

**• QUESTION N°1 : (6 points)**

Un tissu de période 5 minutes, exposé à de l'air, saturé d'azote est soumis à de l'air à la pression de 5b.

Quelle est la  $TpN^2$  après 15 mn d'exposition. (3 points)

Déterminer la profondeur théorique calculée du premier palier ( $Sc = 2,72$ ) ? Quelle est la profondeur réelle à laquelle sera effectué le premier palier ? (3 points)

**• QUESTION N°2 : (4 points)**

Un plongeur NII part en palanquée en exploration avec un bloc de 12 l gonflé à 200b (mano).  
Au retour de la plongée, il reste 50b dans son bloc.

1) Quelle quantité d'air, détendue à la pression atmosphérique, le plongeur a-t-il consommé ? (2 points)

2) Quelle est la pression résiduelle dans la bouteille tampon après l'équilibrage ? (2 points)

**• QUESTION N°3 : (6 points)**

Alors que vous êtes en plongée, vous entendez le son d'une explosion sous-marine 6 secondes après qu'elle ait eu lieu.

A quelle distance de l'explosion êtes vous situé ? (3 points)

De quelles manières est modifiée la vision sous-marine ? (3 points)

**• QUESTION N°4 : (4 points)**

Si l'on considère que la  $PpO^2$  max. admissible pour ne pas avoir d'accident hyperoxygène est de 1.6b, quelle est la profondeur limite d'utilisation d'un mélange 60%  $N^2$ , 40%  $O^2$  ?