



Fiche (K&K 13+14)

Oriëntatie en plaatsbepaling

7.1 WAT IS ORIËTEREN ?

Het woord "orient" is afgeleid van het Latijnse woord "oriens" en betekent letterlijk: het oosten. Oriënteren betekende dus aanvankelijk: het oosten zoeken. Kun je verklaren waarom het oosten zo belangrijk was ?

..... de zon komt op in het oosten

..... de heilige stad Mekka of Jeruzalem

Oriënteren betekent een windstreek zoeken

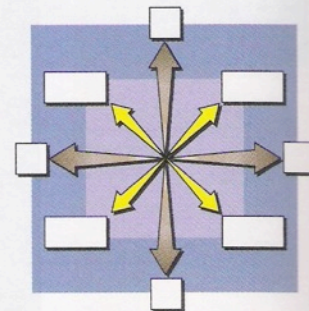
De hoofdwindstreken zijn: .. Noord, Oost, Zuid, West

De tussenwindstreken zijn: ... Noordoosten, Zuidoosten, Zuidwesten, Noordwesten

Windstreken worden aangeduid op een windroos. Vervolledig de windroos hieronder. Gebruik enkel de beginletters van (tussen-) windstreken.

Als je in de richting van de wijzers van de klok rond de windroos gaat, helpen volgende zinnen als geheugensteuntje om de windrichtingen te vinden:

Nooit **O**pstaan **Z**onder **W**ekker. of
Nooit **O**orlog **Z**onder **W**apens. of
Nooit **O**verstroming **Z**onder **W**ater.



7.2 HULPMIDDELEN OM JE TE ORIËTEREN



17 KOMPAS

7.2.1 MET HET KOMPAS

De blauwe naald wijst de richting van het magnetische noorden aan.

Waarop moeten we letten als we een kompas gebruiken?

..... metalen voorwerpen

..... elektrische toestellen

7.2.2 MET DE ZON

Volg de schijnbare beweging van de zon gedurende een dag.

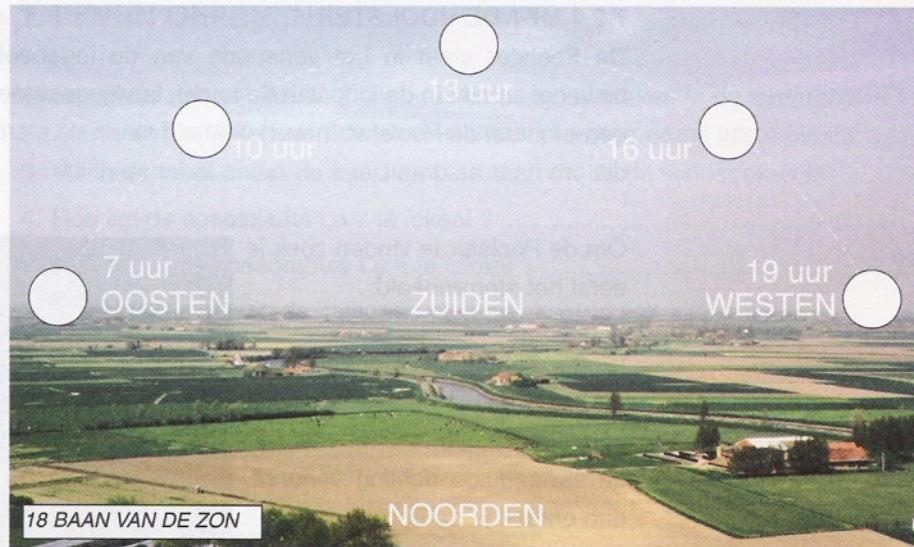
De zon komt 's morgens op in het ...oosten.....

ze staat 's middags het hoogst in het zuiden (noordelijk halfmond = hémisphère Nord).....

en gaat 's avonds onder in het ...westen.....



