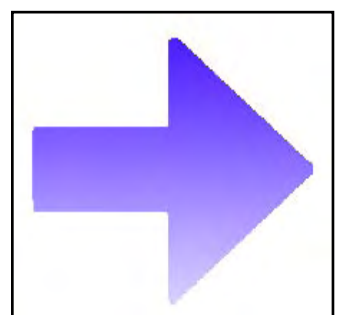
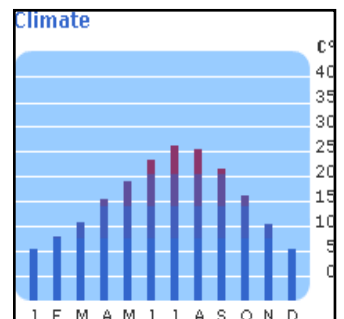
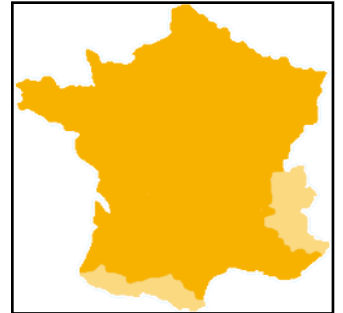
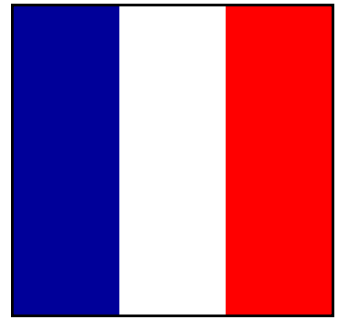
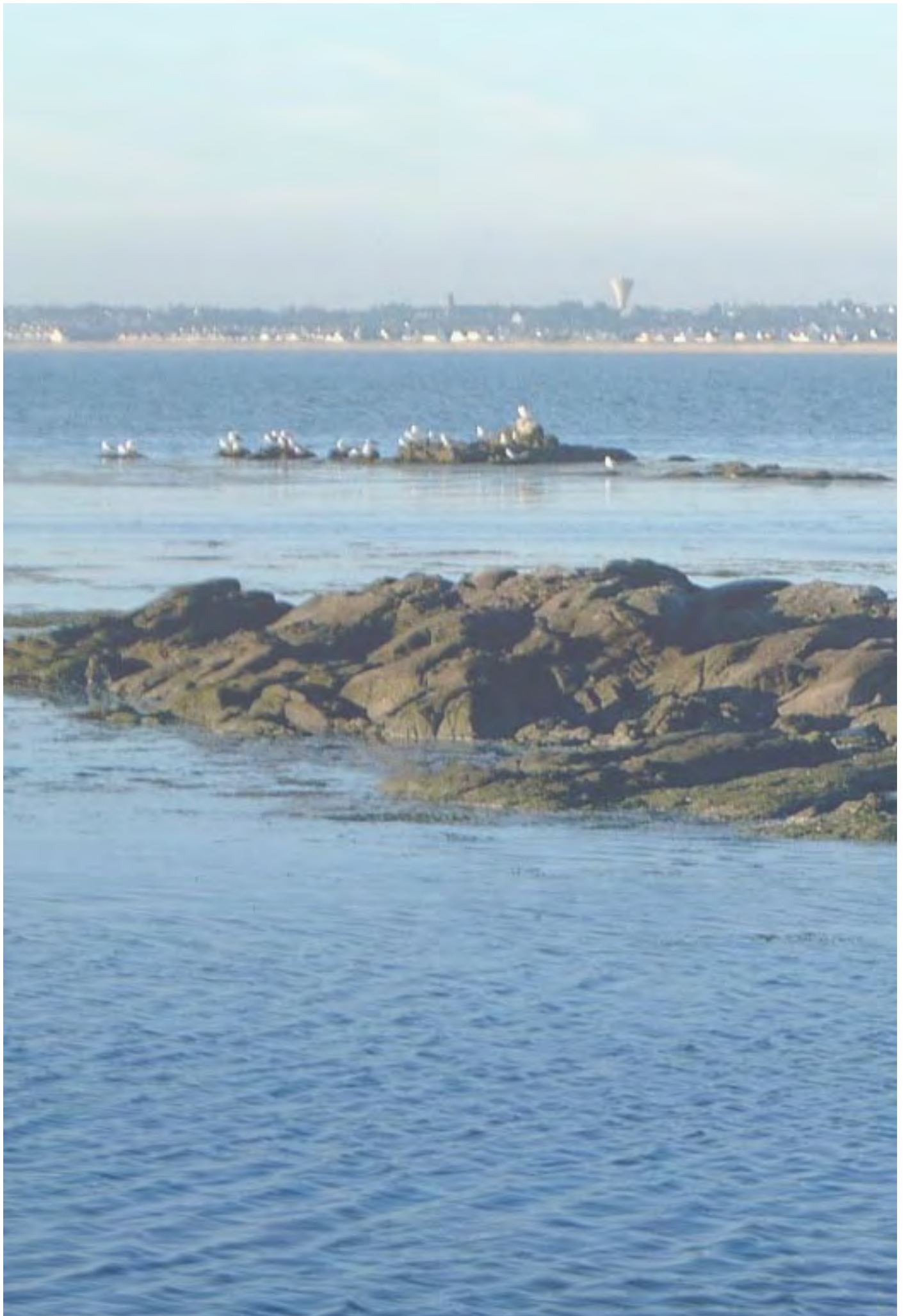


