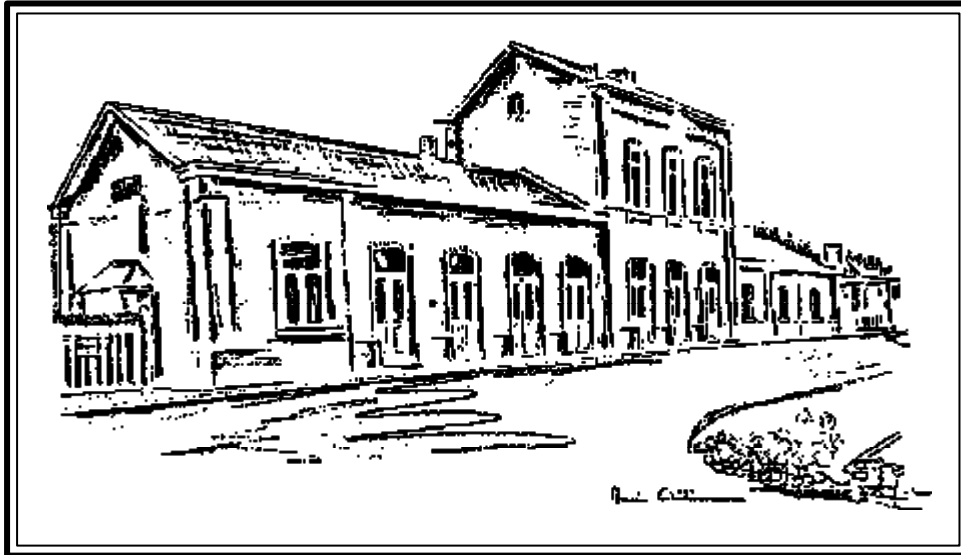
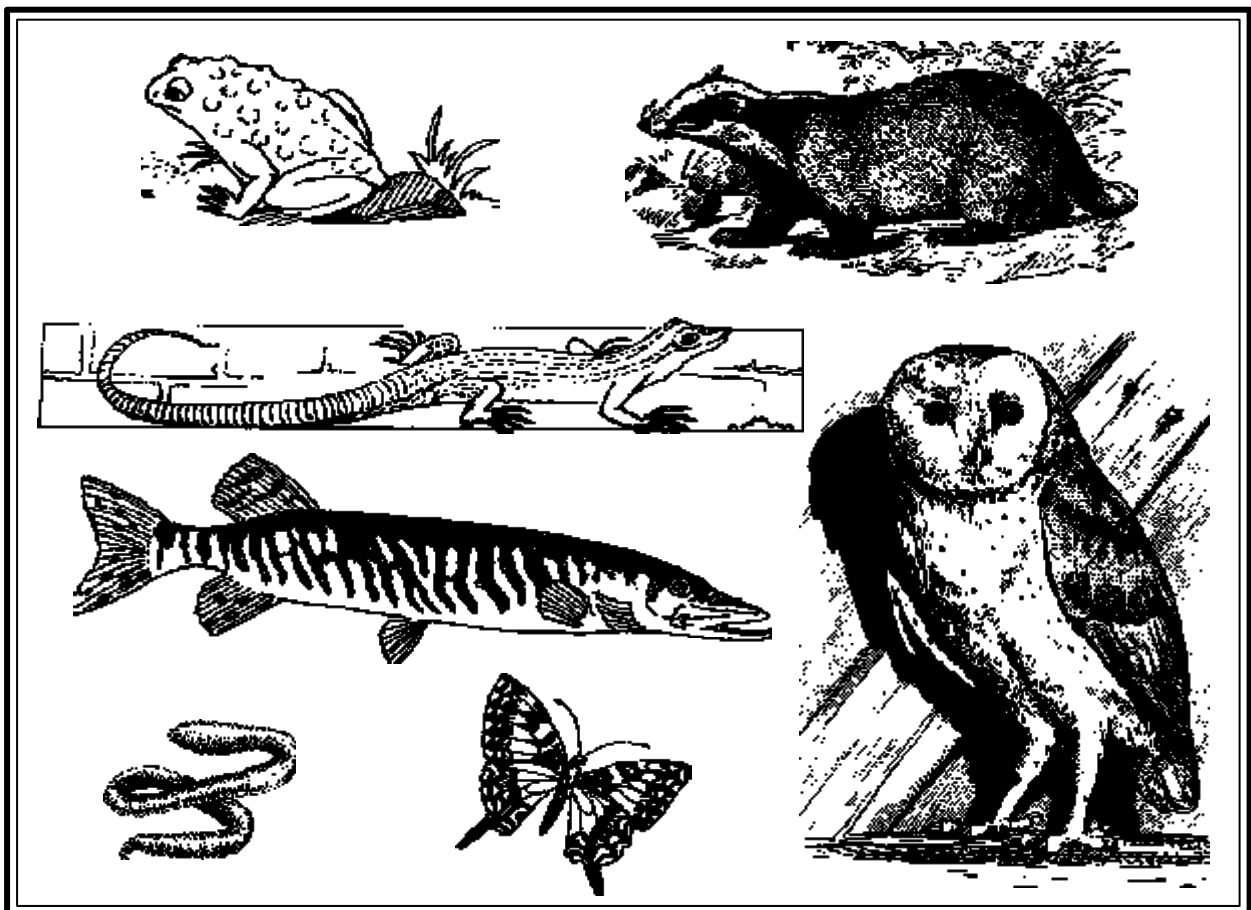