FIG 18



7.2.3 MET JE UURWERK

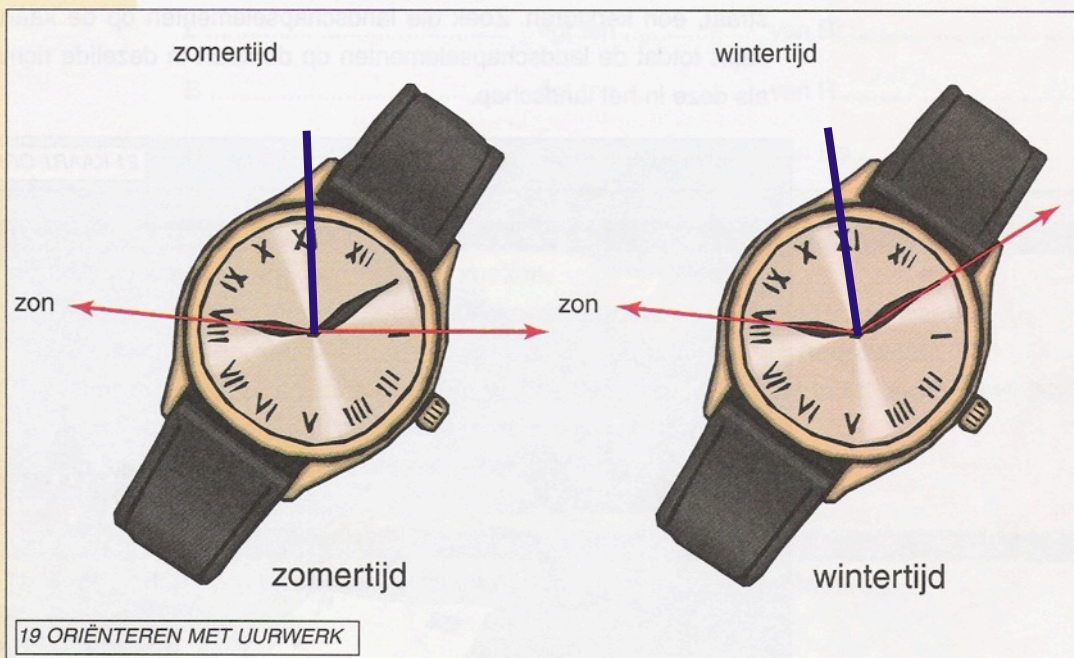
Met behulp van een uurwerk met wijzers en de zon kun je vrij precies het zuiden bepalen. Je gaat als volgt tewerk:

1. Je richt de kleine wijzer naar de zon.
2. In het midden van de kleinste afstand tussen de kleine wijzer en het cijfer twaalf vind je de richting van het zuiden.

Probleem: er is een verschil tussen onze 'uurwerktijd' en de 'zonnetijd'!

- In de winter lopen we één uur voor op de zon. Die staat dan pas om ...13.... u. op haar hoogste punt in het zuiden. Je neemt dan het midden van de kleinste afstand tussen de kleine wijzer en de1.....
- In de zomer lopen we twee uur voor op de zon. Ze staat dan pas om ...14.... u. op haar hoogste punt in het zuiden. Dan neem je het midden van de kleinste afstand tussen de kleine wijzer en de2.....

Duid op de onderstaande figuren met een rode lijn de richting van het zuiden aan.



7.2.4 MET DE POOLSTER

De Poolster staat in het verlengde van de ingebeelde aardas en daardoor beweegt ze niet in de loop van de nacht, terwijl de andere sterren lijken te bewegen omheen de Poolster. In werkelijkheid staan de sterren stil en is het de aarde die om haar as draait.

