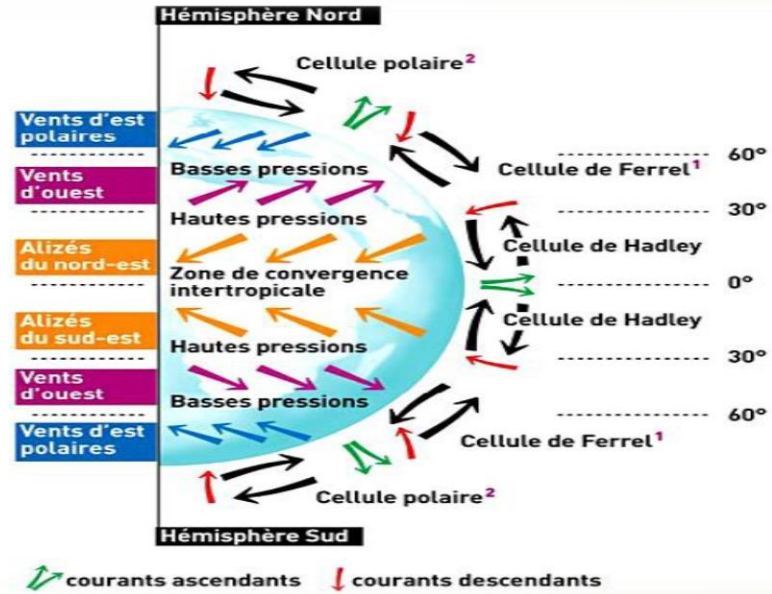


المناخ



من اعداد أستاذة عثمانى حورية
لطلبة السنة الثانية لسانس
تسيير التقنيات الحضرية

Fichier contact

Département: Sciences de la Terre et de l'univers

Public cible : 2^{ème} année Licence

Spécialité : Gestion des villes

Crédit: 01

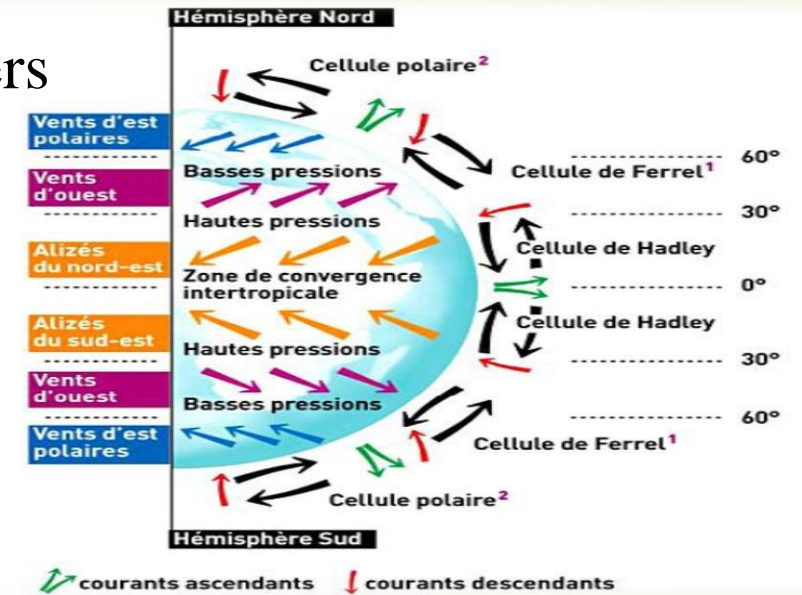
Coefficient: 01

Durée : 15 semaines

Horaire: Jeudi: cours 13h10-14h40 ; TD 14h50-16h20

Enseignant Cours et TD: Athmani Houria

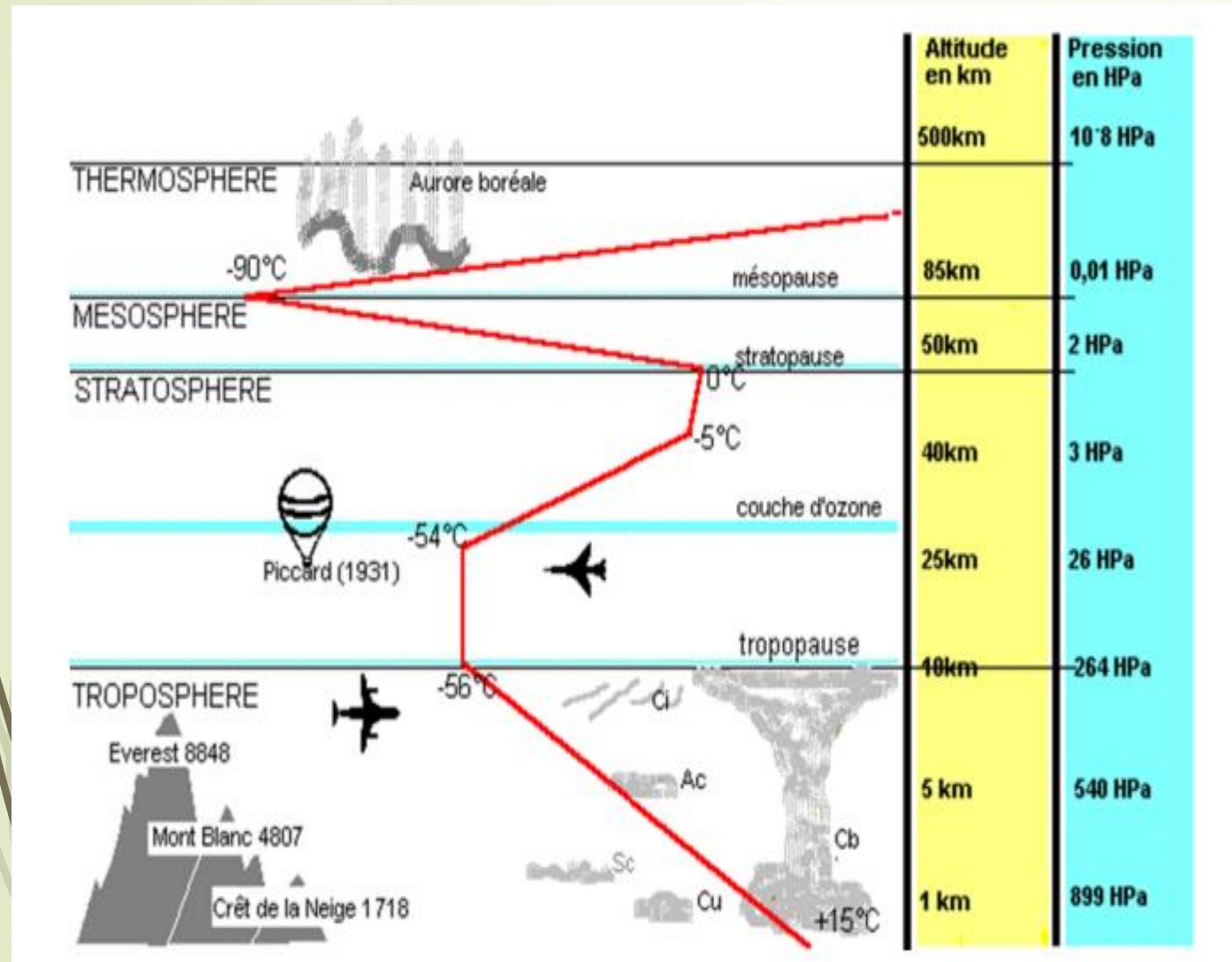
Contact par mail : houria.athmani@univ-biskra.dz



-الميزانية الحرارية للأرض

المقصود بالميزانية الحرارية للأرض هو أن يكون هناك تعادل بين كمية الإشعاع التي يكتسبها جوها وسطحها، وكمية الإشعاع التي تنصرف منها إلى الفضاء. ويعتبر هذا التعادل شرطاً أساسياً لبقاء حرارة سطح الأرض وجوها ثابتة تقريباً من سنة إلى أخرى لأنه لو حدث تفوق مستمر في الحرارة المكتسبة على حساب الحرارة المفقودة لالتهب سطح الأرض بكل ما عليه، ولو حدث من ناحية أخرى تفوق مستمر في الحرارة المنصرفة على حساب الحرارة المكتسبة لتجمد سطح الأرض بكل ما عليه. ولكن هذا التوازن لا يظهر عادة إذا حسب في كل إقليم أو في كل فصل من فصول السنة على حدة، إذ إن ظروف بعض الأقاليم تساعد على ارتفاع