NOTRE VOYAGE A SIVRY

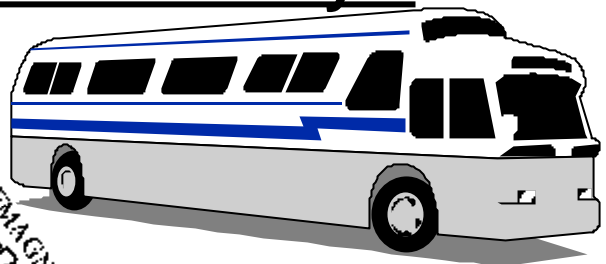
La station météo



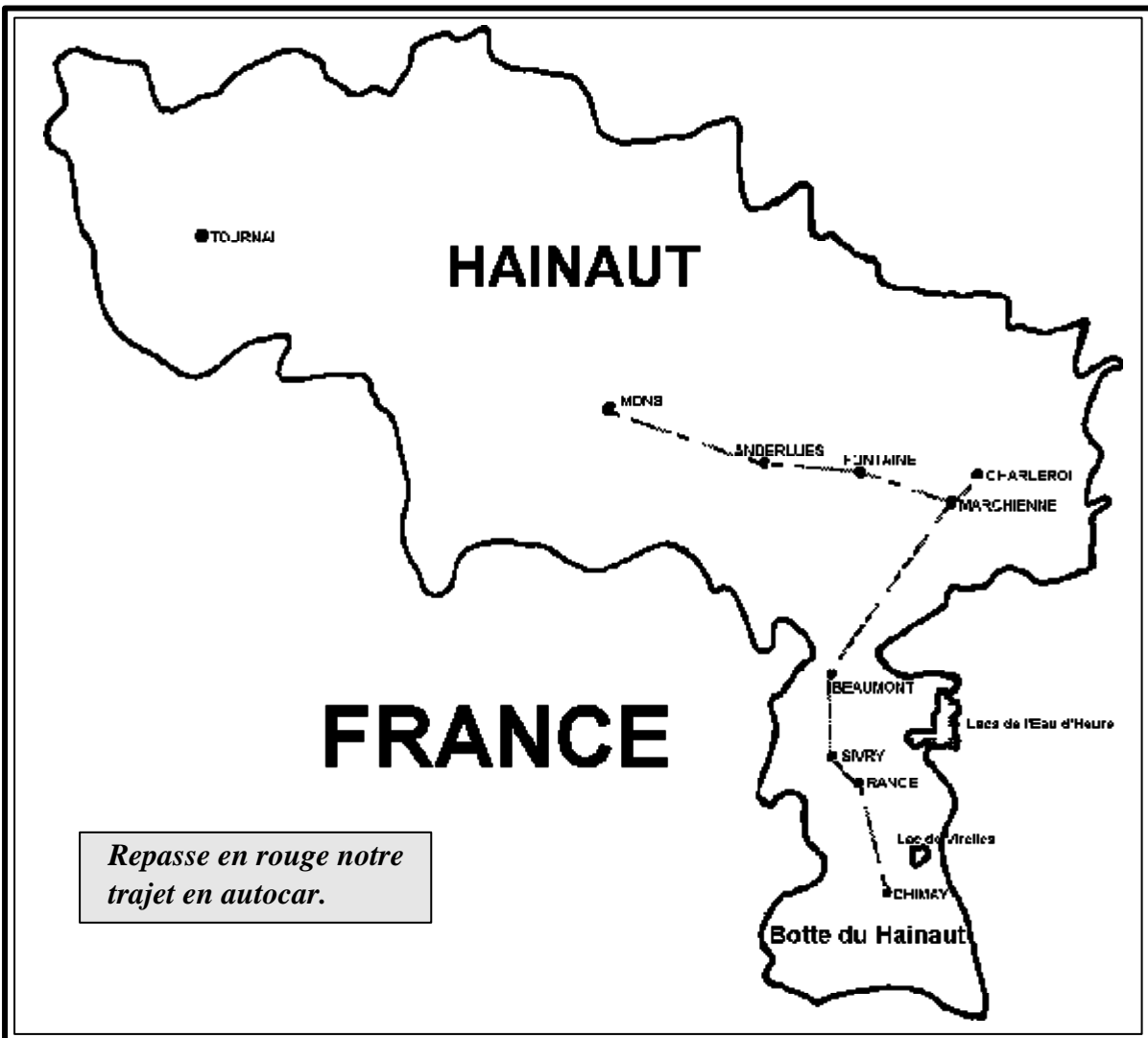
Le musée de la nature



Notre voyage: où se trouve Sivry ?



Sur la carte, souligne en rouge les noms des 9 provinces de la Belgique.



Repasse en rouge notre trajet en autocar.

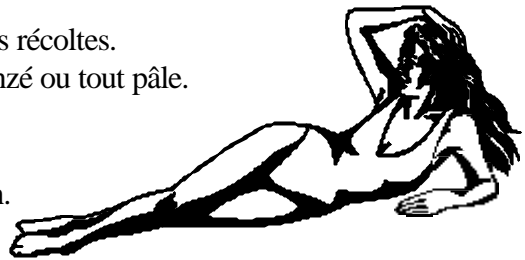
Sivry se trouve dans la **Botte du Hainaut**, sur la route qui va de à Le village n'est pas très éloigné de la F.....

LE TEMPS ET LES PREVISIONS

LE TEMPS, C'EST IMPORTANT.



- * il donne des bonnes ou des mauvaises récoltes.
- * il te fait revenir de vacances bien bronzé ou tout pâle.
- * il peut arracher le toit de ta maison.
- * il peut faire déraiper les voitures.
- * il peut empêcher tout voyage en avion.
- * il peut te donner un gros rhume ou un coup de soleil ...



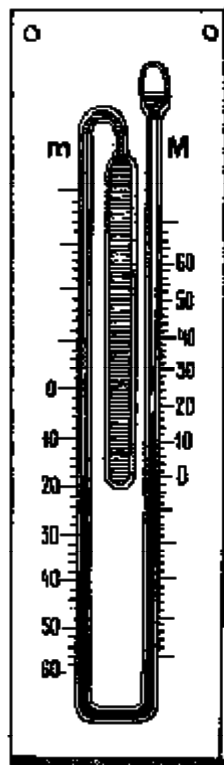
LA TEMPERATURE

On mesure le chaud et le froid avec un **thermomètre** qui indique la température de l'air, du sol, de l'eau.

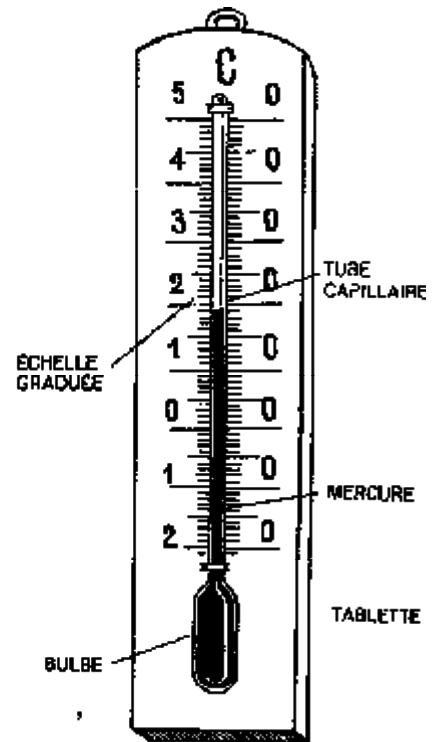
Le **thermomètre à minima-maxima** donne le maximum et le minimum de la température d'une journée.

Le **thermomètre-enregistreur** imprime sur un papier la température tout au long de la journée.

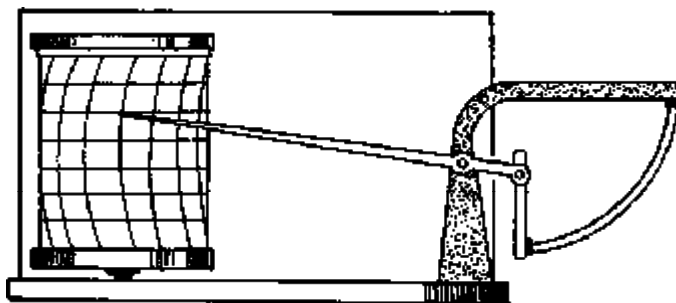
Si la température descend sous zéro, il y aura de la **gelée**.



THERMOMÈTRE
A MINIMA (m) ET A MAXIMA (M)



THERMOMÈTRE D'APPARTEMENT

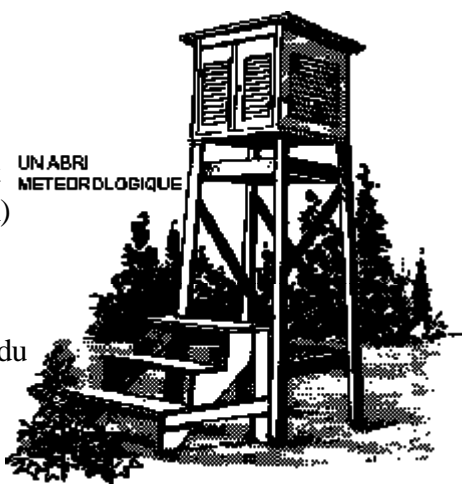


THERMOMÈTRE ENREGISTREUR

La température se mesure en degrés.