DOSSIER SUR LES CLIMATS EN FRANCE





SOMMAIRE

DEFINITION DU CLIMAT.

LA CLIMATOLOGIE.

LES OUTILS POUR ETUDIER LE CLIMAT.

LES DIFFERENTS CLIMATS DE LA FRANCE.

ELABORATION D'UN DIAGRAMME OMBROTHERMIQUE.

LE CLIMAT ET LE TOURISME.

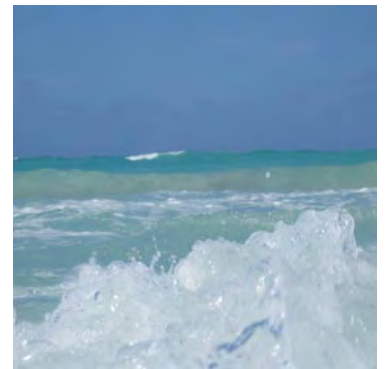
DEFINITION DU CLIMAT

Le climat peut se définir comme étant l'ensemble des conditions dominantes du milieu physique de la Terre. Plus précisément c'est l'état de l'atmosphère dans un lieu donné, température, phénomènes atmosphériques, précipitations etc....

Pour déterminer un climat on se sert de plusieurs facteurs, comme la température moyenne de l'air, les précipitations, la nébulosité, le vent, le gel, température de la mer, la salinité, le niveau de la mer, les courants, la couverture de glace et l'activité biologique.

Ces derniers facteurs restent assez marginaux.

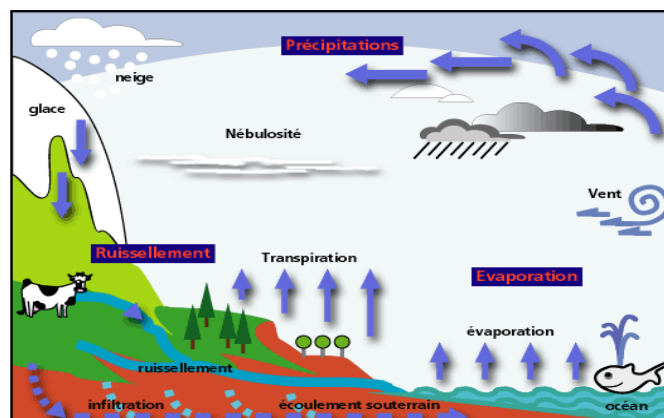
Le climat est influencé par les éléments naturels comme l'océan, les mers, les zones montagneuses etc.....



Le soleil est la seule grande source d'énergie thermique régissant le système climatique de la Terre et est une source très importante du climat



Ou comme le cycle de l'eau sur le littoral



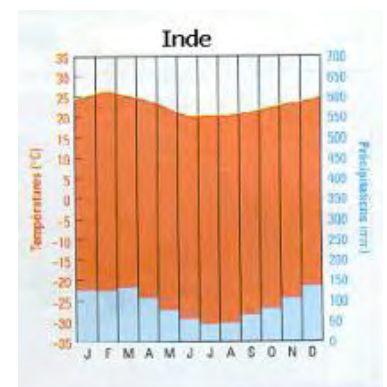
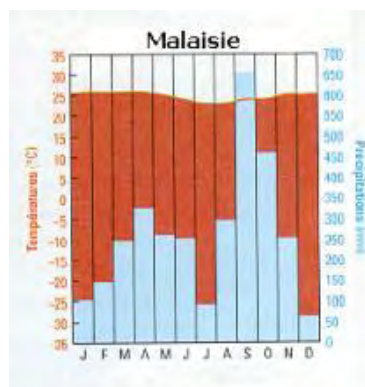
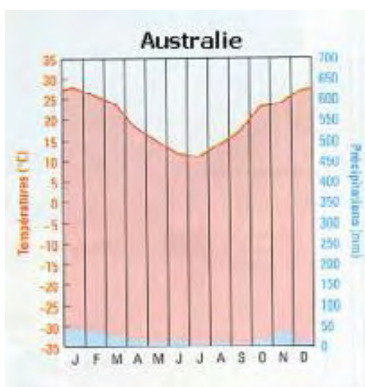
LA CLIMATOLOGIE

