**Train game**

Onze puzzel zal bestaan uit een kaart met daarop verschillende treinverbindingen tussen Belgische steden. De treinverbindingen en steden zullen worden voorgesteld aan de hand van ledlampen. Aan de hand van een controller kan je je eigen trein besturen om verschillende mini-games op te lossen. Er zullen vier fases zijn. In de eerste fase kan men de “Train trace” game spelen. Hierbij moet je hetzelfde traject afleggen dat vooraf door een trein wordt afgelegd. Deze game zal beschikbaar zijn als het energieniveau op oranje staat. Als beloning krijgen de spelers een tip die op een LCD-scherm zal afgebeeld worden.   
De volgende fase is eigenlijk direct beschikbaar maar om de game te spelen hebben de spelers wel een treinticket nodig dat verstopt is in het lokaal. Op dit ticket staat een begin- en eindbestemming. De juiste beginbestemming moet geselecteerd worden en van hieruit moet de kortste route naar de eindbestemming afgelegd worden. Als beloning voor deze game krijgen de spelers een cijfer van de code om de vuilnisbakken te openen.   
In de derde fase is het de bedoeling om een bepaalde periode met je trein te overleven. Je moet rondrijden over de hele kaart en andere treinen ontwijken. Als je dit lang genoeg lukt krijgen zal er een magneetslot aan de achterkant van de kist openspringen en krijgen de spelers een sleutel. Hiermee kunnen ze een kast openmaken die afval bezit dat moet gesorteerd worden.   
Ten slotte moeten de spelers verschillende puzzelstukken verzameling die verstopt zijn in de escape room. Alle puzzelstukken samen vormen een overlay die een bepaald traject markeert. Als ze dit traject afleggen worden de spelers beloond met een extra tip over de finale code om de escape room te ontsnappen.

Als hardware zullen we gebruik maken van de ESP-32.   
Als IO gebruiken we een joystick, ledlampen, een LCD-scherm en een magnetisch slot. Mogelijks zullen we een extra IOmodule gebruiken.   
We gaan ook nog de bekisting met daarop de kaart moeten uittekenen en lasercutten. In de kist moet er ook een extra compartiment aanwezig zijn die een sleutel kan bevatten.

Als software zullen we communicatie moeten voorzien met de hub zodat we kunnen resetten als het nodig is en om te communiceren over de vooruitgang.