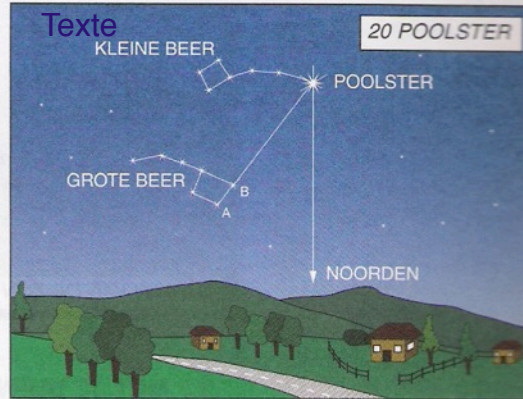
Om de Poolster te vinden zoek je eerst het sterrenbeeld:

..... **de Grote Beer**

(Eng.: "Big Dipper" = grote lepel)

Als je de afstand tussen de twee aangegeven sterren vijf maal in de aangeduide richting verlengt, dan ontdek je de Poolster.

Die richting is het .. **noorden**



7.2.5 MET ANDERE HULPMIDDELEN

- Het mos op de bomen. In ons land vind je dit aan de *oostelijke* / *westelijke* kant van de stam, omdat uit die richting de meeste regen komt.
- Het altaar in een kerk staat meestal naar het **oosten**.....
- + GPS = Global Positioning System)

7.3 EEN KAART ORIËNTEREN

Bij de meeste kaarten is de bovenkant het **noorden**.....

Je kan een kaart op twee manieren oriënteren:

-
met kompas, kaart en landschapselementen
.....
- door enkele opvallende landschapselementen te zoeken, bv. een bos, een straat, een kerktoeren. Zoek die landschapselementen op de kaart. Draai de kaart totdat de landschapselementen op de kaart in dezelfde richting liggen als deze in het landschap.



7.4. ZICH SITUEREN

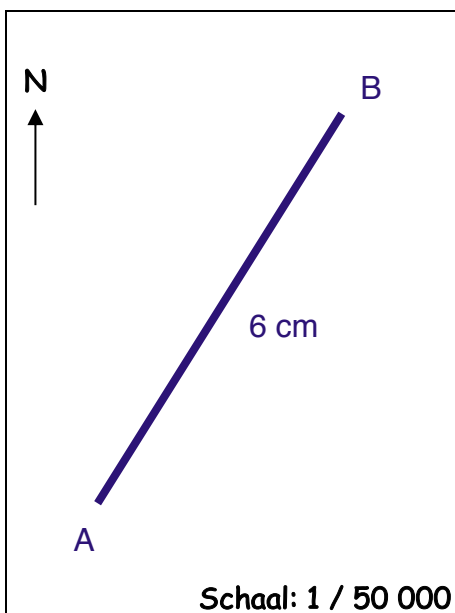
Zich situeren is de plaats bepalen van de positie waar we staan **ten opzichte van** welbepaalde punten. We kunnen ons situeren **ten opzichte van** een monument, een boom, een rivier ...of een stad. We kunnen ons ook situeren in een bepaald gebied.

Een punt ten opzichte van een ander punt bepalen.

Om een punt (A) ten opzichte van een punt (B) te bepalen, moeten we de werkelijke afstand tussen die 2 punten en de richting van punt A naar een herkenningspunt B bepalen.

Methode :

- ①. Teken een windroos op het herkenningspunt B.
Hou rekening met het noorden op het plan aangeduid. indien het noorden niet aangeduid is, is het noorden bovenaan een plan of kaart.
- ②. Bepaal de richting van het punt die geplaatst moet worden.
- ③. Bereken de werkelijke afstand (in vogelvlucht) die de 2 punten van elkaar scheiden door middel van de schaal.
- ④. Formuleer uw besluit : « Naam van de plaats die bepaald werd » bevindt zich op «afstand» ten « richting » van « naam van herkenningspunt ».