On appelle la climatologie la science qui étudie les climats

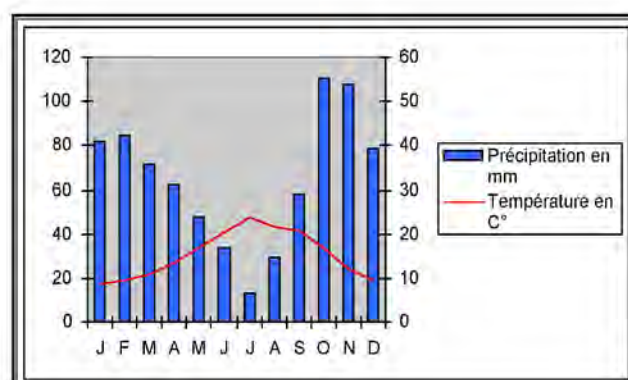
Elle a besoin d'informations relevées sur de longues années, à la fois sur les températures mais également sur les précipitations.

Les températures et les précipitations constituent les deux principaux paramètres permettant de caractériser les climats.

Les climatogrammes et les diagrammes ombrothermiques sont quelques-uns des outils de la climatologie qui permettent de comparer les climats entre eux.



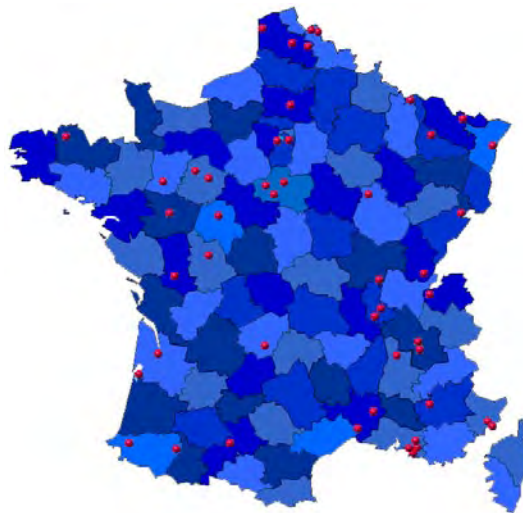
Les diagrammes ombrothermiques (Gaussen) sont construits en plaçant en abscisse les mois de l'année et en ordonnées respectivement droite et gauche, les températures et les précipitations.



LES OUTILS POUR ETUDIER LE CLIMAT

Les appareils permettent d'établir des relevés de l'air, du vent, de la température, la pression atmosphérique, l'humidité, la quantité d'eau tombée, la vitesse du vent, etc... afin de rassembler des données en vue plus tard de l'étude du climat, de l'évolution et de la météorologie

Ces appareils sont réunis dans des stations météo réparties dans toute la France



Les outils qui permettent de faire des relevés et qui composent une station météorologique

Une station météo est un abri peint en blanc, situé à 1m50 du sol. Il est composé de plusieurs appareils qui permettent de mesurer les éléments de la Terre : température, pluie, vent..



L'anémomètre mesure la force du vent.

Le baromètre prend la pression atmosphérique



Le thermomètre permet la mesure de la température de l'air en degré Celsius.



L'hygromètre permet de voir le taux de l'humidité dans l'air.



Le pluviomètre est un récipient qui récupère l'eau afin de mesurer la quantité de pluie tombée sur un endroit



La girouette indique la direction du vent. Son orientation se lit sur la rose des vents.



Grace à tous ces outils on peut faire des tableaux pour ensuite créer des graphiques ombrothermiques par exemple

TABLEAU DES TEMPERATURES MOYENNES MENSUELLES PAR REGIONS EN °

	Jan	Fév.	Mar	Avr	Mai	Jui	Jui	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec
Paris Ile de France	7,5	7,1	10,2	15,7	16,6	23,4	25,1	25,6	20,9	18,6	11,7	7,8
Alsace	9,5	8,1	9,2	13,7	15,8	23,0	24,1	26,3	21,2	14,0	7,6	4,7
Aquitaine	10,0	9,4	12,2	19,5	18,0	23,7	27,2	25,7	24,2	19,7	15,4	11,0
Auvergne	8,0	6,4	10,1	15,9	17,1	24,2	27,0	24,5	23,3	17,0	11,0	8,3
Bretagne	9,3	6,3	11,1	17,1	16,0	22,7	25,1	24,1	21,2	16,5	12,1	9,3
Bourgogne	6,1	5,9	10,3	15,3	15,8	23,8	25,8	26,1	21,2	15,5	9,1	6,2
Champagne-Ardennes	6,2	5,6	8,9	13,8	15,1	22,6	23,8	24,9	19,3	15,0	9,6	6,2
Corse	12,9	12,2	14,1	16,5	21,0	25,5	28,1	27,9	25,7	21,5	18,1	14,5
Côte d'Azur	12,2	11,9	14,2	18,5	20,8	26,6	28,1	28,4	25,2	22,2	16,8	14,1
Franche-Comté	5,4	4,8	9,8	14,6	15,5	23,0	25,0	26,5	21,8	15,2	9,6	5,8
Languedoc-Roussillon	12,4	11,5	12,5	17,6	20,1	26,5	28,4	28,1	26,1	21,1	15,8	3,5
Limousin	6,1	6,1	9,6	16,1	14,9	22,1	24,8	23,6	21,0	16,2	12,8	8,5
Lorraine	5,6	5,3	9,3	13,7	15,8	23,0	24,1	26,3	21,2	14,9	7,6	4,7