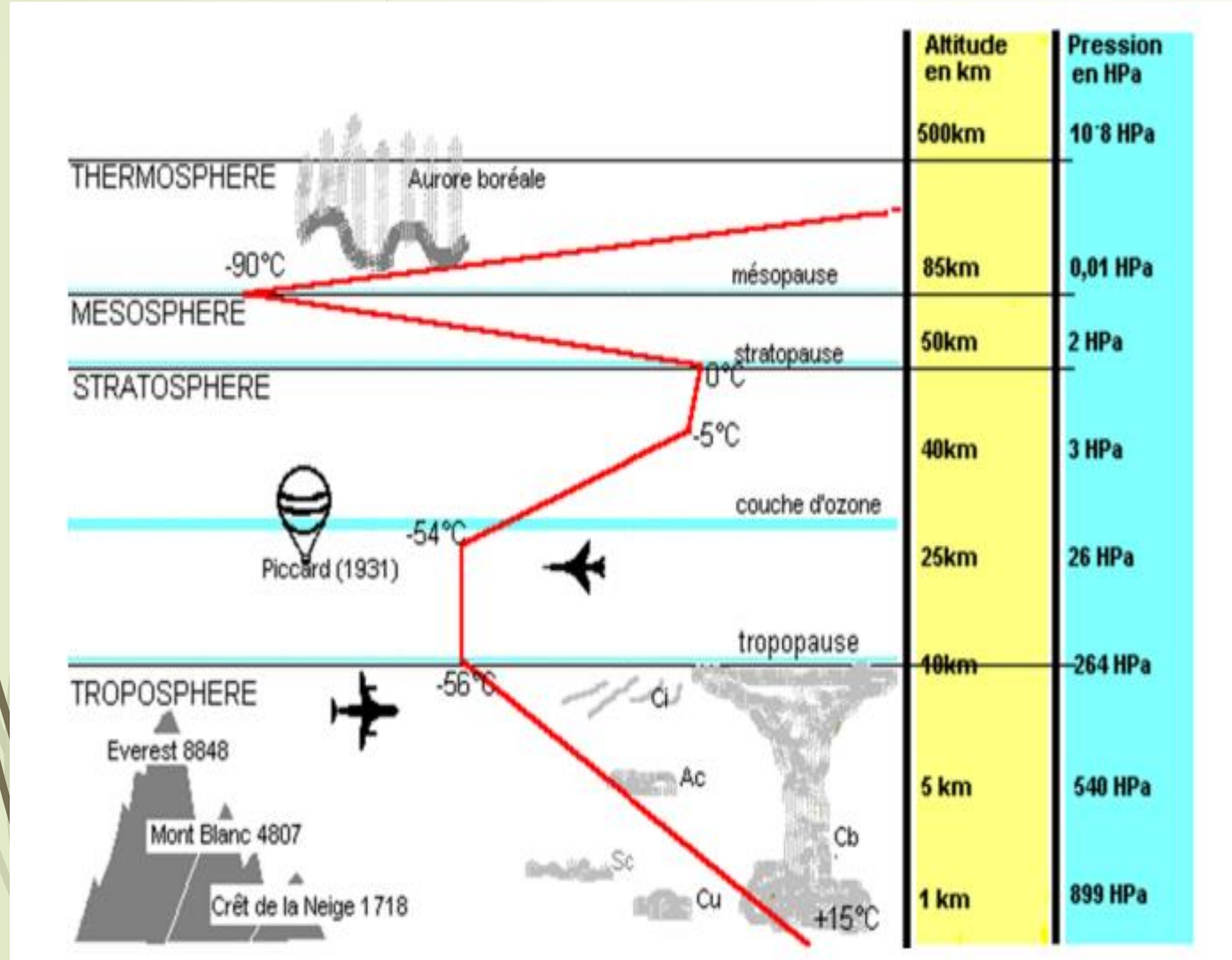
طبقات الغلاف الجوي



أوالاً : طبقة التروبوسفير

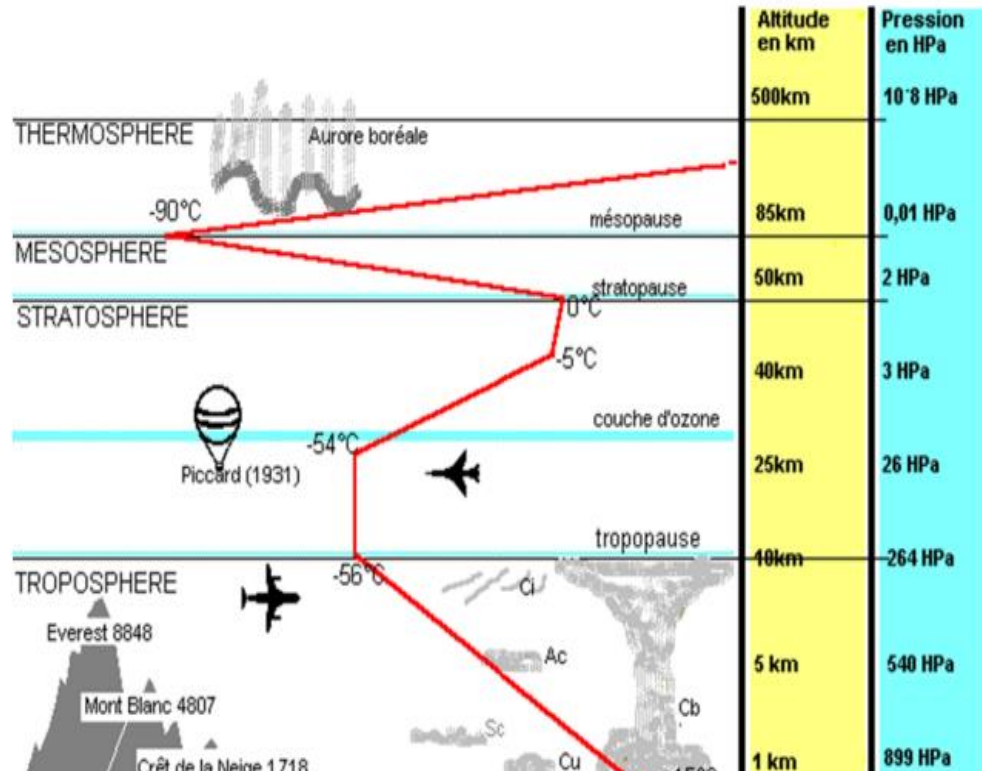
هي الطبقة السفلى في الغلاف الجوي ، ارتفاعها من 0 الى 12 كم (8 كم في القطبين و 15 كم في الاستواء) و تحدث فيها جميع الظواهر الجوية من سحب و أمطار و عواصف ... إلخ ، و تعتبر هذه الطبقة ثقيلة الوزن بسبب كثافة هوائها ، و قد قدر وزنها 85% من وزن الغلاف الجوي ، و تتناقص حرارتها بالارتفاع بمعدل 0,24 درجة مئوية لكل 100 متر ، و يكون هذا التناقص غير منتظم في الـ 3 كم الأولى بسبب تأثير هذا المعدل بعدة عوامل منها الرطوبة و السحب ، و ينتظم التناقص بعد هذا الارتفاع .

طبقات الغلاف الجوي



أوالاً : طبقة التروبوسفير

المناخ بشكل أساسي تسيطر عليها عمليات التروبوسفير: بواسطة على سبيل المثال ، دورة المياه - تشكيل الغيوم وهطول الأمطار وتأثيرات الاحتباس الحراري. التروبوسفير هو ملامسة سطح الأرض. لذلك هي حساسة بشكل خاص لعمليات السطح ، مثل تبخر المحيطات ، التمثيل الضوئي ، تنفس الكائنات الحية وبالطبع الأنشطة البشرية.



