

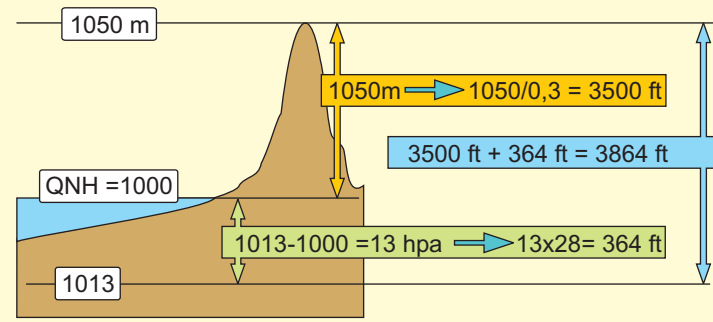


Comme le Responsable Pédagogique est toujours en vacances..... on m'a demandé de sélectionner quelques QCM classiques. Alors voilà, j'en ai quelques-unes à vous proposer. C'est facile vous allez voir, il suffit de s'organiser et on y arrive sans problème... Enfin presque !



1

Suivant une Rm 090°, vous désirez franchir une ligne de crête dont l'altitude est de 1050 m. Le QNH régional est de 1000 hPa. Le premier niveau de vol serait, compte tenu des éléments: a: 35 b: 50 c: 55 d: 45

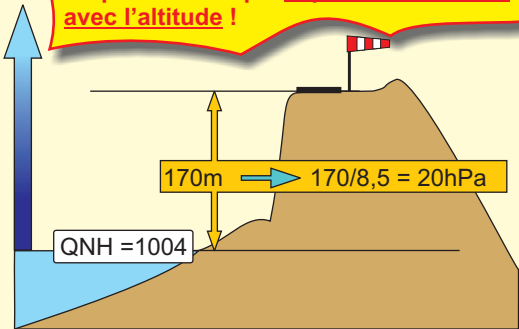


- ✓ On traduit correctement les données sur un dessin
  - ✓ On calcule la distance entre la crête et l'isobare 1013
  - ✓ Le résultat donne 3864 ft. Donc l'idée est de prendre le FL 40 ( ce serait un peu juste tout de même) et puis c'est complètement faux car on est sur une Rm 090° donc il faut un **FL IMPAIR**. Prenons donc le FL 50... Oui mais c'est encore faux.... car il ne faut pas oublier les 500 ft qui nous sépare des IFR.
- CONCLUSION** c'est le FL 55 qui est bon et seule la réponse **c** doit être retenue.

2

Sur un terrain d'altitude topographique 170 m, le QNH est de 1004 hPa, le QFE est de: a: 1024 hPa b: 1010 hPa c: 998 hPa d: 984 hPa

Ne pas oublier que la pression diminue avec l'altitude !

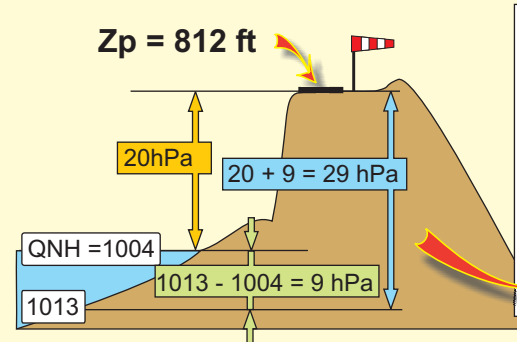


- ✓ On réalise le dessin
  - ✓ On convertit l'altitude du terrain en hPa.
  - ✓ Enfin, une petite soustraction et le tour est joué:  
 $1004 - 20 = 984 \text{ hPa}$ .
- CONCLUSION:** la réponse **d** est celle qu'il faut retenir

2 bis

Le QNE c'est simple... Lisez la suite !

Le QNE du terrain est l'altitude Pression **Zp** c'est à dire l'altitude lue au sol sur un altimètre calé sur 1013.

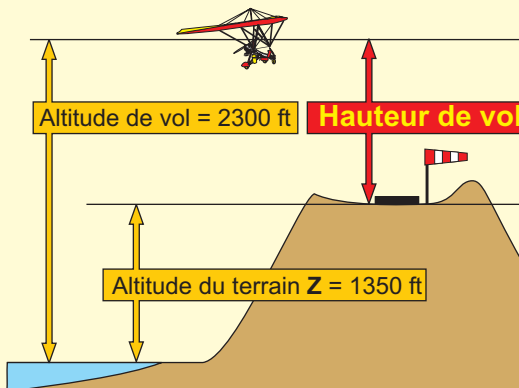


- On peut aussi la calculer:
  - ✓ Plaçons l'isobare 1013.
  - ✓ Effectuons  $1013 - 1004 = 9 \text{ hPa}$
  - ✓ La différence de pression entre le terrain et 1013 est de  $20 + 9 = 29 \text{ hPa}$
  - ✓ On convertit cette valeur en ft soit:  $29 \times 28 = 812 \text{ ft}$
- Zp = 812 ft**

3

Vous êtes à la verticale d'un terrain dont l'altitude topographique est de 1350 ft. Votre altimètre calé au QNH indique 2300 ft. Vous volez à:

- a: Une altitude de 950 ft    b: Une altitude de 1350 ft  
c: Une hauteur de 2300 ft    d: Une hauteur de 950 ft



