

Module 3:



Geheimtaal

Werkbladen

Ontwikkeld door:

Gerealiseerd met bijdragen van:





DE CODE IS ALTIJD TE KRAKEN

Soms wil je dat jouw bericht alleen gelezen kan worden door degene voor wie het bestemd is. Dan kun je er geheimtaal van maken. Op het internet heet dat encryptie: Je versleutelt een bericht zodat alleen de ontvanger het kan ontsleutelen. Geheimtaal (ook wel cryptografie genoemd) is altijd al belangrijk geweest, ook voordat er computers waren. Door geheimtaal konden de Egyptische farao's de nieuwste roddels aan elkaar doorgeven. Maar wat is cryptografie precies en hoe werkt het?

- Hoe bewaar je een geheim?
- Wanneer maak jij gebruik van geheimtaal?
- Hoe ontcijfer je geheimtaal?

Kraak de code!

Ontdek verschillende geheimtalen, versleutel geheime boodschappen en ontcijfer die van anderen. In 3 stappen bouwen jullie een escape room met cryptografie. Succes!



Stap 1. Berichten versleutelen en ontcijferen



- a) Kies samen een geheimtaal:
- Caesarschijf
 - Rozenkruizersgeheimschrift



- b) Schrijf op het oefenblad 'Berichten versleutelen' een bericht voor de ander. Laat de ander het nog niet lezen.
- c) Versleutel dit bericht volgens de regels van de gekozen geheimtaal.
- d) Schrijf het versleutelde bericht op een leeg vel papier en geef het aan de ander. Zorg dat de ander ook de bijbehorende code krijgt om het bericht te kunnen ontcijferen.
- e) Probeer zo verschillende geheimtalen uit.

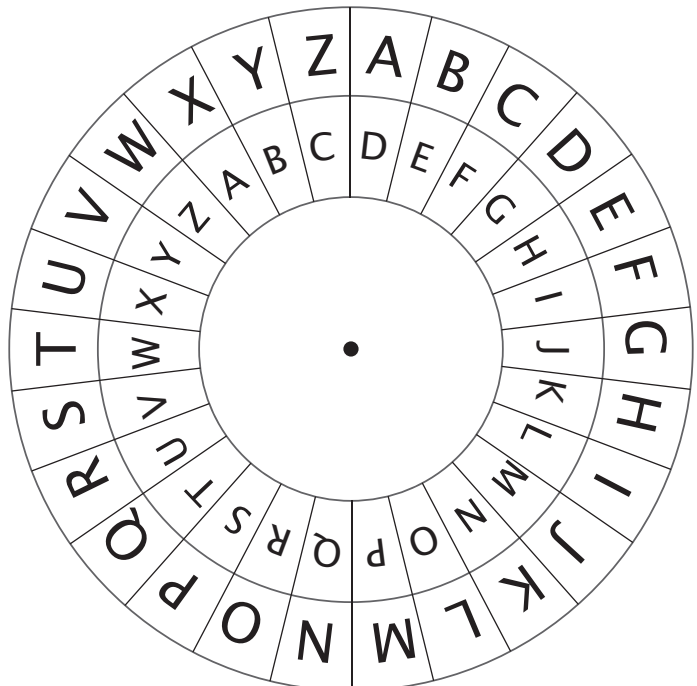
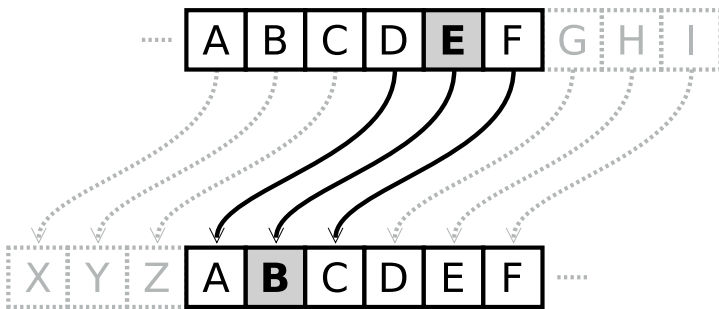
I. Caesarschijf

- a) Maak een Caesarschijf om te oefenen (gebruik het Knipvel: Caesarschijf).

Stel, de sleutel is 3. Deze sleutel verschuift de letters in het alfabet een aantal plaatsen terug. Leg de binnenste kleine A tegen de buitenste grote A aan. Een verschuiving van 3 plaatsen betekent dat een A een X wordt, B wordt Y, C wordt Z enzovoort.

Dus als je het volgende bericht verstuurt: "Ik zie je morgen om drie uur" dan schrijf je dit als "Fh wfb gb jlodbk lj aofb rro".

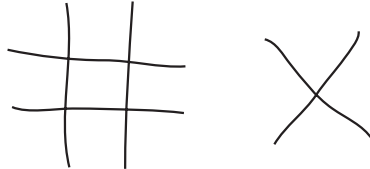
- b) Schrijf je bericht, kies de verschuiving van de binnenste ring (tegen de klok in) en schrijf het gecodeerde bericht.
- c) De ontvanger die het geheimschrift moet decoderen heeft alleen het getal (de sleutel) nodig om het juiste aantal plaatsen te verschuiven.





II. Rozenkruizersgeheimschrift







- a) Maak twee tabellen, een tabel van 3 bij 3 en een tabel van 2 bij 2, in de vorm van een hekje en een keer-teken.



