

Explications

Soumis par Christophe Yohia

20-11-2007

Dernière mise à jour : 10-10-2015

Quelques explications sur les modèles Cette page va décrire et expliquer les différents termes que l'on trouve sur une carte météo. En météorologie, on établit des cartes à différents niveaux d'altitude. Or les altitudes ne sont pas des altitudes telles que nous avons l'habitude de les voir sur les cartes IGN. La pression diminue de 1 hPa quand on s'élève de 8m. Toutefois cette décroissance n'est pas constante et on a établi une loi de correspondance entre pression et altitude ainsi que la notion de géopotential. Sur les cartes, le géopotential est exprimé en mgp (mètre geopotential). Pour les besoins de cette rubrique, sachez que: 850 hPa correspond en atmosphère standard à 1450m 700 hPa correspond en atmosphère standard à 3010m 500 hPa correspond en atmosphère standard à 5570m 300 hPa correspond en atmosphère standard à 9160m Il est important de souligner que les cartes ci-dessous sont des exemples et que les grandeurs physiques représentées ne sont pas spécifiques à chaque niveau. Nous pouvons trouver des cartes avec les vents a 500hpa, surface, a 700hpa, 300hpa etc.. Maintenant nous allons prendre des exemples à partir du modèle ETA (modèle d'origine Suisse) Nous commençons par la base, c'est à dire, nous prenons la carte de surface ce qui revient à étudier la situation météo au niveau du sol.

En en-tête de la figure, il apparait toujours, l'altitude a laquelle le modèle s'applique, le type de paramètres étudiés et l'unité des paramètres, l'heure à laquelle le modèle a été initialisé et l'heure de validité.

Donc pour notre figure 1, nous trouvons respectivement de la gauche vers la droite

1000-500hpa thickness (gm) est l'épaisseur de la couche atmosphérique entre le niveau 1000hpa et 500hpa exprimé en mgp ou gm.

MLS pressure (hpa) est la pression atmosphérique réduite au niveau de la mer exprimé en hectopascal.

Init 19.12 12UTC le modèle a été initialisé le 19 décembre à 12UTC soit a 14h locale (heure française)

Valid 19.12 12UTC cette carte est valide pour le 19 décembre à 12hUTC (14h locale) Au dessous de la carte apparait une échelle de couleur, celle-ci matérialise un paramètre qui apparait en second plan. Ici, l'échelle correspond aux géopotential à 500hpa.

Ensuite d'autre indication tel que le nom de l'entreprise, le lien internet de l'entreprise etc..

Maintenant on passe à 925hpa (1000m)

Sur cette carte (figure 2), il apparait le vent (vitesse et direction) et la température en degré celsius dont l'échelle se situe en bas à droite

La carte à 700hpa

Figure 3

Sur la figure 3, les paramètres sont un peu plus complexe, on trouve l'humidité et la vitesse verticale exprimée en hpa/h (hpa par heure) à 700hpa. Cette grandeur caractérise la vitesse ascendante du fluide dont l'échelle apparait en bas à droite.

Enfin la carte à 500hpa

Figure 4

Sur la figure 4 est représentée la température à 500 hPa dont l'échelle se situe en bas à droite et le géopotential représenté par les lignes ou isogéopotentials (ligne d'egal géopotential).