

## Réponses aux exercices

### Statique des fluides

#### Série TD N 2-1

**Ex1** :  $P_B=78.44$  KPa,  $Err\%=0.025\%$

**Ex2** :  $\rho_{\text{huile olive}}=1.38$  kg/l

**Ex3** :  $P_A=-7.848$  KPa,  $P_B=4.905$  KPa,  $P_C=P_B=4.905$  KPa,  $P_D=22.56$  KPa

**Ex4** :  $h_B=2$ m,  $h_A=0.519$ m,  $P_{\text{fond}}=18.9$  KPa

**Ex5** :  $P_A=13.04$  KPa

**Ex6** :  $P_A-P_B=13.3$  KPa

**Ex7** :  $P_A-P_B=-10.23$  KPa

#### Série TD N 2-2

**Ex1** :

Cas	1	2	3	4	5
$h_{cg}$	$\frac{2}{3}d$	$a + \frac{2}{3}d$	$\frac{1}{3}d$	$\frac{1}{2}d$	$\frac{4r}{3\pi}$
$h_{cp}$	$\frac{3}{4}d$	$\left(a + \frac{2}{3}d\right) + \frac{d^2}{18\left(a + \frac{2}{3}d\right)}$	$\frac{1}{2}d$	$\frac{5}{8}d$	$0.589 r$

**Ex2** :  $F_R=5.55$  MN,  $h_{cp}=4.67$  m.

**Ex3** :  $F_R=0.21$  MN,  $h_{cp}=7.07$  m.

**Ex4** :  $F_R=14.89$  KN,  $h_{cp}=1.96$  m.

**Ex5** :  $F=61.6$  KN.