L'HUMIDITE

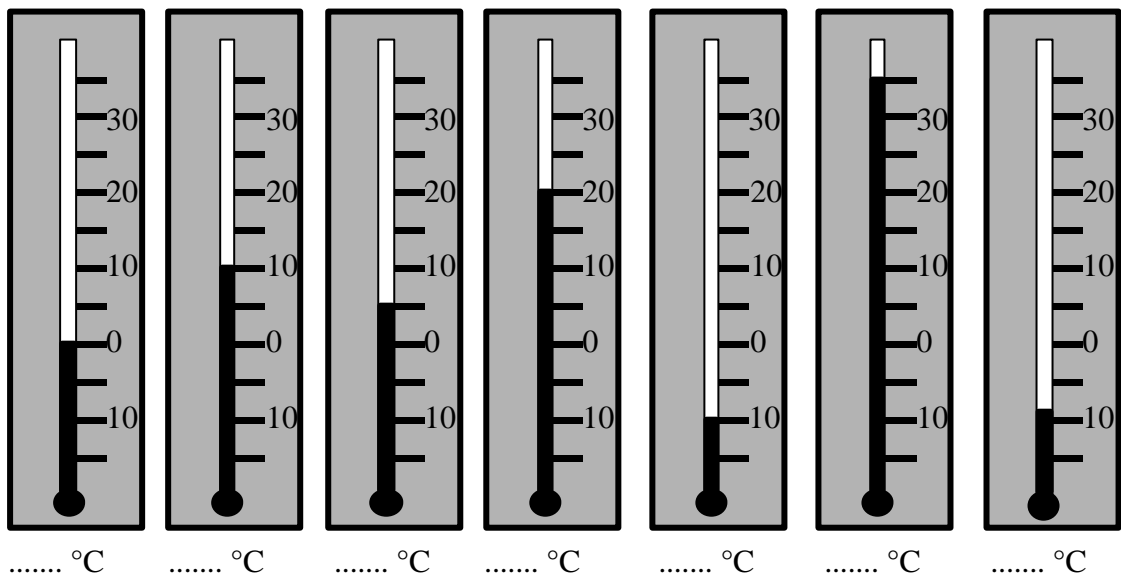
L'humidité de l'air se mesure avec un **hygromètre**. Le fil est un cheveu de femme qui "travaille" avec l'humidité de l'air et qui fait ainsi bouger une aiguille. (L'humidité qui fait boucler les cheveux)



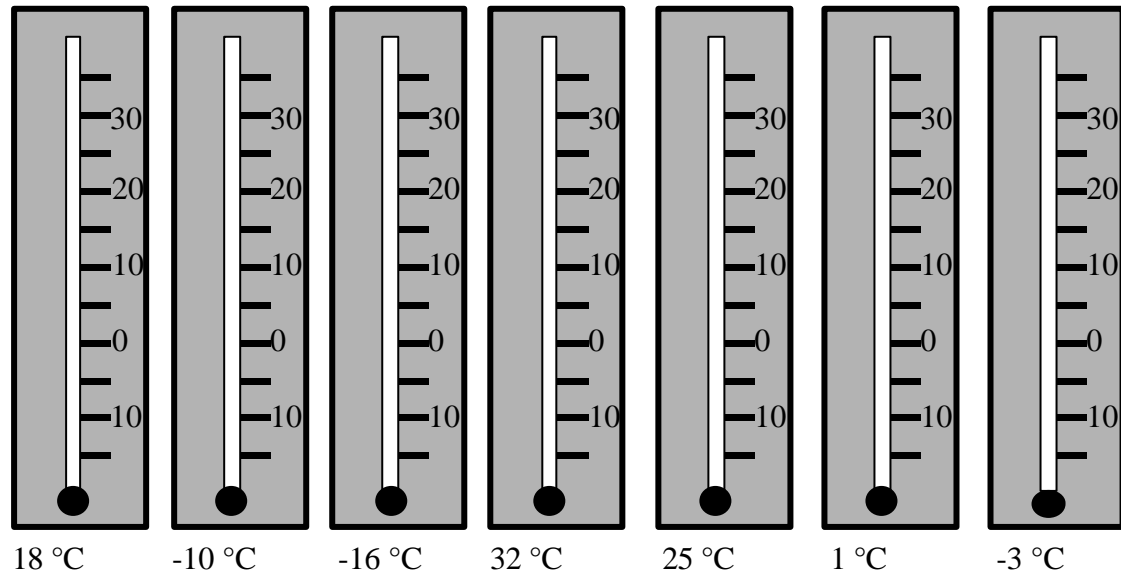
Les instruments sont placés à l'abri du, du et de la

A toi de mesurer la température !

Indique la température en °C sous chaque thermomètre.



Colorie le tube de chaque thermomètre selon la température indiquée en dessous.



LA PRESSION ATMOSPHERIQUE



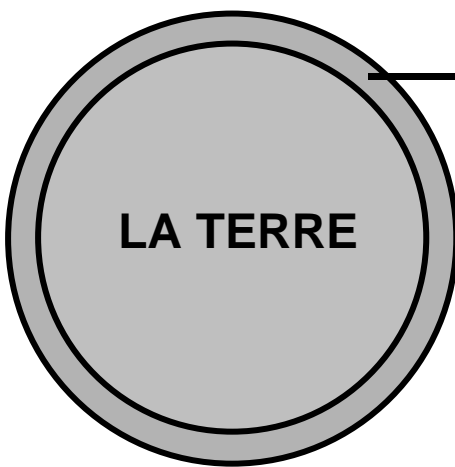
Un baromètre

Tout autour de la terre, il y a une couche d'air qu'on appelle **atmosphère**. Elle pèse sur la terre.

La pression atmosphérique n'est pas la même partout: elle est plus forte en dessous. Plus on monte, plus elle devient faible.

C'est dans la couche la plus basse qu'on peut observer des phénomènes atmosphériques: **vent, nuages, précipitations**.

L'instrument de mesure de la pression atmosphérique est le **baromètre**.



Atmosphère

Comment ça marche

Si la pression est élevée (on écrit **A** comme **Anticyclone** sur les cartes), l'aiguille monte et le temps sera sec.

Si la pression est basse (on écrit **D** comme **Dépression** sur les cartes), l'aiguille descend et le temps sera humide.

Un baromètre tout simple: un tube et de l'eau colorée.

La pression atmosphérique est capable d'empêcher l'eau de retomber dans le récipient.

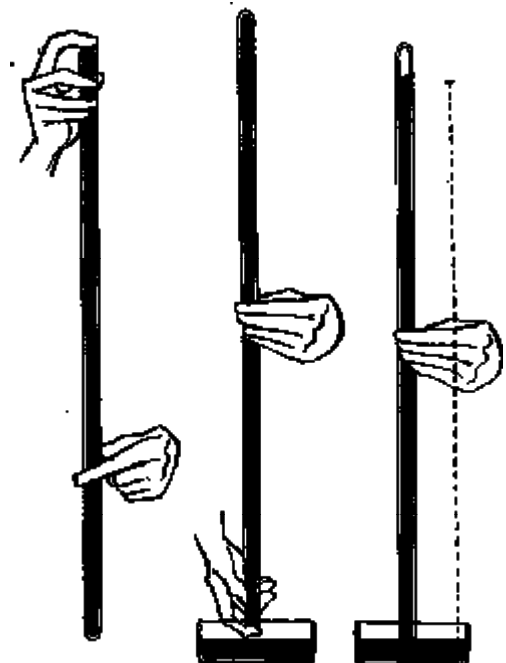
Le tube est bouché en haut sinon l'air pousserait sur le dessus et l'eau ne resterait pas dans le tube.

Quand la pression de l'air se modifie, le niveau de l'eau colorée change dans le tube.

Temps variable : 760 mm de haut (avec du mercure dans le tube)

Temps sec : plus que 760 mm

Temps humide : moins de 760 mm



La pression atmosphérique se mesure en mm.

A = Anticyclone = haute pression. (plus que 760 mm)

D = Dépression = basse pression. (moins que 760 mm)

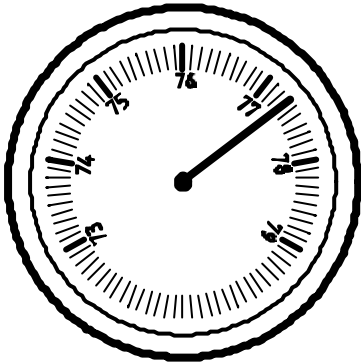


Observe les baromètres.