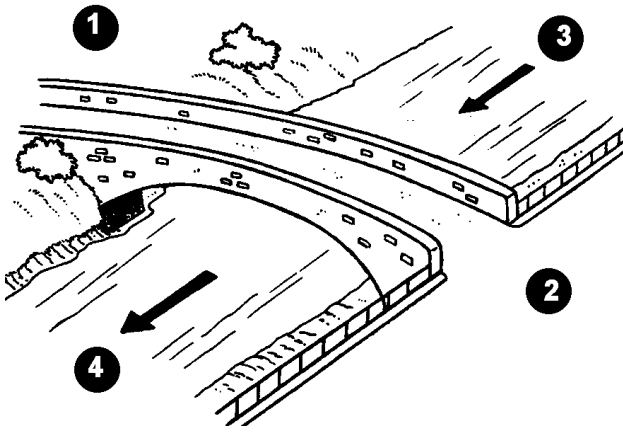


Punt A t.o.v. punt B bepalen :

- ①. Het herkenningspunt is punt ..B. .
 - ②. Punt ...A bevindt zich ten..ZW van puntB.
 - ③. Op dit plan,
1 cm → .500.m.....
.....6. cm → .3km.....
- De afstand tussen de 2 punten is ...3km... .
- ④. Punt A bevindt zich op..3... km ten ...ZW... van punt B.

Een punt ten opzichte van een stroom bepalen.

Om een punt te bepalen t.o.v. een stroom, moet je eerst de richting van de stroming observeren. Vervolgens kunnen we ervan afleiden welke kant de linkeroever of rechteroever is, evenals stroomopwaarts (dichtbij de bron) en stroomafwaarts (dichtbij de monding).



1. rechteroever
2. linkeroever
3. stroomopwaarts
4. stroomafwaarts

7.5 EVEN OEFENEN NIET DOEN

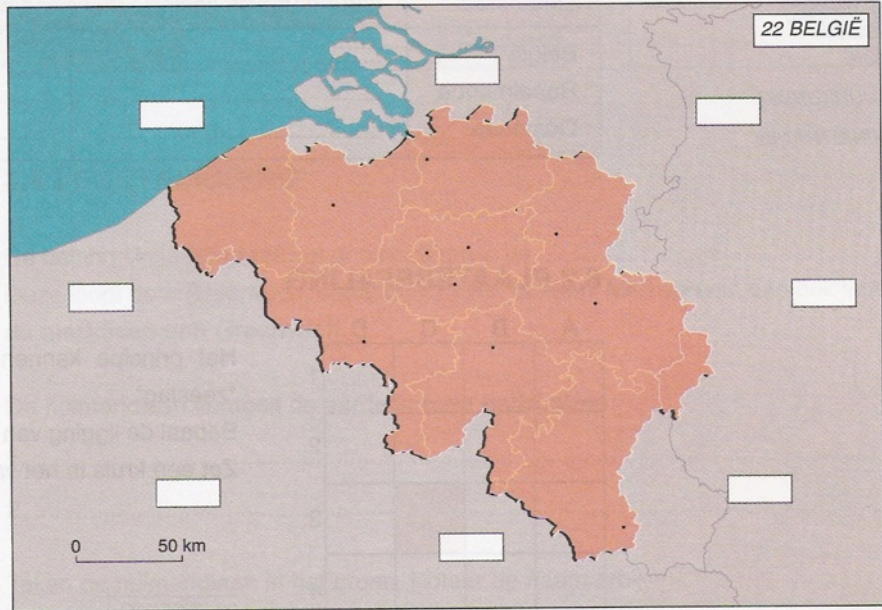
FIG 22



BELGIË

ADMINISTRATIEF

- Schrijf de namen van de 4 wind- en tussenwindstreken in de kadertjes.
- Zet de eerste letters van de provinciehoofdplaatsen op de juiste plaats.
- Vul in de tabel onder de kaart de plaatsnamen en de windstreken in.
- Hoe ligt de speelplaats t.o.v. je lokaal ?
Hoe ligt het gemeentehuis t.o.v. je lokaal ?
- Geef de ligging van de volgende plaatsen t.o.v. je schoolgemeente.
Hoogstraten :
Maaseik :
Gent t.o.v. St. Niklaas :
Luik t.o.v. Brussel :



- A ligt ten van B
- L ligt ten van Br
- B ligt ten van H
- N ligt ten van Be



ORIËNTEREN

Wat moet je kennen?