LES DIFFERENTS CLIMATS DE LA FRANCE

La France a globalement un climat tempéré, cependant on peut distinguer différents type de climats.

1) Le climat océanique

Le climat océanique climat influencé par l'océan Atlantique avec des hivers assez doux et des étés relativement frais. Les pluies sont fréquentes toute l'année à l'ouest de la ligne Bayonne-Lille

La masse de l'eau absorbe la chaleur des rayons du soleil pendant l'été, il ne fait donc jamais très chaud sur la côte Ouest. Mais cette chaleur ne disparaît pas d'un seul coup lorsque l'hiver arrive

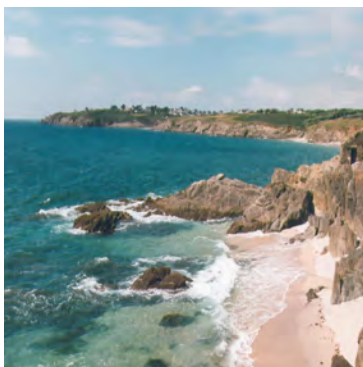
En descendant vers le sud, le climat océanique devient plus agréable, et à l'approche des Pyrénées il ressemble au climat continental.



LA FACADE ATLANTIQUE

2) Le climat océanique dégradé

C'est le climat du centre, l'influence océanique est encore perceptible, mais du a l'éloignement de la cote, il est dégradé. Les pluies sont plus faibles.



LES COTES BRETONNES



LES COTES BRETONNES



LES COTES BRETONNES

3) Le climat continental (le climat d'abri) et le climat continental

C'est un climat presque continental avec une légère influence océanique. Les hivers sont plus rudes et les étés sont chauds.

a) Climat semi-continental avec des hivers rudes et des étés chauds en Alsace, Lorraine, le long du couloir rhodanien et dans les massifs montagneux (Alpes, Pyrénées, Massif Central)

b) Le climat continental est un climat influencé par le continent européen. L'été va connaître de fortes chaleurs car la terre va absorber aussi le rayonnement solaire, mais elle va rendre la chaleur pratiquement instantanément. L'hiver sera rigoureux



STRASBOURG



ALSACE



FRANCE EST

4) Le climat méditerranéen

Les pluies sont irrégulières et peu nombreuses, et la sécheresse s'installe l'été. La végétation a un aspect aride. climat méditerranéen avec des hivers doux et des étés torrides dans le sud de la France.

C'est seulement à l'automne que la pluie arrive, en faisant baisser les températures mais pas trop. L'hiver est plutôt doux.



MARSEILLES



BASSIN MEDITERRANEEN

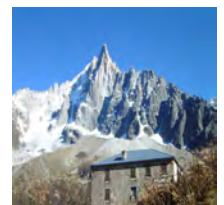
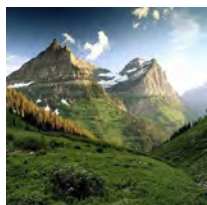


PROVENCE

5) Le climat de montagne

C est celui des régions élevées. Les hivers sont rigoureux, longs et soumis à un enneigement important. Les étés sont frais.

Les pluies sont plus nombreuses et les températures varient énormément en fonction de l'altitude.



ELABORATION D'UN GRAPHIQUE OMBROTHERMIQUE

1. Pour faire un diagramme on place :

- En abscisse les mois de l'année cet axe se divise en 12.
- En ordonnée à gauche on a les températures moyennes en degrés Celsius au centre des barres de chaque mois sous forme de point relié par une courbe.
- En ordonnée à droite on a les précipitations mensuelles en Pmm (en mm).