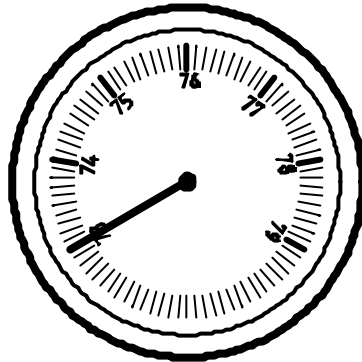
Sous chaque baromètre, indique:

- 1°) la mesure indiquée et écris dans les parenthèses haute pression (A) ou basse pression (D)
- 2°) la prévision du temps:

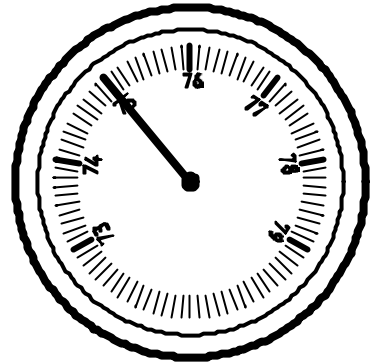
Tempête * Vent * Pluie * Variable *
 Beau temps * Beau fixe * Sec



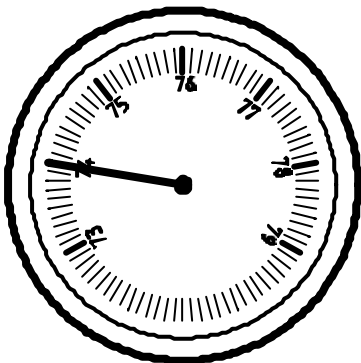
..... mm (.....)



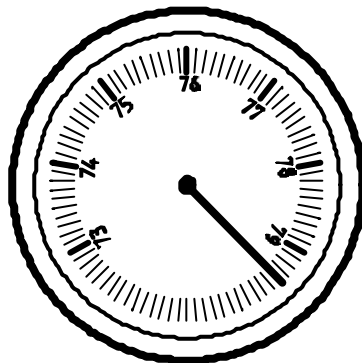
..... mm (.....)



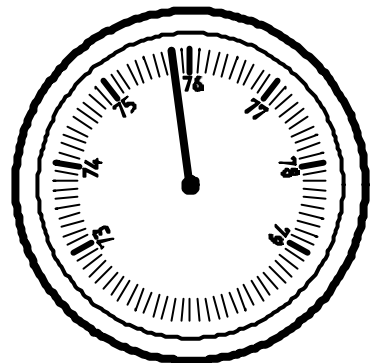
..... mm (.....)



..... mm (.....)

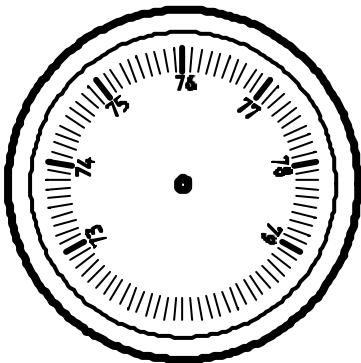


..... mm (.....)

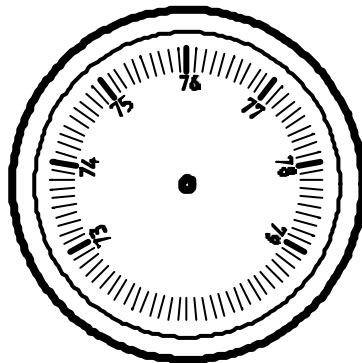


..... mm (.....)

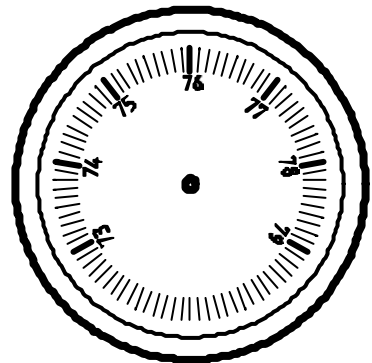
Place l'aiguille de ces baromètres et complète comme ci-dessus.



737 mm (.....)



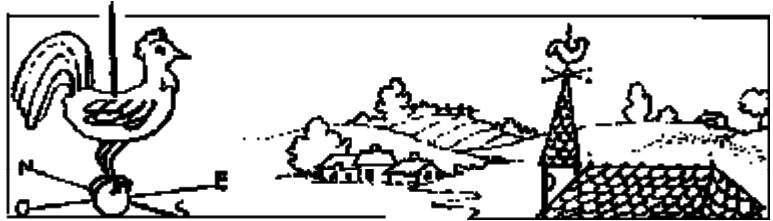
773 mm (.....)



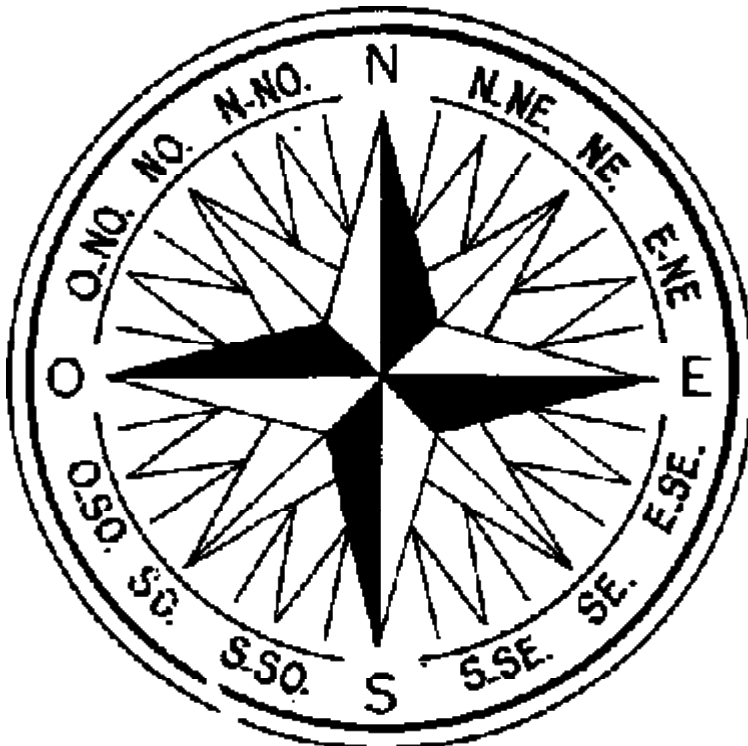
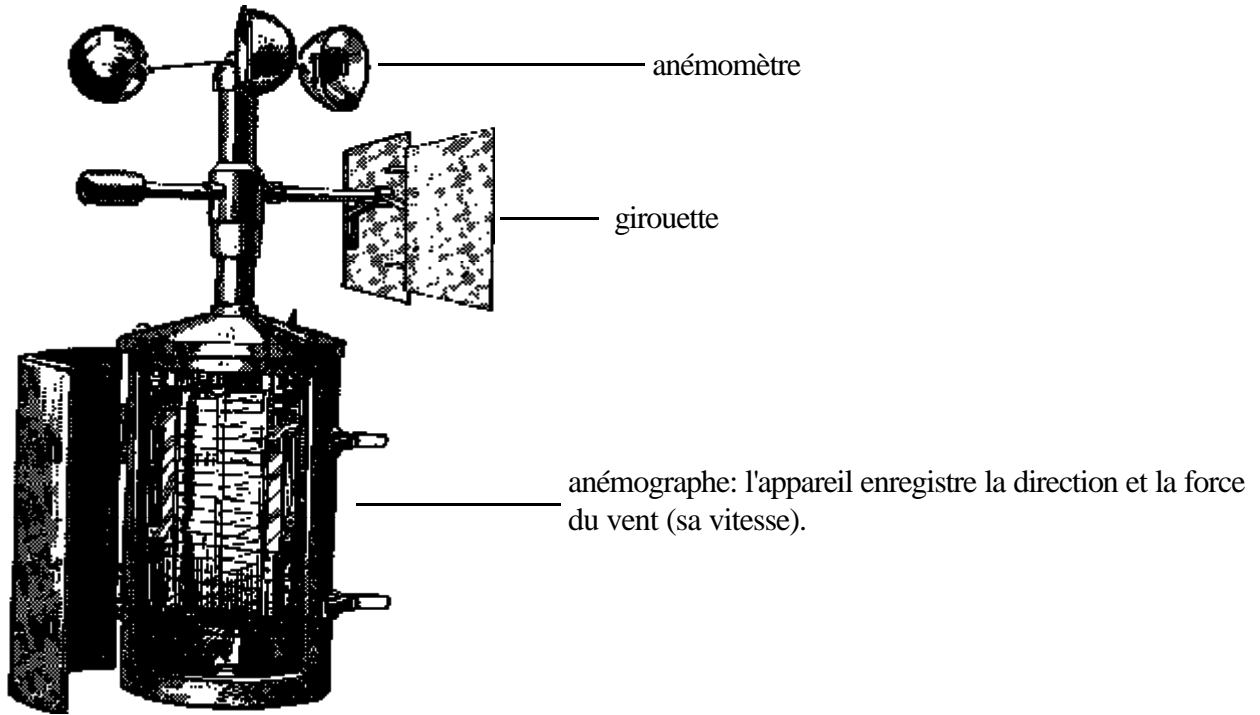
785 mm (.....)