- Oriënteren betekent: een richting zoeken.
- Op een windroos vind je de windstreken: noorden, oosten, zuiden en westen. De tussenwindstreken zijn: noordoost, zuidoost, zuidwest en noordwest.
- Het noorden vinden we met behulp van een kompas of 's nachts bij een onbewolkte hemel via de Poolster. Het zuiden vinden we met de zon.
- Een kaart is georiënteerd als de bovenkant naar het noorden wijst.

Wat moet je kunnen ?

- Jezelf oriënteren en de windstreken opzoeken d. m. v. hulpmiddelen.
- Een kaart oriënteren.

Nieuwe begrippen en woorden

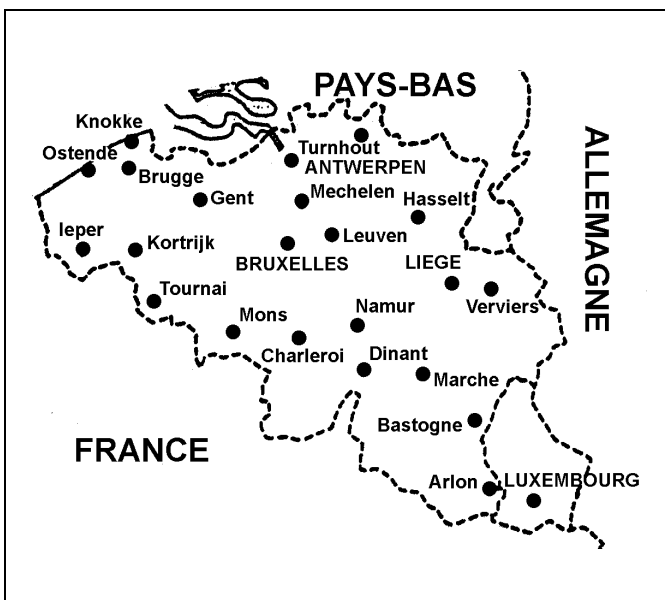
oriënteren windstreek windroos

OEFENINGEN

1 / De windroos : Duid de richting aan van de verschillende cijfers

1	Z	11	ZW
2	NW	12	ONO
3	ZO	13	NNW
4	Z	14	W
5	W	15	ZO
6	NNO	16	ZZW
7	NW	17	ZO
8	ZW	18	WZW
9	O	19	NNO
10	Z	20	NO

2 / De richting



a) Vervolledig de zinnen.

- ♦ Luik ligt ten... OZO van Brussel.
- ♦ Charleroi ligt ten ZO van Brugge.
- ♦ Luik ligt ten ZO van Antwerpen.
- ♦ Namen ligt ten O van Bergen.
- ♦ Aarlen ligt ten ZO van Namen.

b) Verbeter de fout.

Ten opzichte van Luik, ligt Namen ten ~~noordwesten~~.

c) Vervolledig de zin.

