Antwoorden opdrachten zoeken in sequenties

Open het bestand:  
<https://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=17&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiGjJSsxa7WAhWQLFAKHV_0BfU4ChAWCEcwBg&url=http%3A%2F%2Fwww.heliconius.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2013%2F05%2FHGC_Nature_2012_CSP_OBP_OR_Gene_Predictions.xls&usg=AFQjCNED5EboUfYjr5BKwfbcD7t_0DWZBg>

1. **In welke kolom staan de DNA sequenties?**

Kolom H

1. **Wat betekent CDS sequence?**

CDS sequence is een stuk van een gen dat codeert voor een eiwit.

1. **Verwijder de kolomen C,D,E,F en de kolommen I t/m T**
2. **Voeg een kolom toe achter de kolom met de CDS sequences. Deze kolom gaan we gebruiken.**
3. **Opdracht: schrijf een functie die telt hoe vaak het codon ATG voorkomt in de sequentie.  
   Hint: gebruik de functies VIND.SPEC of VIND.ALLES.**

Check: heb je nu het aantal ATG’s gevonden of de positie van de eerste ATG? In het laatste geval: bedenk een oplossing om het totaal aantal ATG in de sequentie te vinden.

Met VIND.ALLES("ATG";D2;1) of VIND.ALLES("ATG";D2) vindt je alleen de positie van het eerste ATG. Met VIND.ALLES("ATG";D2;2) vind je het aantal ATG;s is die sequentie.

1. **Bewaar het bestand zodat je het straks kunt mailen.**