ثانيًا : طبقة الستراتوسفير

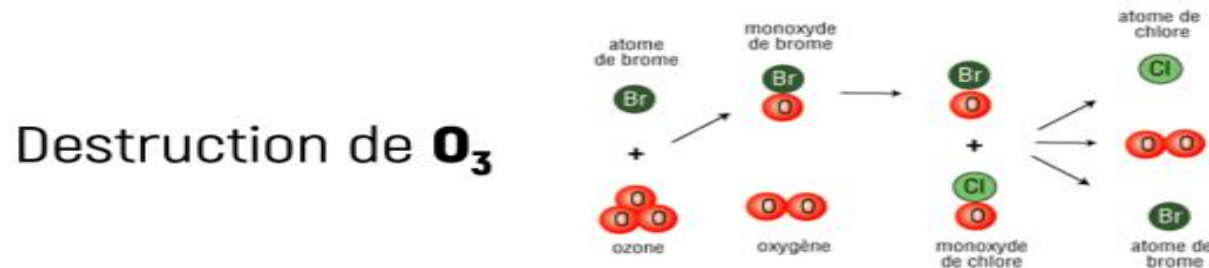
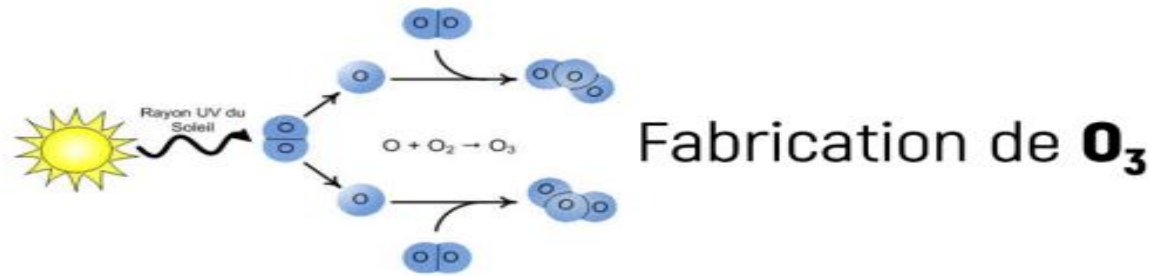
و يتراوح إرتفاعها بين 12-50 كم فوق طبقة التروبوسفير، تحتوي على طبقة الأوزون التي تحمينا من الأشعة فوق بنفسجية و تكون حرارة الهواء على إرتفاع 50 كم مساوية لدرجة حرارة الهواء على سطح الأرض ، و مصدر الحرارة في هذه الطبقة هو أشعة الشمس فوق البنفسجية التي يمتصها غاز الأوزون الموجود في هذه الطبقة ..