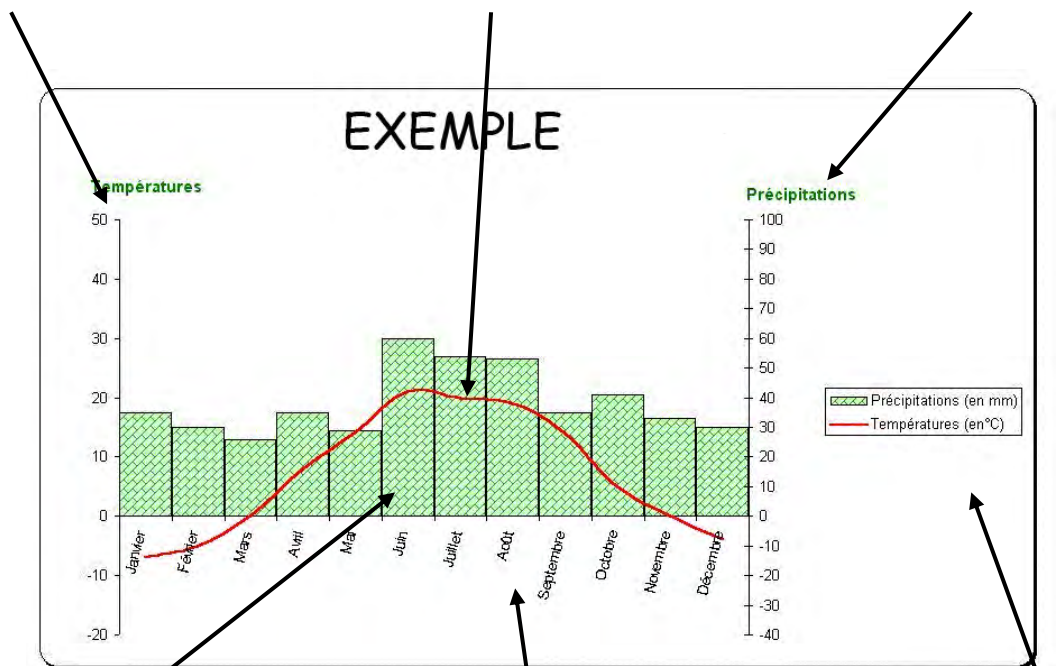
Elaboration d'un graphique ombrothermique à partir du logiciel [Excel](#) et [des données récupérées sur un site internet.](#)

2. Etude d'un graphique ombrothermique.

TEMPERATURE EN ° EN
ORDONNEE

COURBE DES
TEMPERATURES

PRECIPITATIONS EN PMM EN
ORDONNEE



BARRE DE PRECIPITATIONS
POUR CHAQUE MOIS DE
L'ANNEE

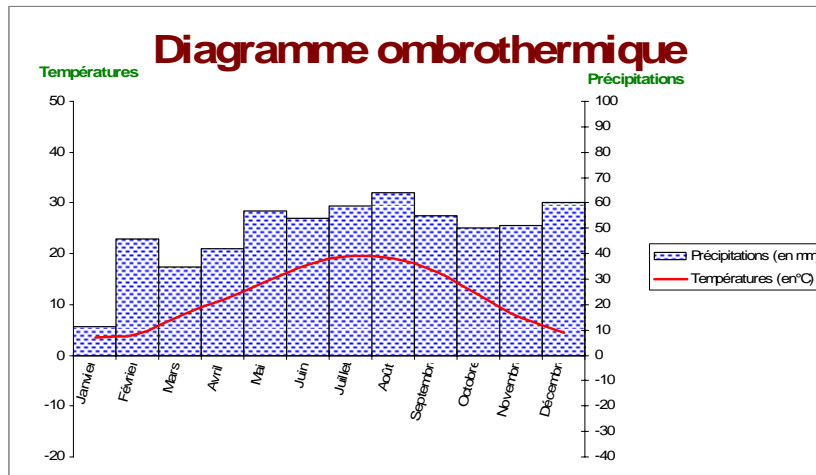
MOIS EN ABSCISSE

LEGENDE

3. Nous allons étudier les différents climats de la France à partir d'un graphique ombrothermique de chaque ville type de France.

PARIS

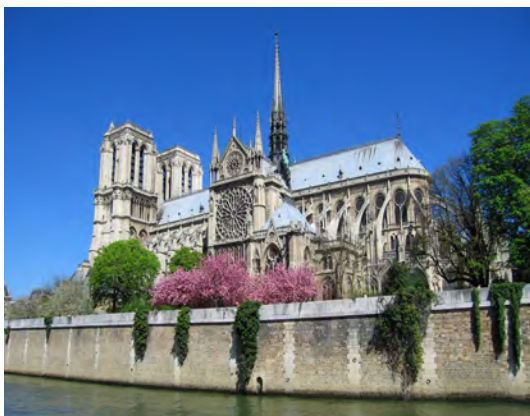
DONNEES CLIMATIQUES PARIS 1999													
TC°	3,5	4,3	7,9	11	14,6	17,8	19,5	19,1	16,5	11,8	7,3	4,5	11,5
Pmm	56	46	35	42	57	54	59	64	55	50	51	60	629
Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MOYENNE