- b) Plaats in elk vakje twee letters. Doe dit willekeurig en gebruik een letter niet tweemaal. Dit is je sleutel.
* Iedereen die het bericht wil kunnen lezen heeft een kopie nodig van deze sleutel.



- c) Maak je code. Neem de eerste letter van je bericht. Zoek deze letter in je sleuteltabel. Kijk naar de lijnen die er omheen staan. Neem de vorm van de lijn over in de gecodeerde versie van je bericht. Als de letter die je schrijft de tweede letter is in het vakje, kun je er een punt aan toevoegen. Doe dit voor elke letter in je bericht.

A =  I =  S = 
 B =  L =  T = 



Berichten versleutelen

Je bericht:

Je geheimtaal: Je sleutel:

Je gecodeerde bericht:

Je bericht:

Je geheimtaal: Je sleutel:

Je gecodeerde bericht:

Je bericht:

Je geheimtaal: Je sleutel:

Je gecodeerde bericht:

Je bericht:

Je geheimtaal: Je sleutel:

Je gecodeerde bericht:

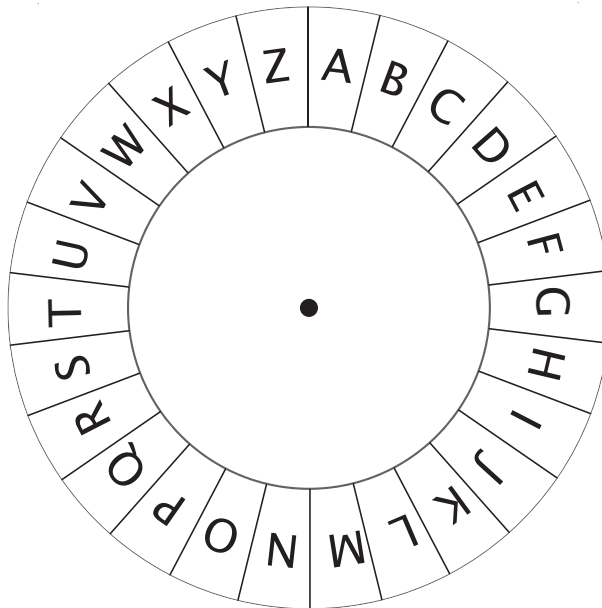
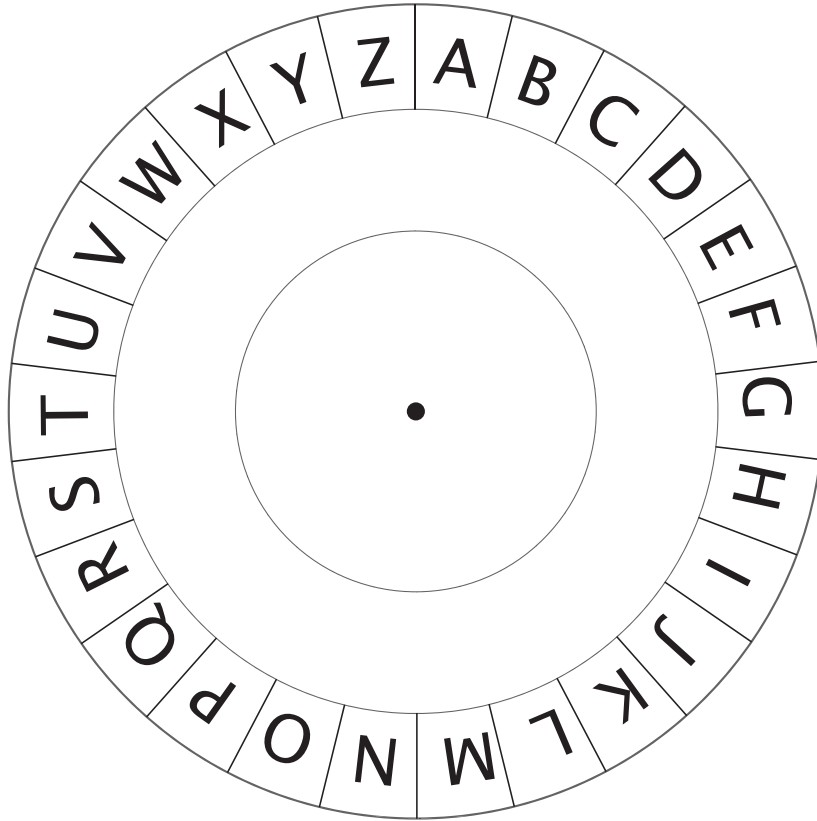
Je bericht:

Je geheimtaal: Je sleutel:

Je gecodeerde bericht:



Knipvel Caesarschijf



De baas op internet

Geheimtaal

1e geheimtaal
caesarschijf



skillsdojo.nl

nzjk av urk yvk zekvievk ze 1969 zij xvsvive ?
w..... j...tt 1969 i... ..?

QAVLFOVL DV JLSJUV UNNF
..... is

QVL JTLFOCCJVL ELJLF
h...t

2e geheimtaal
rozenkruisers

hmt owwezkc zemgz nyevvkn0 ats knq airjkh
080 693..... 9.....3
h..... w..... e.....! d..s ad.....

3e geheimtaal
datumcodering