

# ICT middelen voor digitaal onderwijs

V3.7

Juli 2019

In verband met het gebruik van digitale apparatuur in ons onderwijs geven wij informatie over de ICT-middelen (*devices* of *apparaten*, zoals een notebook of een tablet) die door de leerlingen gebruikt kunnen worden.

Voor bepaalde vakken is een apparaat nodig. Het HML faciliteert daartoe *Bring Your Own Device* (BYOD). Daarmee kunnen leerlingen zelf bepalen met welke eigen of zelf meegenomen apparaat (notebook of tablet) zij willen werken, op school en thuis.

- **Reserveren/Lenen:** De BYOD-apparaten kunnen steeds **per dag geleend** worden op het HML voor één of meer uren (reservering noodzakelijk).
- **Eigen:** Een eigen apparaat kan ook **van thuis meegenomen** en op school gebruikt worden.
- **Huren:** Daarnaast biedt het HML de mogelijkheid dat apparaten **gehuurd** kunnen worden voor een langere periode.

Op de site van HML ([www.hml.nl](http://www.hml.nl)) staat onder Downloads/ICT het document **BYOD**.

In dat document staan alle vragen en antwoorden rondom het gebruik van BYOD apparaten.

## Minimale technische specificaties

Wij adviseren voor de apparatuur die gebruikt wordt de volgende minimale specificaties:

	<i>Windows &amp; Mac</i>
<i>Processor</i>	i3 of beter
<i>Opslag</i>	120 GB of meer
<i>Geheugen</i>	Minimaal 4 GB
<i>Wifi</i>	Wifi N of beter

- *Deze technische specificaties worden door ons geadviseerd, maar andere specificaties zijn mogelijk ook goed bruikbaar. Zo kan een notebook met "2GB" geheugen i.p.v. "4GB" goed voldoen en is een Pentium processor mogelijk ook geschikt voor gebruik in plaats van een "i3".*  
*Dergelijke configuraties kunnen het best in de praktijk bekeken worden. Het HML is niet in staat om van alle mogelijke configuraties van apparaten na te gaan, of deze geschikt zijn voor gebruik op school. 'Harde' minimale eisen kunnen wij daarom niet geven. Suggesties en ervaringen van ouders en gebruikers zullen wij opnemen in deze lijst.*
- **TIP:** <https://computerkiezen.nl/computer-onderdelen/prestaties-mobiele-processoren/>
- *Het is verstandig rekening te houden met gebruik op school, dus stof- en stootbestendig.*

## Tablets

Voor het vak Wiskunde wordt gebruik gemaakt van MathPlus ([www.mathplus.nl](http://www.mathplus.nl)).

Tablets (Windows, Android en IOS) worden door Mathplus ondersteund en zijn vaak goedkoper dan notebooks.

([www.malmberg.nl](http://www.malmberg.nl))

Tablets kunnen voor ook voor andere vakken gebruikt worden. De kans bestaat echter dat voor sommige vakken, een notebook de voorkeur heeft, waarmee een tablet in de toekomst voor die vakken niet, of minder geschikt is.

## Tweedehands producten (*refurbished*)

Er zijn meerdere mogelijkheden om tweedehands (*refurbished*) notebooks of tablets aan te schaffen. Zo leveren [Slim!nl](http://www.slim.nl) ([www.slim.nl](http://www.slim.nl)) en ([Byod.service.nl](http://Byod.service.nl)) naast nieuwe notebooks en tablets ook *refurbished* toestellen. *Refurbished* apparaten komen vaak 'uit de lease' of van restpartijen, die nagekeken zijn en tegen gereduceerde tarieven worden aangeboden.

Op de site [Byod.service](http://www.byod.service.nl) ([www.byod.service.nl](http://www.byod.service.nl)) zijn ook *refurbished* notebooks te huur.

*Let op:* Tweedehands apparaten zijn niet altijd voorzien van de nieuwste hardware of voorzien van geschikte hardware of besturingssystemen, wat met name bij het gebruik van Wifi en vanwege de (vaak lagere) snelheid van het apparaat, merkbaar nadelig kan zijn.

## Apparaten huren

Vanaf het schooljaar 2018/2019 kunnen notebooks gehuurd worden. Dit wordt gefaciliteerd door het bedrijf *Circulap* (*refurbished notebooks*), [www.circulap.nl](http://www.circulap.nl).

De huurovereenkomst wordt gesloten tussen de ouders en Circulap. Afspraken hieromtrent moeten met hen rechtstreeks worden gemaakt.

Een bestelformulier met de voorwaarden is te verkrijgen op de HML-site ([www.hml.nl](http://www.hml.nl) bij Downloads-ICT onder '**Notebooks Huren**').

## Apparaten aanschaffen

De benodigde apparatuur is bij elke computerwinkel te koop. Houd daarbij wel rekening met de *minimale technische specificaties*.

Voorbeelden van sites voor aanschaf van nieuwe (en voor *refurbished*) apparatuur:

[www.apple.com/nl/retail/den Haag](http://www.apple.com/nl/retail/den Haag)

[www.byod.service.nl](http://www.byod.service.nl)

[www.coolblue.nl](http://www.coolblue.nl)

[www.mediamarkt.nl](http://www.mediamarkt.nl)

[www.slim.nl](http://www.slim.nl)