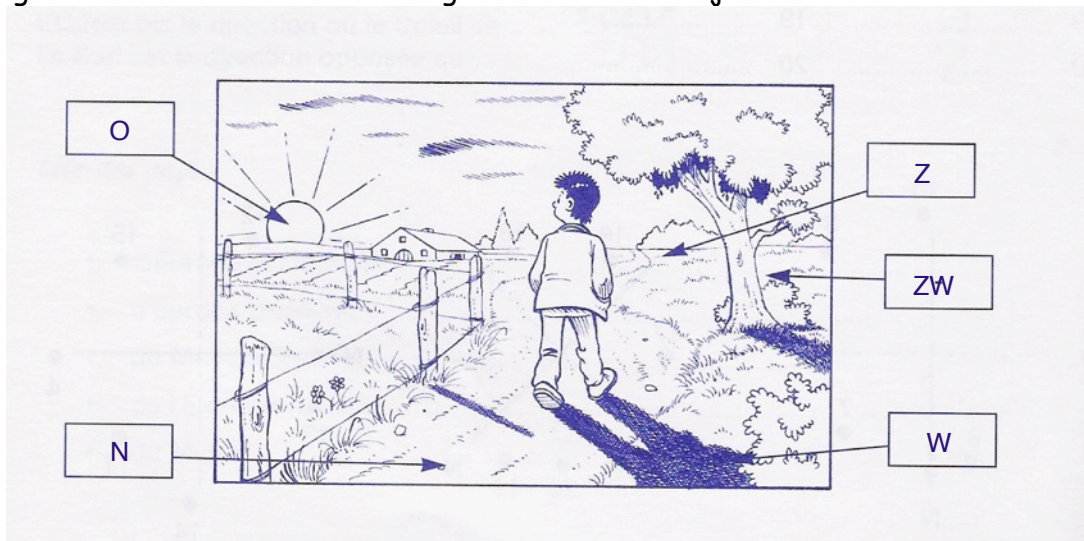
Ten opzichte van Bergen ligt Brugge ten NNW

d) **Antwoord op de vragen.**

- ♦ *Waar bevindt België zich t.o.v. Duitsland?* **ten westen**
- ♦ *In welk deel van België bevindt Luik zich ?* **ten oosten**
- ♦ *In welk deel van België bevindt Aarlen zich?* **ten Z** en **ten o**
- ♦ *In welk deel van België bevindt Turnhout zich?* **ten.noorden**..

3/ De wandeling

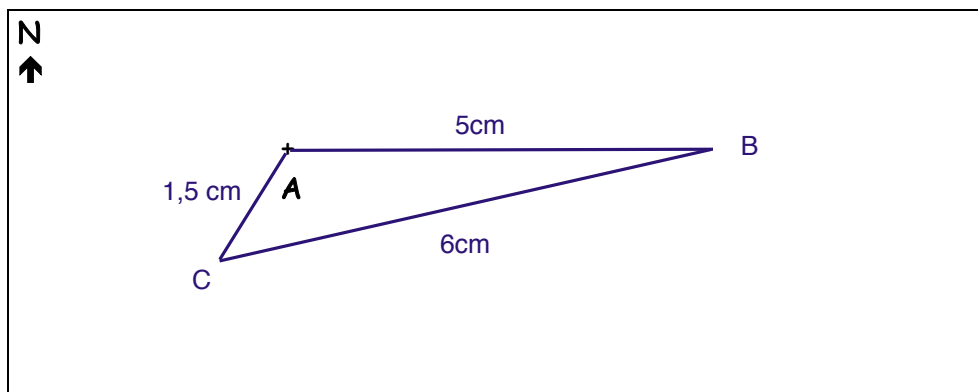
Deze jongen maakt een ochtendwandeling. Duid in de kadertjes de windstreken aan.