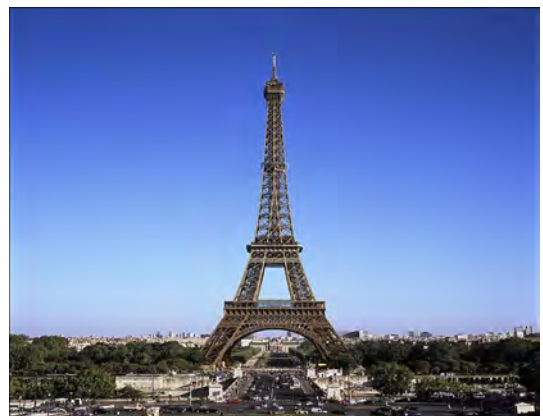
Sur ce diagramme la courbe des températures n'est pas supérieure aux précipitations donc on n'a pas de période de sécheresse même en été.

On n'a pas de températures négatives.

Le climat de Paris est de type semi **océanique à nuance continentale**



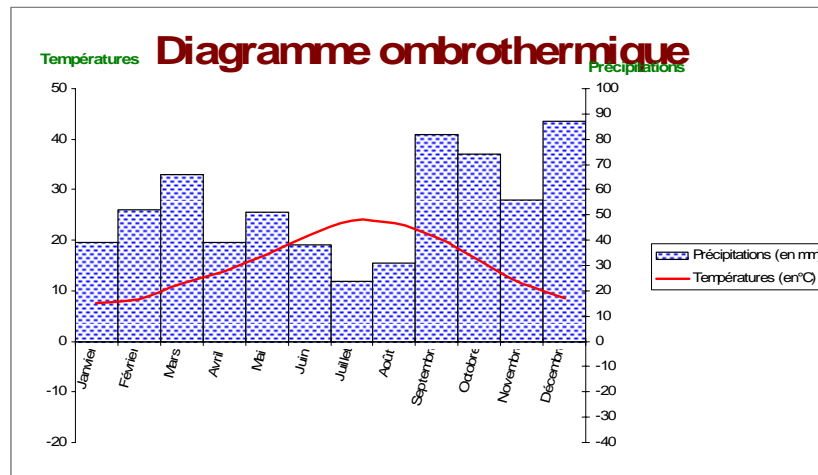
NOTRE DAME PARIS



TOUR EIFFEL PARIS

PERPIGNAN

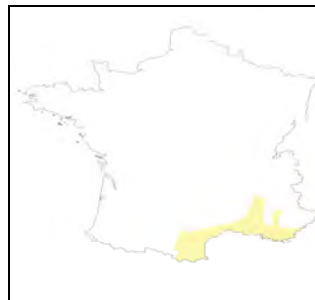
DONNEES CLIMATIQUES PERPIGNAN 1999													
TC°	7,5	8,4	11,3	13,9	17,1	21,1	23,8	23,3	20,5	15,9	11,5	8,6	15,2
Pmm	39	52	66	39	51	38	24	31	82	74	56	87	639
Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MOYENNE



Sur ce diagramme la courbe des températures n'est pas négative et par contre en été elle dépasse les précipitations ce qui signifie que l'on a une période de sécheresse.

Les températures sont assez douces.

La ville Perpignan a un climat de **méditerranéen**.



