

**• QUESTION N°1 : (6 points)**

1) Dominique dispose d'un mono de 20 litres à 180 bars \*. Sa consommation moyenne (donnée surface) est de 20 litres par minutes. Sa réserve est tarée à 50 bars.

Après 25 minutes à 40 mètres, Dominique veut remonter l'ancre du bateau (volume 10 décimètres cube, densité 3,5).

Sa réserve à 50 bars lui est nécessaire pour assurer sa remontée et ses paliers.

Combien de litres d'air peut-elle mettre dans son parachute sans tirer sa réserve ? (2 points)

2) L'ancre peut-elle décoller ? Justifiez votre réponse. (2 points)

3) Dans le cas négatif, à quelle profondeur doit-elle l'accompagner pour qu'elle remonte seule ? (2 points)

\* lu manomètre.

**• 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)**

Un plongeur veut gonfler 1 bi-bouteille à l'aide de 2 bouteilles tampons. Le bi-bouteille présente une capacité de 2 x 10 l et une pression de service de 180 bars, sa pression restante est de 30 bars (\*).

Il dispose de 2 bouteilles tampons indépendants de 50 l gonflés à 200 bars (\*).

Deux méthodes sont possibles pour gonfler le bi-bouteille.

Laquelle choisissez-vous ? Justifier votre réponse, en chiffrant les deux solutions

(\*) pressions lues manomètre

**• QUESTION N°4 : (4 points)**

1) Pourquoi le port du masque nous permet-il de voir net ? (2 points)

2) Quelle incidence a un masque sur le champ de vision du plongeur (2 points)