: met dit computerprogramma zullen meetkundige figuren, parabolen en vele andere wiskundige aspecten worden behandeld.

Project Gulden Snede: Hier zal deze populaire rechthoek aan een nader onderzoek onderworpen worden. Aan de orde komen o.a. gulden snede, rechthoek, spiraal - en hoek, pentagram en de rij van Fibonacci.

Informatiekunde

Leerjaar 1:

Sinds de komst van Wikipedia zijn Wiki's erg in opmars. Een Wiki is een pagina op het internet waar iedereen zijn steentje aan bijdraagt. Leerlingen leren op verantwoorde wijze samen te werken en elkaars werk te delen en te respecteren. Elke leerling maakt zelf een Wiki en kan meeschrijven aan de Wiki's van andere leerlingen.

Leerjaar 3:

Foto- en filmcursus met de Adobe Digital School Collection. Met deze cursus willen we onze leerlingen vaardigheden bijbrengen van de 21ste eeuw waar ze bij alle vakken wat aan hebben. De leerlingen worden uitgenodigd al hun creativiteit in te zetten bij het maken van foto's en films met de HD camera's van school. Het materiaal wordt bewerkt met respectievelijk Adobe Photoshop en Adobe Premiere Elements.



Techniek

Leerjaar 1:

In de eerste module van techniek beginnen we met het aanleren van allerlei technische vaardigheden zoals tekenen, tekening lezen, aftekenen op verschillende materialen, zagen, boren, vijlen, schuren, afwerken en polijsten. De verschillende vaardigheden worden door het maken van werkstukken aangeleerd. Zo zul je werkstukken maken van diverse materialen. Daarna in de volgende modules van techniek worden er ook werkstukken gemaakt maar wordt de moeilijkheidsgraad verhoogd. Alle technieken van de eerste module komen aan bod maar er komen nieuwe technieken bij zoals glassnijden en solderen. Daarnaast zal er een werkstuk gemaakt worden waar ook elektronica in verwerkt zit.

Keuzeprogramma Vwo-top

Top Engels leerjaren 1 tot en met 3

Als je goed bent in Engels is het mogelijk om te kiezen voor een topklas Engels. Die topklas zal vanaf de brugklas worden aangeboden en loopt door tot en met je eindexamen in 6-vwo. In de onderbouw krijg je dan extra lessen Top Engels en je kunt in het eerste en tweede leerjaar Anglia-toetsen doen. Die Anglia-examens zijn over de hele wereld hetzelfde en worden nagekeken door Engelse docenten. Je kunt je vanaf de derde klas gaan voorbereiden op Cambridge examens. Bij het behalen van een Cambridge examen in 6-vwo krijg je een diploma dat over de hele wereld wordt geaccepteerd. Op de meeste universiteiten hoef je dan geen toelatingsexamen Engels te doen. Dat klinkt allemaal ver weg? Voorlopig is het gewoon erg leuk om meer bezig te zijn met Engels. Deelname aan deze module gebeurt op basis van selectie, waarbij de volgende criteria worden gehanteerd: positief advies van de eigen docent Engels, rapportcijfer en een placement test. In periode drie van leerjaar 1 gaan we van start. De module wordt in periode vier afgesloten met een Anglia-examen. Een officieel erkend examen Engels. Het werk wordt op de eigen school gemaakt, vervolgens in Engeland op het Chichester College nagekeken en na vijf weken krijgt de leerling in Nederland de uitslag via internet. Het internationale certificaat wordt daarna op school uitgereikt. Op het vwo bereiden leerlingen die meedoen aan de module Top Engels zich tijdens de lessen Top Engels voor op twee examens: het preliminary examen lees-luister- en schrijfvaardigheid en het preliminary examen spraakvaardigheid. Het doel van de module is het vergroten van de Engelse taalvaardigheid. Het tweede jaar zal een vervolg zijn op het eerste, waarschijnlijk met dezelfde structuur. In het derde jaar wordt vervolgd met hogere niveaus van Anglia, of eventueel met een Cambridge certificaat.

De kosten voor deelname aan Top Engels in leerjaar 1 t/m 3 zijn € 50,- per leerling (certificaatkosten + lessen). Er zal gewerkt worden met een Anglia portfolio en met multi-mediamateriaal. Voor alle informatie over Anglia kunt u terecht op www.anglia.nl. Voor vragen over Top Engels kunt u contact opnemen met : mevr. N. Robinson, (rbn@ostrealyceum.nl).

Vwo-sportklas leerjaren 1 tot en met 3

Leerjaar 1 en 2: 2 lesuren en leerjaar 3: 1,5 lesuren

“Mens sana in corpore sano.” (Een gezonde geest in een gezond lichaam.)