PERPIGNAN



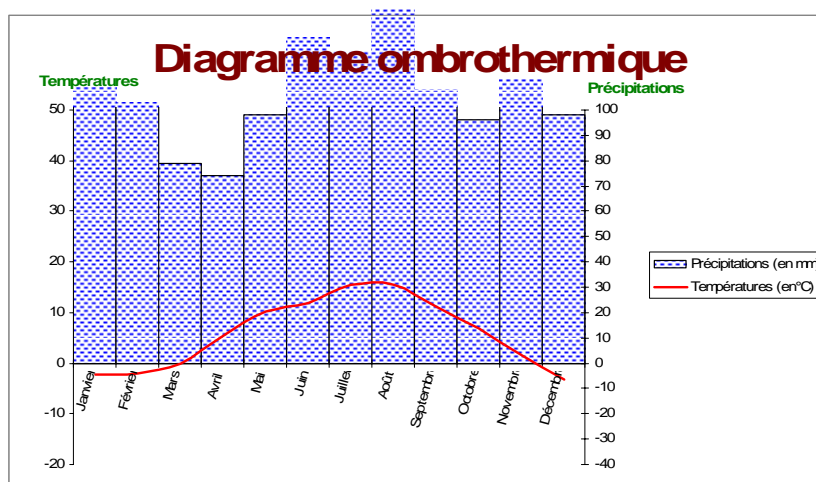
BASSIN MEDITERRANEN



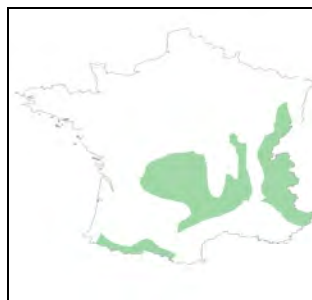
NARBONNE

CHAMONIX

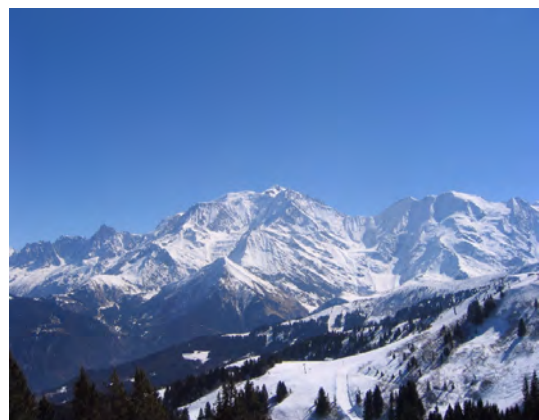
DONNEES CLIMATIQUES CHAMONIX 1999													
TC°	-2,3	-2,1	0	5,4	10,3	12	15,4	15,4	11,2	6,8	1,5	-3,3	5,8
Pmm	109	103	79	74	98	129	123	140	108	96	112	98	1269
Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MOYENNE



Sur ce diagramme la courbe des températures est très basse les températures sont faibles avec des températures négatives en hiver en moyenne. Les précipitations sont fortes. Le climat de Chamonix est de type [montagnard](#).



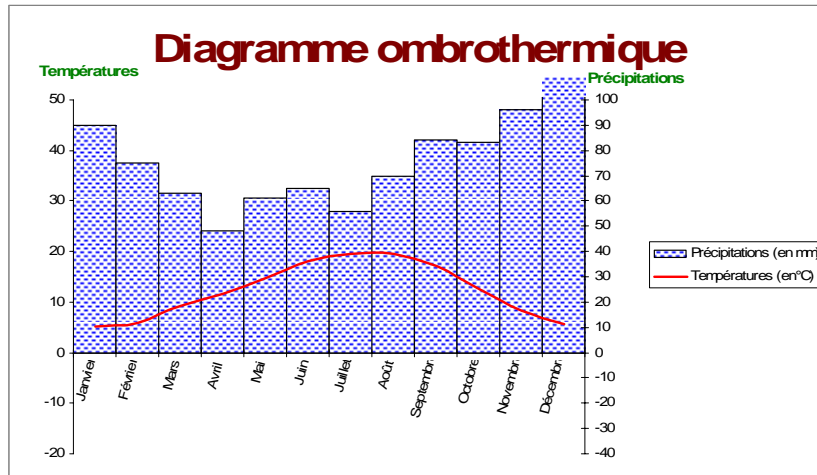
CHAMONIX



LE MONT BLANC

BORDEAUX

DONNEES CLIMATIQUES BORDEAUX 1999													
TC°	5,2	5,9	9,3	11,7	14,7	18	19,6	19,5	17,1	12,7	8,4	5,7	12,3
Pmm	90	75	63	48	61	65	56	70	84	83	96	109	900
Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MOYENNE



Sur ce diagramme la courbe des températures n'est pas négative et par contre en été elle ne dépasse pas les précipitations ce qui signifie que l'on n'a pas une période de sécheresse.

Les températures sont assez douces mais pas comme en méditerranée

La ville de Bordeaux a un climat de type **océanique humide à été sec**



VIN DE BORDEAUX



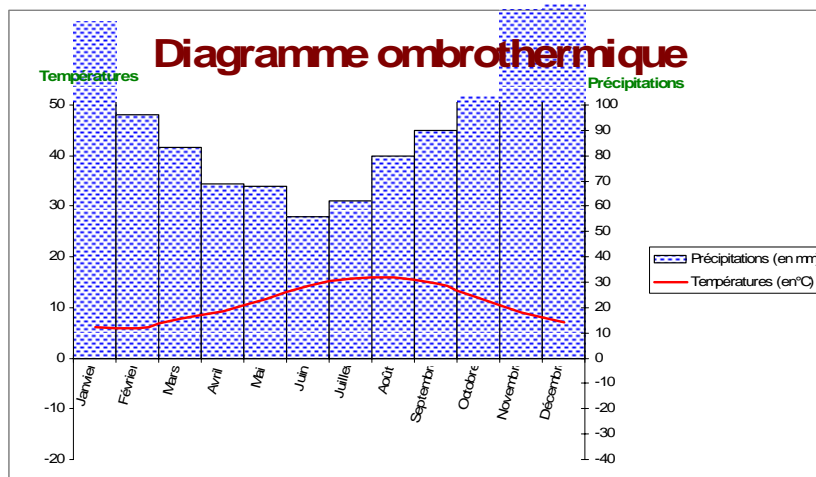
SITUATION DE BORDEAUX



BORDEAUX

BREST

DONNEES CLIMATIQUES BREST 1999													
TC°	6,1	5,8	7,8	9,2	11,6	14,4	15,6	16	14,7	12	9	7	10,7
Pmm	133	96	83	69	68	56	62	80	90	104	138	150	1129
Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MOYENNE