La couche d'Ozone

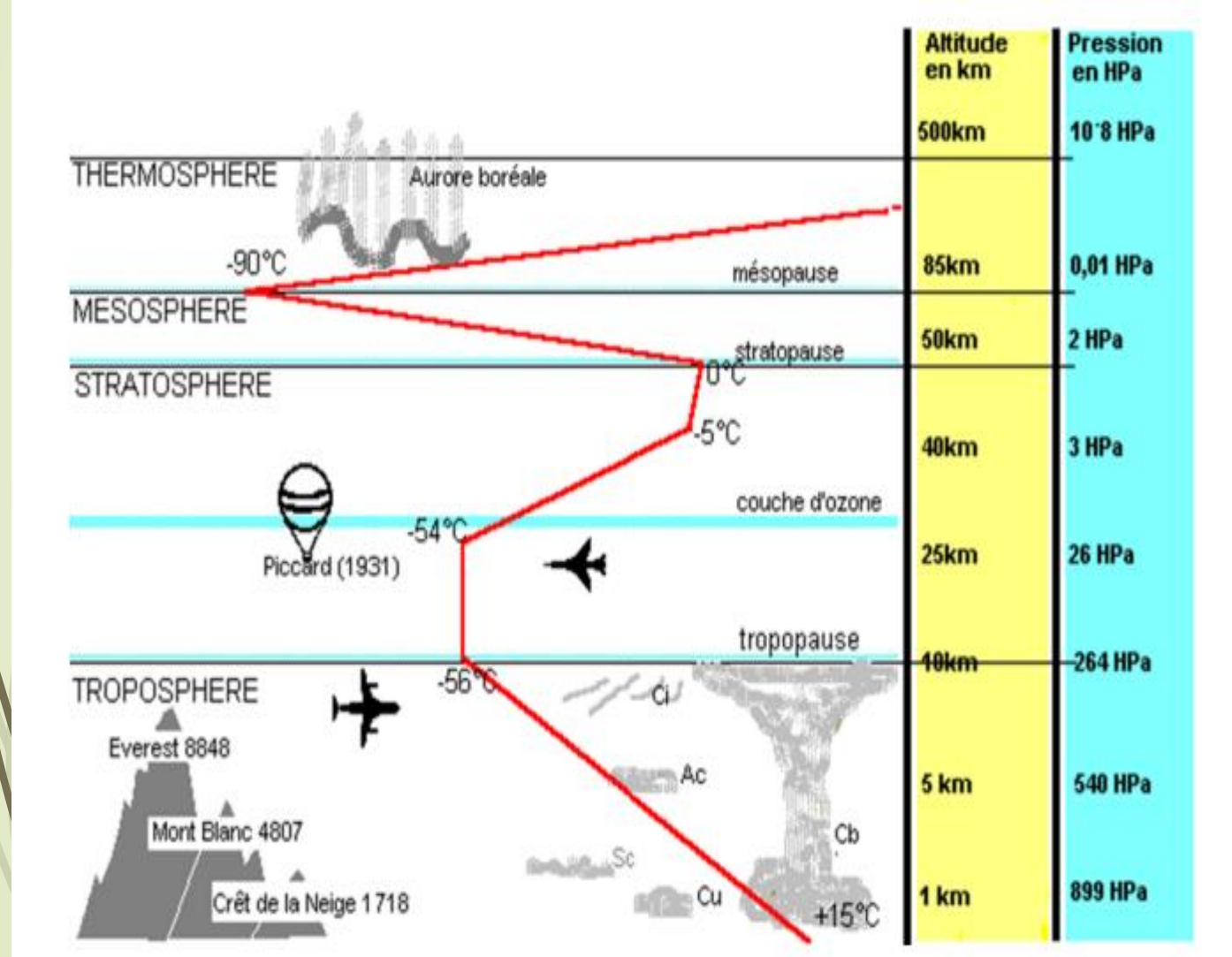
L'Ozone désigne les molécules O_3 , donc la couche d'Ozone est formée de molécules d'Ozone avec une partie supérieure sujette aux rayonnements UV du soleil et une partie inférieure exposée aux gaz à effet de serre. Les UV entre en réaction avec l'oxygène stratosphérique et ils le décomposent en Atomes d'Oxygène libres. A l'approche de la couche d'Ozone ces atomes se libèrent formeront des liaisons avec l' O_2 pour donner de l'Ozone O_3 . Les UV donc sont stoppés et cette action nous a donné des molécules d'Ozone qui renforcent la couche d'Ozone.

Dans la partie inférieure les gaz à effet de serre, notamment le chlore (Cl), vont attaquer les molécules d'ozone en les réduisant à une molécule d'Oxygène et un Atome d'Oxygène. Ce dernier va se lier avec un autre atome d'oxygène et vont former une molécule d'oxygène. Les Gaz à effet de serre sont les destructeurs de la couche d'Ozone d'où le phénomène de trou d'Ozone (Foucault, A. 2016).