Wie naast zijn verstandelijke ontwikkeling ook extra aandacht wil besteden aan zijn fysieke ontwikkeling moet kiezen voor de sportklas: zowel in leerjaar 1 als in leerjaar 2 krijg je naast de drie reguliere sporturen, twee extra sporturen. In deze twee extra uren worden activiteiten aangeboden die in de gewone sporturen niet aan bod komen; bij uitstek de kans om met onderstaande takken van sport kennis te maken. Van de deelnemers wordt verwacht dat ze enthousiast zijn en bereid om een positieve en persoonlijke bijdrage aan de lessen te leveren. Een aantal voorbeelden van lesonderdelen van het seizoen 2010-2011:

Leerjaar 1:

Streetdance, speedskaten/ijs hockey, zwemmen, tennis, speedbadminton, rope skipping, wedstrijdbezoek, waterdag.

Leerjaar 2:

Karate/jiu jitsu, ski/snowboarden, easy tennis, circus activiteiten, mountainbike, panna, waterdag.

Leerjaar 3:

Nieuw het aankomende schooljaar is ook sportklas in leerjaar 3. De voorbereidingen hiervoor zijn in volle gang, en daarover kan dan ook nog niet zo heel veel worden gezegd; wel dat het een verlengde wordt van de eerste twee jaren, met natuurlijk nieuwe en andere activiteiten (zo zijn we momenteel in gesprek met de Goese Golf ...) en ook iets meer richting de theorie kant (te denken valt aan bijvoorbeeld een eigen toernooiorganisatie).

Kortom, een echte uitdaging voor sportievelingen! Voor vragen kunt u contact opnemen met : W. Boonstra , (bns@ostrealyceum.nl).

Science & Experience leerjaren 1 tot en met 3

Leerjaar 1 en 2: 2 lesuren en leerjaar 3: 1,5 lesuren

Science & Experience is een combinatievak van biologie, scheikunde, natuurkunde, techniek, informatica en beeldende vorming. Dat betekent dat je op verschillende manieren onderzoek gaat doen, creatief bezig bent en ook leert om je onderzoeksresultaten te presenteren. De opbouw van het programma:

Leerjaar 1:

Water

Water is voor ons zo gewoon, maar eigenlijk is het heel bijzonder. Welke organismen leven er in het water en waar worden zij door beïnvloed? We gaan water van verschillende plaatsen onderzoeken op de aanwezigheid van diverse stoffen en proberen dit in kaart te brengen. Is het slotwater in Noord-Beveland hetzelfde als in Zuid-Beveland? En maakt het verschil of je water



neemt uit de Oosterschelde of de Westerschelde? Zijn de micro-organismen in het water in staat om het water te zuiveren?

We gaan het allemaal testen. We kijken ook naar de zuurgraad van stoffen en gaan plantjes kweken bij verschillende zuurgraden. Daarnaast gaan we ook proeven doen met de dichtheid van water en de oppervlaktespanning. Kun jij een insect maken dat kan staan op het water? Hoe zit het met drijven en zinken? En zijn alle zeepbellen rond? In deze module ga je zelf onderzoek doen naar de antwoorden op al deze vragen.

Energie

We gebruiken dagelijks energie. In ons eigen lichaam wordt het voedsel dat we eten omgezet tot stoffen die ons de energie geven om te denken, te bewegen en ook om onze organen te laten werken. Ook planten maken energie. Kunnen we daar iets van meten?

Heel veel van onze apparaten werken op stroom. Waar komt die stroom vandaan?

Kun jij zelf een lampje laten branden d.m.v. een aardappel of sinaasappel?

Laat je fantasie de vrije loop en bouw je eigen windmolen of waterkrachtcentrale. In deze module kun je al je energie kwijt!

Techniek

Hier gaan we van afval- en recyclebare materialen een energiecentrale bouwen. Aangezien dit jaar het thema "water en energie" is wordt het een getijdencentrale of een waterstroomcentrale. Welke is het meest effectief? Waar moet je speciaal op letten? En kunnen met jullie ideeën energiebesparingen gerealiseerd worden? Is het toepasbaar in de praktijk?

Ontwerpen, construeren en presenteren van een machine.

Gamemaker

Programmeren saai? Niet met Gamemaker. Je leert over de structuur van computerspellen door er zelf een te maken. Je moet rekening houden met je doelgroep, je spel moet niet te makkelijk en niet te moeilijk worden ... Leuk en leerzaam!

Leerjaar 2:

Techniek

In de tweede klas gaan jullie een technisch ontwerp maken van een stoomboot. Je moet daarbij met allerlei eigenschappen van het gebruikte materiaal rekening houden. Het gebruikte materiaal is afvalmateriaal. Hoe kun je handig gebruik maken van de sterkte en de vorm? Hoe krijg je het beste resultaat? Durf jij met jouw boot de competitie aan met de rest van de klas? Je wordt tenslotte beoordeeld op jouw ontwerp, de werking en de verslaglegging van jouw onderzoek, het bouwen en testen van jouw boot.