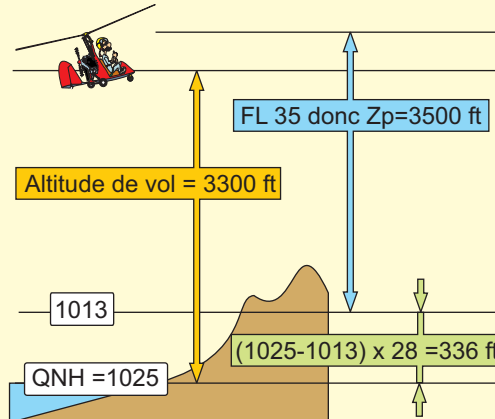
- Comme d'habitude...pas de précipitation: le dessin en priorité**
- ✓ On porte l'altitude de l'ULM
  - ✓ On porte l'altitude du terrain
  - ✓ Une soustraction... et c'est joué  
Hauteur =  $2300 - 1350 = 950 \text{ ft}$   
Donc c'est la réponse **d**

**PETIT RAPPEL**  
On ne confond pas une hauteur de vol et une altitude...  
On recommence cet exercice jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucun doute !

4

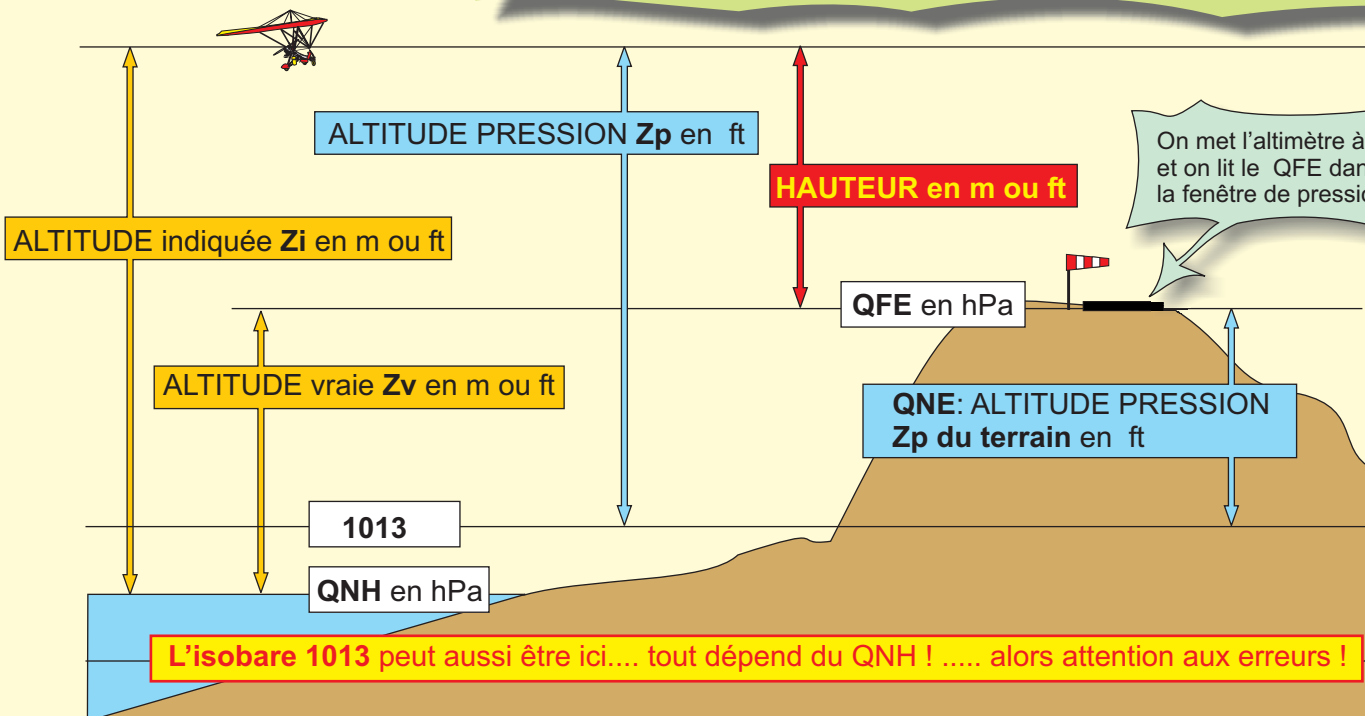
Volant à 3300 ft au QNH 1025 hPa vous êtes:

- a: au-dessous du FL 35    b: au-dessus du FL 35    c: au FL 35    d: au FL 40



- Le genre de QCM qui ne nécessite aucun calcul ! Simplement un petit peu de réflexion:
- ✓ si le QNH était de 1013 on serait à:  $3500 - 3300 = 200 \text{ ft}$  en-dessous du FL 35
  - ✓ comme le QNH est supérieur à 1013 le FL 35 est en plus décalé vers le haut de 336 ft
  - Donc on est encore un peu plus en-dessous du FL 35
  - C'est la réponse **a**

**EN RÉSUMÉ: il faut bien se spatialiser et maîtriser ce qui suit !**



**Zv:** altitude absolue vraie d'un point par rapport à **MSL** ( niveau moyen des mers )

**Zi:** altitude indiquée par l'altimètre. Attention ce n'est pas une altitude vraie . En effet il faut tenir compte:  
 ✓ de l'erreur de l'instrument.  
 ✓ de la pression de calage de l'altimètre.  
 ✓ de la température de l'air.  
 Ces corrections seront étudiées dans la fiche "**corrections altimétriques**"

**Zp:** altitude pression lue sur un altimètre calé sur 1013.  
 ✓ en vol c'est un niveau de vol FL  
 ✓ au sol c'est le QNE du terrain