LE VENT

La **girouette** indique d'où vient le vent.
On mesure la vitesse du vent avec un **anémomètre**.



Le coq de l'église est une **girouette**. Il indique d'où vient le vent.



La girouette indique la direction d'où vient le vent.

Le vent peut venir du
du N.....
du S.....
de l'E.....
de l'O.....

NE signifie
SE signifie
NO signifie
SO signifie

N-NE signifie
E-NE signifie
N-NO signifie
etc...

La rose des vents : c'est ainsi qu'on nomme le dessin indiquant les directions du vent.

Colorie cette rose des vents.

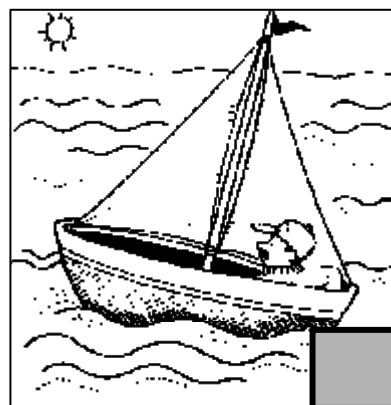
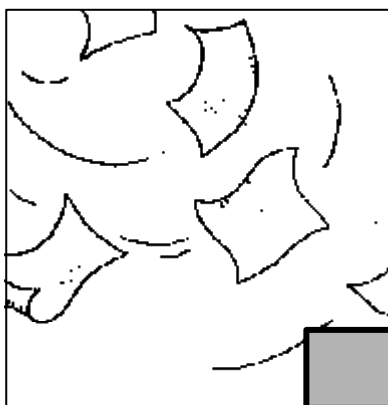
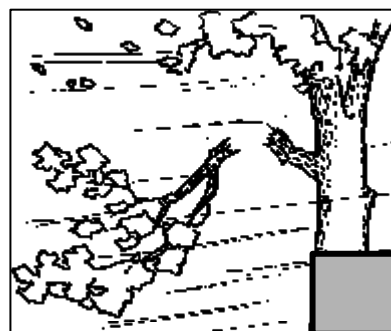
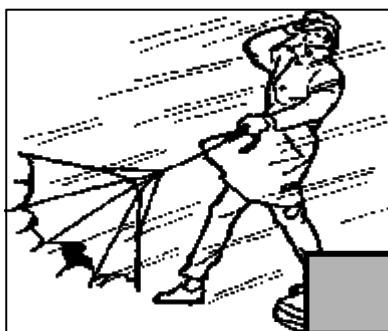
La force du vent se mesure en Beaufort. (C'est le nom d'un amiral anglais qui a inventé cette mesure).

L'échelle de Beaufort est numérotée de 0 à 12 suivant la force (la vitesse) du vent.

Voici l'échelle de Beaufort.

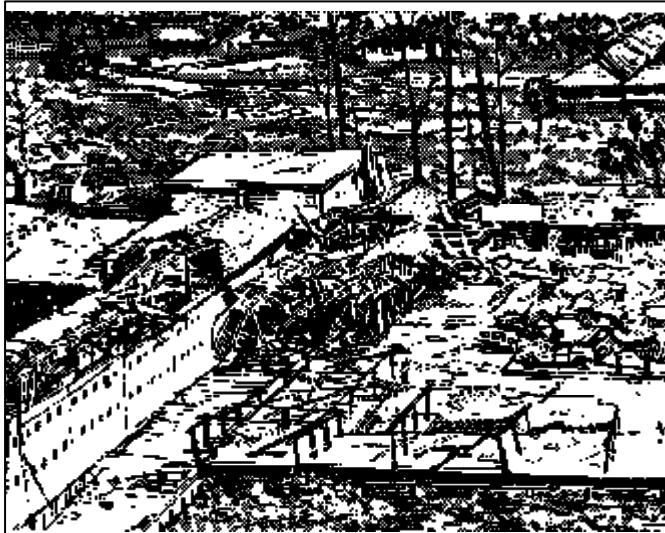
Beaufort	Vitesse du vent en km/h	Caractéristiques.
0	0	Calme, la fumée s'élève verticalement.
1	1-5	Le vent incline la fumée.
2	6-11	On sent légèrement le vent sur la figure.
3	12-19	Le vent agite les feuilles sans arrêt.
4	20-28	Le vent soulève les papiers et la poussière et agite les petites branches.
5	29-38	Le vent forme des petites vagues sur les lacs. Les arbustes balancent.
6	39-49	Les grandes branches et les fils électriques bougent.
7	50-61	Les arbres entiers sont agités. Le vent gêne la marche des piétons.
8	62-74	Le vent brise les petites branches.
9	75-88	Le vent arrache les cheminées, les tuiles.
10	89-102	Tempête, graves dégâts aux maisons.
11	103-117	Ravages énormes, violente tempête
12	+ de 117	Ouragan catastrophique

Observe ces dessins. Indique dans le carré le nombre de Beaufort.



La force du vent se mesure en Beaufort et sa vitesse en km/h

TOURBILLONS



Les dégâts provoqués par les cyclones dans les pays chauds sont toujours très graves.

Un **cyclone** prend naissance au-dessus d'une mer chaude. Il provoque de graves dégâts. (voir dessin)

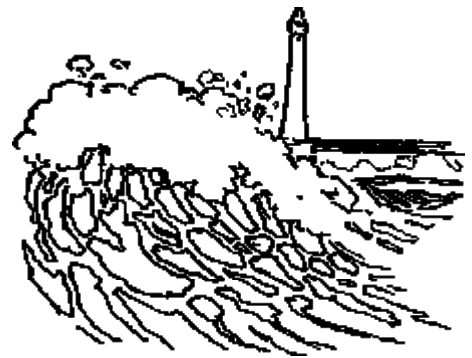
Les **trombes** et les **tornades** se produisent quand l'air chaud monte très vite. Lorsque l'air chaud rencontre de l'air froid, cela forme un **tourbillon**.



