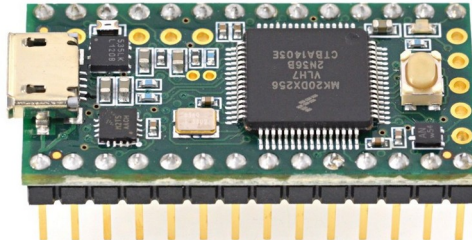


## SYSBAS1B

### Teensy

Voor een aantal lessen in Sysbas1B gaan we werken met een Teensy. Een Teensy is een microcontroller vergelijkbaar met een Arduino, maar veelzijdiger.



Met een Teensy kan je informatie uitlezen van verschillende sensoren (denk aan bewegingsmelders, luchtvochtigheidsensoren, potmeters, drukknoppen en temperatuursensoren) en deze vertalen naar gebeurtenissen in programmeertalen zoals Max en Javascript. Daarnaast kan je met een Teensy hardware zoals een motor en lichten/LEDs aansturen om zo bijvoorbeeld een mechanisch muziekinstrument te bouwen.

Om deze Teensy te kunnen gebruiken in de les zullen jullie er zelf een moeten aanschaffen. In principe is één Teensy per tweetal voldoende.

Er zijn meerder versies van de Teensy op de markt. Voor nu is de beste keus hierin de Teensy 3.2 inclusief pin-headers, te koop bij [Antratek](#), of [Tinytronics](#). Daarnaast zijn er nog de Teensy 4.0, 3.5 en 3.6. De 4.0 is de nieuwste versie, een stuk sneller dan de 3.2, maar er mist een DAC, waardoor audiotoeepassingen een stuk minder makkelijk zijn. Dat is op te lossen met een [audio-shield](#). De 3.5 en 3.6 zijn duurder dan de 3.2 of 4.0 en hebben meer functies. Deze functies zijn niet nodig tijdens de SYSBAS lessen.

#### **Doe het volgende:**

- Vorm duo's waarin jullie in ieder geval tijdens de Teensy-lessen vanaf 5 maart gaan samenwerken.
- Bestel samen een Teensy.
- Zorg dat je deze in de les van 5 maart bij je hebt.

Zoals je kunt zien geldt er bij aanschaf van meer dan 10 Teensy's bij Antratek een korting. Als jullie een beetje slim overleggen kunnen jullie nog een stukje goedkoper uit zijn.

Mocht je erg zeker zijn van je eigen soldeerkunsten dan kun je ook de Teensy zonder pin-headers kopen en deze er zelf op solderen. Dat scheelt wel wat kosten, maar het solderen van de headers gaat nog wel eens fout, waardoor je Teensy stuk kan gaan.