Sur ce diagramme la courbe des températures est plus basse que les températures de Bordeaux mais son climat est presque identique mais beaucoup plus humide.

Les précipitations sont fortes.

Le climat de Brest est de type **océanique humide à été sec**.



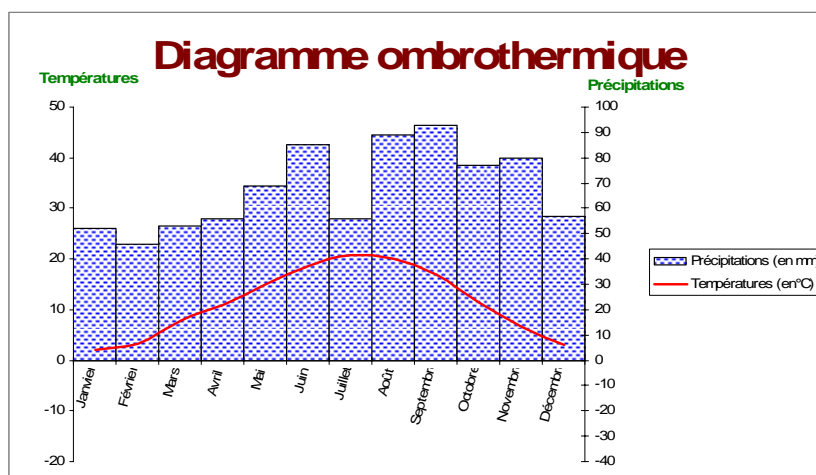
PHARE DU PETIT MINOU BREST



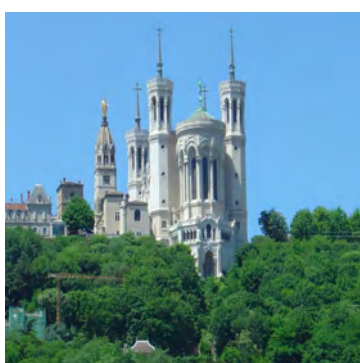
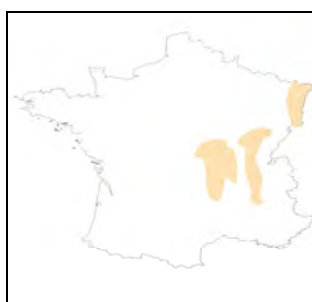
COTES BRETONNES

LYON

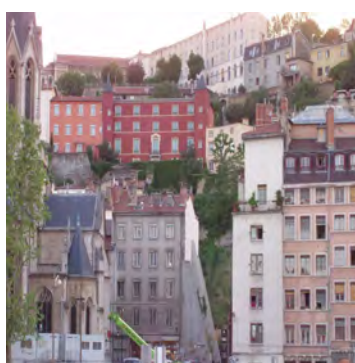
DONNEES CLIMATIQUES LYON 1999													
TC°	2,1	3,3	7,7	10,9	14,9	18,5	20,7	20,1	16,9	11,4	6,7	3,1	11,4
Pmm	52	46	53	56	69	85	56	89	93	77	80	57	813
Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	MOYENNE



Sur ce diagramme la courbe des températures n'est pas négative et par contre en été elle ne dépasse pas les précipitations ce qui signifie que l'on n'a pas une période de sécheresse. Mais cependant au mois de Juillet elle s'en approche. Lyon est protégé par les Alpes et le massif central et se trouve dans le sillon du Rhône. Les températures sont assez douces mais pas comme en méditerranée. La ville de Lyon a un climat de type **abri**.



LYON



LYON CROIX ROUSSE



LYON

LE CLIMAT ET LE TOURISME

La France est le premier pays récepteur du monde en grande partie grâce à sa richesse, culturelle et à sa situation privilégiée.

La France a globalement un climat tempéré.

Ces différents climats ont permis de développer plusieurs sortes de tourisme.

- Le tourisme de masse dans les régions les plus chaudes



LA GRANDE MOTTE

- Le tourisme hivernal dans les massifs montagneux.



AVORIAZ

- Le tourisme vert et culturel sur le littoral océanique.



SAINT MALO