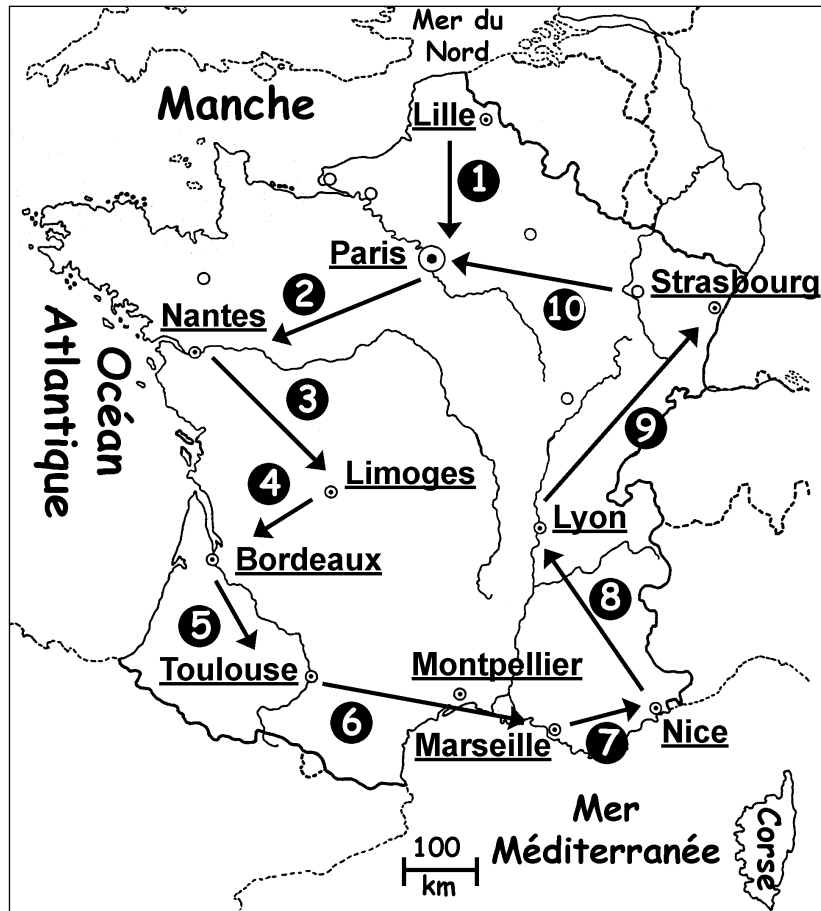
4/ Kavalek

Het dorpje Kavalek heeft een driehoekige vorm en is begrensd door drie eeuwenoude bomen: de grote eik (**A**), de grote populier (**B**) en de grote kastanjeboom(**C**).

- a) In onderstaande kader, stel Kavalek voor op een schaal (1cm = 200 m). Ten opzichte van de grote eik bevindt de grote populier zich op 1000 m ten oosten. De grote kastanjeboom bevindt zich op 300 m ten zuid-zuidwesten.



- b) Welk afstand scheidt de grote populier van de grote kastanjeboom ? **1200 m**

5/ Ronde van Frankrijk.

a) kijk naar de kaart en vervolledig de route. Je moet enkel de afstand en de richting in vogelvlucht aanduiden tijdens de etappe.



Dit jaar zijn ze vanuit Lille vertrokken. Tijdens de eerste etappe rijden de wielrenners ...200... km, richting ...Z... om in Parijs toe te komen. De volgende dag verlaten ze de hoofdstad richting ...ZW... om in Bretagne toe te komen in het stadje Nantes na ...340... km gereden te hebben. De derde dag rijden ze ten ...ZO... en rijden ze ...260... km om in Limoges toe te komen.

Vooraleer ze in Bordeaux toekomen, moeten ze richting ...ZW... rijden op meer dan ...180... km. De vijfde dag rijden ze langs de oevers van de Garonne op ...200... km in de richting ...ZZO... om toe te komen in Toulouse. Gedurende drie dagen rusten ze uit vooraleer ze naar Marseille verder rijden. Ze nemen allemaal deel aan de zesde etappe tijdens dewelke zij ...330... km rijden in de richting ...WZW... Ze profiteren van Marseille en de zon. Na een goede nachtrust zijn ze weer fit om richting ...WNW... te rijden naar Nice. Ze volgen richting ...NW... en rijden ...290... km, en komen aan in Lyon. De voorlaatste etappe is naar Strasbourg. Daarvoor moeten ze ...NO... rijden op ...325... km. Als laatst om de ronde te beëindigen, verlaten de wielrenners de Alsace (Strasbourg) richting ...WNW... terug naar Parijs. Dat is een etappe van ...380... km. In totaal zullen zij ...2505... km gereden hebben!

b) in welk deel van Frankrijk bevindt zich :

- ♦ Montpellier ? ZZO
- ♦ Nantes ? WNW
- ♦ Lille ? N
- ♦ Strasbourg ? NO