Régénération de l'Ozone par les UV et destruction de l'Ozone par les CFC

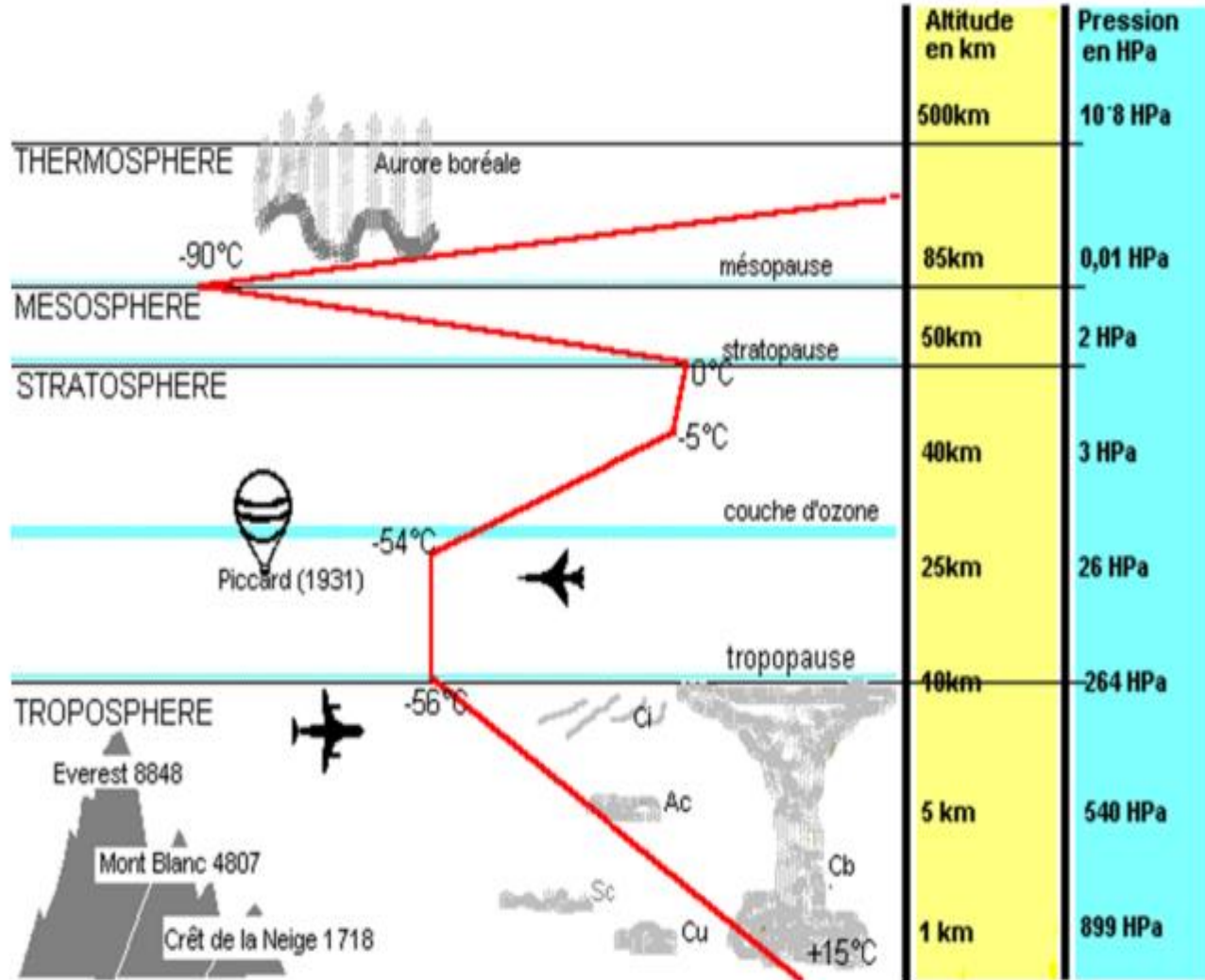
طبقات الغلاف الجوي



ثالثًا : طبقة الميزوسفير

هي الطبقة الثالثة من الغلاف الجوي ، و تبعد عن سطح الأرض 50-90 كم ، و من أهم مميزاتها انخفاض درجة الحرارة بالارتفاع إلى أن تصل 90 درجة مئوية تحت الصفر ليلاً عند أعالي الطبقة ، و ترتفع نهراً إلى أن تصل 170 درجة مئوية ، و مصدر الحرارة في هذه الطبقة هو امتصاص الأوزون الموجود فيها أشعة الشمس فوق البنفسجية ، و تحدث عمليات احتراق الشهب و النيازك الساقطة فيها.

طبقات الغلاف الجوي



رابعاً : طبقة الأيونوسفير

تعتبر هذه الطبقة كحد يتميز بحدوث الشفق القطبي فيه ؛ " الشفق القطبي هو ظاهرة ضوئية تحدث كوهج نتيجة لشحنات كهربائية مغناطيسية تحدث في طبقة الأيونوسفير ، و يحدث بالمعتاد في القطبين و الأماكن القريبة منهما " .

خامساً : طبقة الأوزونوسفير

هي عموماً تغلف باقي الطبقات و تفصلها عن الفضاء .