

Exercice 1 (05 Pts)

1. La distance en (Km) (02Pts)

Echelle : 1/5 000 000

1 Cm sur la carte \longrightarrow 5000 000 Cm sur la réalité

14.3 Cm \longrightarrow x $x = 14.3 * 5000\ 000 = 71500\ 000\ \text{Cm} = 715\ \text{Km}$

2. La distance en (Mn) = $715 / 1.852 = 386.069\ \text{Mn}$ (01Pts)

3. Le temps pour que le bateau parcouru cette distance : (02Pts)

La vitesse = La distance / Temps $V = D/T \Rightarrow T = D/V$

$D = 11.7\ \text{Cm sur la carte} = 585\ \text{Km sur l'eau} = 315.87\ \text{Mn}$

$T = 315.87\ \text{Mn} / 16\ \text{Nœuds} = 19.7\ \text{Heures} = 19\ \text{h}, 42\ \text{min}$

Exercice 2 (05 Pts)

1. calcule la pression relative p_1 (02 Pts)

$$P_{rel1} = \rho * g * h = 1024 * 9.81 * 6 = 60272.64\ \text{Pa}$$

2. La densité d_2 à partir de l'abaque $d_2 = 1,030$ (01 Pt)

3. La pression absolue p_2 (02 Pts)

$$P_{2\ \text{Abs}} = P_{rel2} + P_{\text{atmos}}$$

$$P_{rel2} = 1024 * 9.81 * 6 + 1030 * 9.81 * 4 = 100689.84\ \text{Pa}$$

$$P_{2\ \text{Abs}} = 100689.84 + 101325 = 202014.84\ \text{Pa}$$