Metten is weten

Als je onderzoek doet, dan verzamel je resultaten. In deze module leer je hoe je met de hardware van Arduino sensoren kunt gebruiken bij je onderzoek.

Life Style Informatics

Life Style Informatics betreft het gebruik van computers door mensen voor hun persoonlijke doelstellingen. Hoe kun je ICT inzetten om je doel te bereiken? Hoe kun je effectief communiceren met elkaar? Welke mogelijkheden zijn er om je creativiteit op los te laten? We kijken naar allerlei tools die op dat moment hip zijn in de informatica wereld. Vooral het internet en mobiele apparaten spelen hierbij een grote rol. Je zult dit onderdeel erg leuk vinden als je graag met computers omgaat en nog meer van het internet wil weten.

Leerjaar 3:

Eigen onderzoek

Je hebt in de andere modules geleerd hoe je op een goede manier onderzoek doet. Nu ga je als afsluiting zelf bedenken wat je wilt onderzoeken. Wil je kijken of eerste klassers een beter geheugen hebben dan vierde klassers of doe je liever onderzoek met plantjes? Misschien ga je wel iets bouwen en kijken welke constructie het sterkst is. Laat je fantasie en creativiteit de vrije loop en ga aan de slag. Je maakt een werkplan, voert het onderzoek uit en presenteert de resultaten aan je klasgenoten.



Voor vragen over S&E kunt u contact opnemen met : mevr. A. Geschiere (grt@ostrealyceum.nl) of dhr. F. van Lamoen (lmo@ostrealyceum.nl).

Spaans verplicht in atheneum leerjaar 2 en keuzevak in atheneum leerjaar 3

Bij het vak Spaans nemen de taalvaardigheden een belangrijke plaats in. Tijdens de lessen zullen we vooral bezig zijn met het Spaans spreken en luisteren. Verder wordt er ook veel aandacht besteed aan het schrijven van korte e-mails en aan het lezen van verhalen. Grammatica en idioom (woordenschat) zijn vooral bedoeld ter ondersteuning. Spaans staat drie uur per week op het rooster.

Tijdens de lessen zal er veel aandacht worden geschonken aan de spreekvaardigheid. Bijvoorbeeld over je hobby's vertellen, wat zeg je als je een ijsje wilt kopen, actuele Spaanse liedjes leren. Dit zal allemaal uitgebreid worden met kennis van de Spaanse cultuur. We maken 'tapas' en luisteren naar 'flamenco'.

De docent spreekt zo veel mogelijk Spaans. Hierdoor leer je goed luisteren. Verder wordt je luistervaardigheid getraind en verbeterd door het luisteren en kijken naar reclames, tv-series, filmfragmenten, liedjes enzovoorts.

Bij schrijfvaardigheid leer je hoe je in het Spaans een persoonlijke e-mail moet schrijven. Ook leer je een vakantiekaartje te schrijven. Je krijgt allerlei soorten teksten te lezen, zoals berichtjes, reclames uit tijdschriften en stukjes uit (jeugd)boeken. De grammatica die je leert dient altijd ter ondersteuning van de spreek- of schrijfvaardigheid. Dus geen grammatica om de grammatica. Woordjes zijn natuurlijk wel erg belangrijk. Bij Spaans wordt er een actieve en enthousiaste houding van je verwacht!

Frans leerjaar 3 (keuzevak atheneum en gymnasium 3)

In klas 3 gaan we verder met het schoolboek *Grandes Lignes*, deel 3. We proberen voldoende stof aan te bieden op het gebied van lees-en luistervaardigheid en ook als oefeningen in grammatica. Deze stof en training is opgenomen in een studiewijzer. Frans staat drie uur per week op het rooster.

Naast het hierboven genoemde programma zullen de leerlingen ook op andere manieren met het vak te maken krijgen. We zullen bijvoorbeeld fragmenten uit een Franse film laten zien aan de hand waarvan de leerlingen dan een zelfportret maken, net zoals in de film het geval is. De leerlingen vertellen dan iets over zichzelf in het Frans met behulp van wat vragen.

Een ander onderdeel zal zijn dat de leerlingen in groepjes van vier een streek in Frankrijk mogen kiezen, daar een PowerPoint presentatie over maken en dit aan de klas laten zien. De taal waarin dit gebeurt is Nederlands, het zou nog te moeilijk zijn dit in het Frans te doen.

Bovendien zullen jullie verschillende stukjes film zien waarin Franse jongens en meisjes van jullie leeftijd hun hobby uitoefenen. De filmpjes zijn tevens Frans ondertiteld.

Ook bestaat de mogelijkheid dat we een spannend politieverhaal lezen in het Frans, geschreven in een taal die voor jullie, met wat hulp, begrijpelijk is.

Tenslotte is er ook tijd voor een quiz in het Frans waarbij de winnaars iets aardigs krijgen.