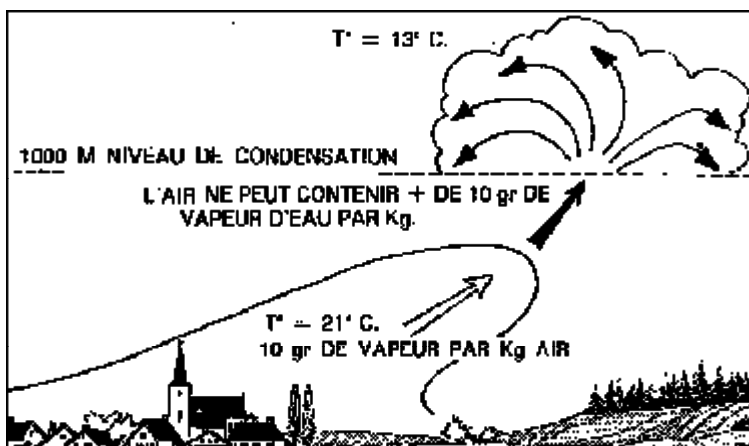
Un cyclone vu de l'espace grâce à un satellite. Remarque l'air "qui tourne".

VENTS ET MAREES.

Les vagues en mer sont la conséquence du vent et de la marée. La tempête peut entraîner de grosses vagues.



LES PRECIPITATIONS: brouillard-pluie-neige-grêle...



Au-dessus de 1.000 mètres, il fait très froid.

La vapeur qui se trouve dans l'air se transforme en eau, en neige, en grêle...



L'air chaud s'élève avec de la vapeur d'eau

Cette eau retombe sur le sol

Dans un **pluviomètre**, on mesure en mm la hauteur d'eau tombée.

1mm = 1 litre d'eau sur 1m² (1 mètre carré ou 1 carré de 1 m de côté)



Un pluviomètre Page 9

La hauteur des précipitations se mesure en mm.
1mm = 1 litre pour 1 m²

LE BROUILLARD.

= nuage d'eau qui flotte au-dessus du sol.
L'automobiliste doit allumer son phare antibrouillard.

LA BRUME.

= gouttelettes d'eau moins nombreuses que dans le brouillard.
Tu peux voir plus loin.

LA PLUIE.

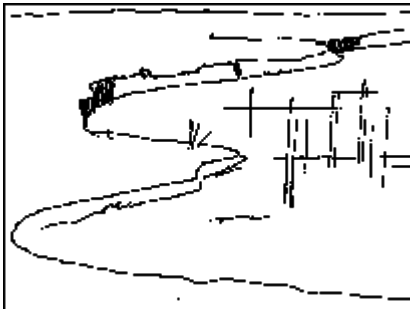
petites gouttes d'eau qui tombent sur la terre.

LA NEIGE.

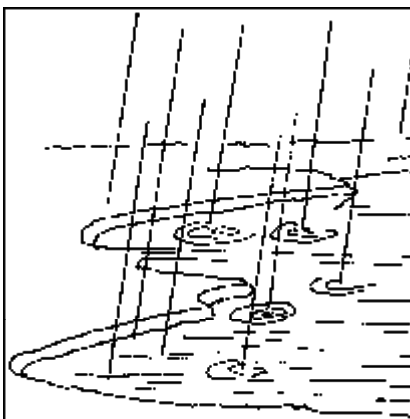
* à -10° et -20° , les gouttes d'eau deviennent des cristaux de glace.
* à -5° , les cristaux se collent les uns aux autres pour former des flocons (=50 cristaux).

La neige ne tombe pas partout de la même façon:
- en Basse et Moyenne-Belgique: 30 à 40 cm
- en Haute Belgique : 1 m

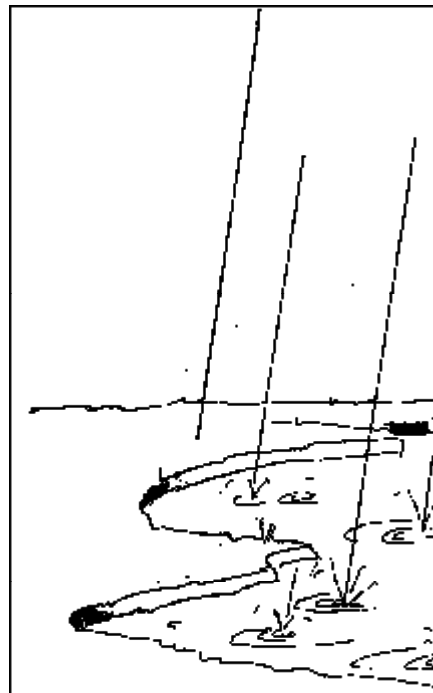
En observant une flaque d'eau...



Les gouttelettes de **brouillard** ou de **brume** qui tombent ne forment pas des petits cercles dans l'eau de la flaque.



La **pluie** qui tombe forme des petits cercles dans l'eau de la flaque.



La pluie qui tombe très fort s'appelle une **averse**. Elle forme des petits cercles et des grosses bulles dans la flaque.



LA GRELE

Les gouttelettes d'eau se cognent parfois à un grain de glace qui devient de + en + gros → cela forme un **grêlon**.

LA PLUIE GLACEE

Dans les couches d'air plus chaud, les petits morceaux de glace d'un nuage fondent pour devenir de la pluie. Lorsque les gouttelettes d'eau descendent, elles gèlent à nouveau avant d'arriver sur le sol qui se couvre alors d'une couche de **petites boules transparentes**.

LA BRUINE

Gouttes qui tombent lentement et qui sont **très petites**.

LE VERGLAS.

Les gouttes se changent en glace sur le sol quand il gèle. Elles forment des couches très glissantes sur le sol, les arbres, les murs, les voitures : c'est **du verglas**.

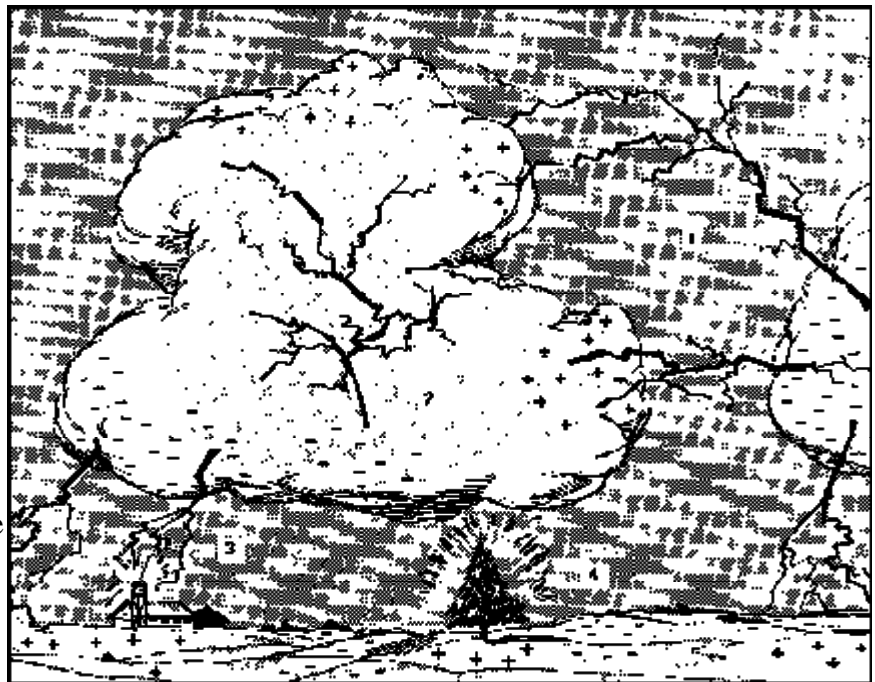
L'ORAGE

Une décharge électrique jaillit à l'intérieur du nuage ou entre le nuage et le sol: c'est l'**éclair (la foudre)**.

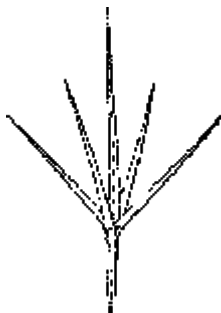
La décharge va du sol vers le nuage. Cet éclair est tellement chaud que l'air autour éclate: c'est le **tonnerre** que tu entends.

Tu vois l'éclair tout de suite, tu entends le tonnerre plus tard car le son ne se déplace que de 300m à la seconde.

La foudre recherche toujours les points élevés: arbres, clochers...



Le **paratonnerre** protège les bâtiments contre la foudre.



Un paratonnerre

Retiens:

* Un éclair est une décharge électrique entre le sol et un nuage.

* Le tonnerre est le bruit fait par l'éclair.

* S'il y a un orage:

+ rester dans la maison ou dans la voiture.

+ si tu es dehors, se mettre en boule, accroupi. **NE JAMAIS COURIR NI S'ABRITER SOUS UN ARBRE.**

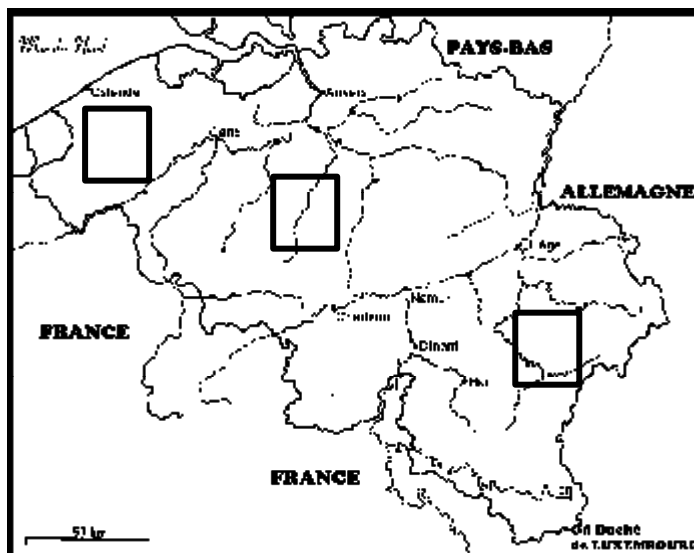
Les précipitations, le vent et la tempête sont parfois une question de vie ou de mort. C'est pourquoi il faut prévoir le temps.

LA CARTE METEO

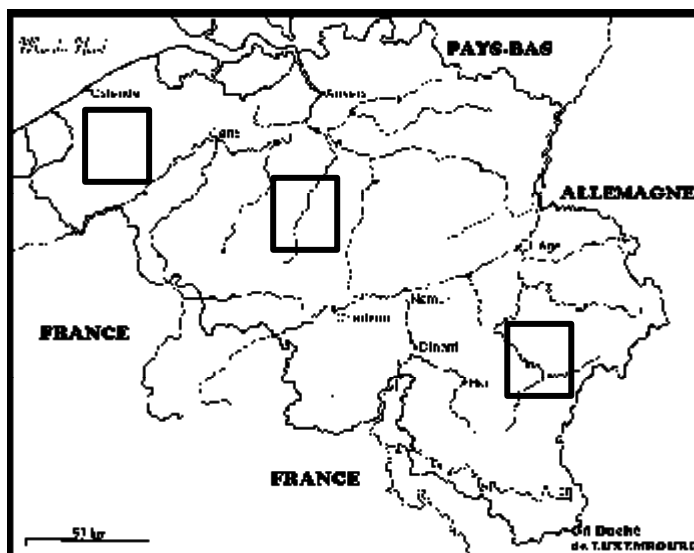
Les différents types de temps en hiver.

- A** Situation normale. Temps doux.
- B** Situation hivernale normale sans danger pour la circulation.
- C1** Froid matinal avec risque de formation de plaques de verglas; légères chutes de neige.
- C2** Nuits froides avec risque de formation de plaques de verglas; légères chutes de neige.
- D** La circulation sera légèrement gênée par des rafales de neige, du brouillard givrant, du verglas étendu, de la gelée sur des routes humides, etc.
- E** Grande gêne pour la circulation: chutes de neige partout ou mauvais temps entraînant de grandes perturbations pour la circulation.
- F** Situation dont les suites vont entraîner d'importants désordres dans l'économie du pays: les camions, les trains... ne sauront plus rouler.
- G** Situations exceptionnelles de courte durée, nécessitant des mesures immédiates.

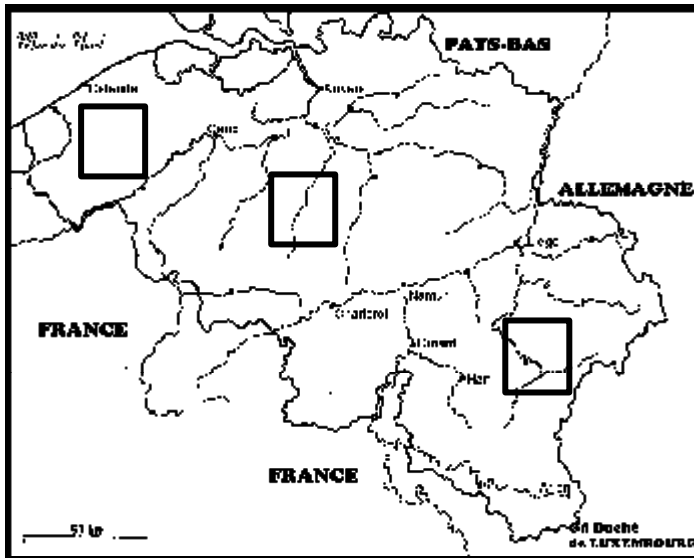
Indique le type de temps au bon endroit sur la carte d'après les indications du bulletin météo.



Temps doux en Flandre.
 Dans le centre du pays, risque de légères chutes de neige tôt le matin.
 En haute Belgique, le brouillard givrant gênera la circulation.



Il pleuvra toute la soirée sur tout le pays.
 La nuit, il gèlera dans les Ardennes.
 En Moyenne Belgique, la température sera de 0° environ et on pourra voir quelques flocons de neige ici et là.
 En Basse Belgique, la température sera de 3° la nuit et de 0° à -2° le matin.

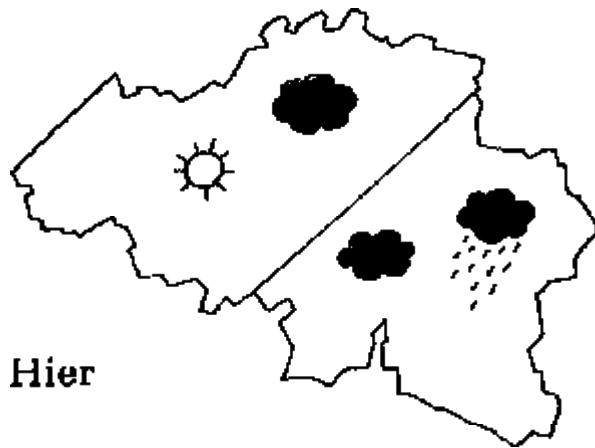


Avant de faire cet exercice, repasse en bleu, avec ton instituteur(-trice) le sillon Sambre et Meuse.

Au Nord du sillon Sambre et Meuse, le vent soufflera à 70 km/h. Il y aura quelques chutes de neige qui pourront se transformer en verglas à certains endroits.

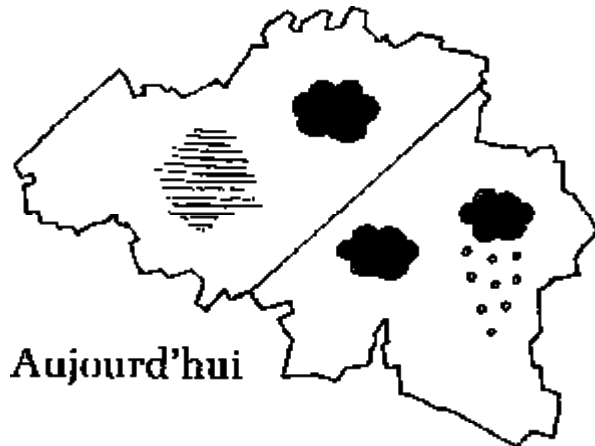
Au Sud du sillon Sambre et Meuse, la couche de neige pourrait atteindre 30 à 40cm d'épaisseur.

Relie les régions aux conditions météorologiques de la journée.



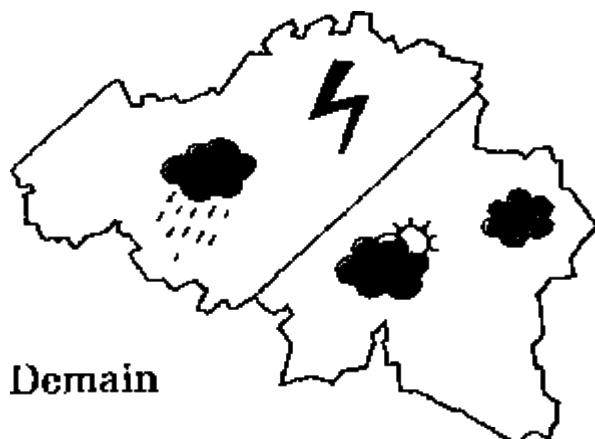
Hier

- | | | |
|---------|---|-----------------------------|
| Au Nord | ▪ | ▪ il pleuvait. |
| | | ▪ la neige tombait. |
| | | ▪ le ciel était nuageux |
| Au Sud | ▪ | ▪ il y avait du brouillard. |
| | | ▪ le soleil brillait. |
| | | ▪ des orages éclataient. |



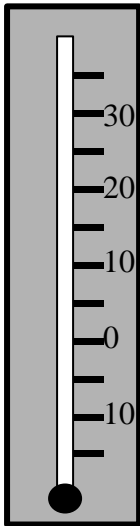
Aujourd'hui

- | | | |
|---------|---|-------------------------|
| Au Nord | ▪ | ▪ il pleut. |
| | | ▪ la neige tombe. |
| | | ▪ le ciel est nuageux |
| Au Sud | ▪ | ▪ il y a du brouillard. |
| | | ▪ le soleil brille. |
| | | ▪ des orages éclatent. |

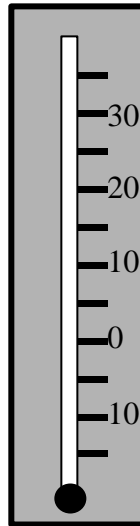


Demain

- | | | |
|---------|---|----------------------------|
| Au Nord | ▪ | ▪ il pleuvra. |
| | | ▪ la neige tombera. |
| | | ▪ le ciel sera nuageux |
| Au Sud | ▪ | ▪ il y aura du brouillard. |
| | | ▪ le soleil brillera. |
| | | ▪ des orages éclateront. |



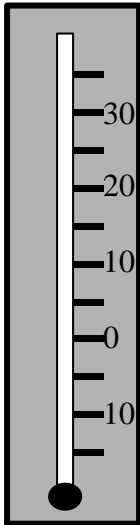
OSTENDE



ANVERS

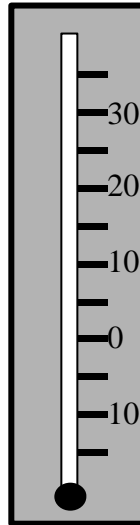
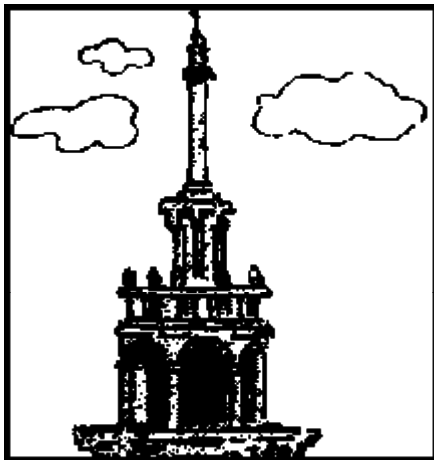


Une légende raconte que le guerrier romain Silvius Brabo coupa la main du géant qui empêchait les bateaux de passer sur l'Escaut



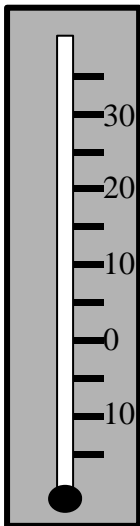
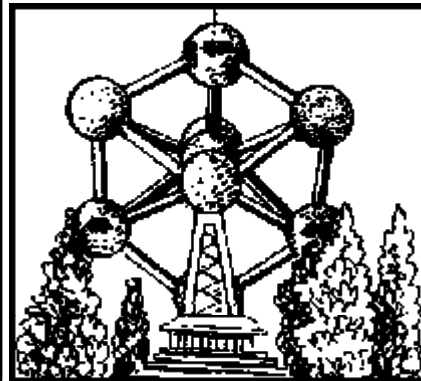
LIEGE

Le perron de Liège représente les libertés de la ville.



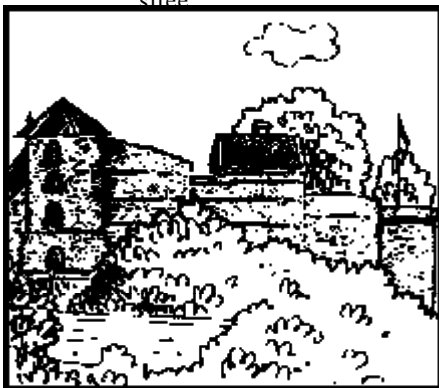
BRUXELLES

Ce monument représente un atome de fer agrandi 200 milliards de fois

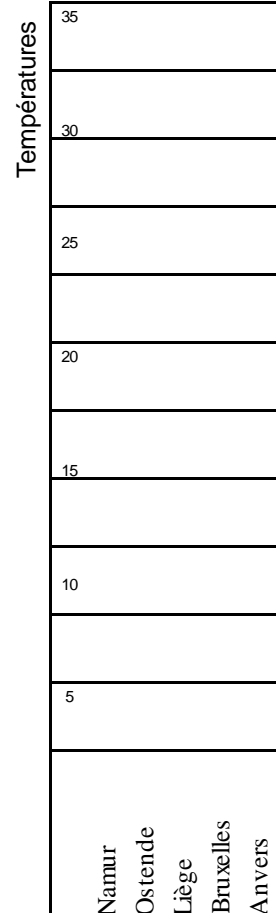


NAMUR

Tout en haut de la colline, la citadelle vaut la peine d'être visitée



Ostende: 30°
Anvers: 25°
Bruxelles: 22°
Liège: 21°
Namur: 18°



Relie chaque ville à son monument et puis à sa température.

- | | | |
|------------------|---------------|-------|
| Ostende et son | ▪ Brabo ▪ | ▪ 21° |
| Namur et sa | ▪ Atomium ▪ | ▪ 30° |
| Bruxelles et son | ▪ Casino ▪ | ▪ 22° |
| Liège et son | ▪ Perron ▪ | ▪ 25° |
| Anvers et son | ▪ Citadelle ▪ | ▪ 18° |

Indique les température sur les thermomètres et sur le graphique.