



Numéro d'inscription

--	--	--	--	--

Né(e) le

Signature

Nom

Prénom (s)



Épreuve :

Les feuilles dont l'entête d'identification n'est pas entièrement renseignée ne seront pas prise en compte pour la correction.

Feuille

Question 1 :

$T_1 =$	$\gamma =$	Appl. num. : $\gamma =$
---------	------------	-------------------------

Question 2 : On isole $(\Sigma) = (1) \cup (2) \cup (3) \cup (\text{moto-réducteurs})$

$$V_3 = \boxed{E_C(\Sigma/0) = M_{eq} =}$$

Question 3 :

Puissances des actions mécaniques extérieures :

NE RIEN ÉCRIRE

DANS CE CADRE

Puissances des actions mécaniques intérieures :

Question 4 :

$$C_m =$$

Question 5 :

Inventaire des actions mécaniques extérieures agissant sur (1) :

$$\overrightarrow{\delta_{O_1,1/0}} =$$

Question 6 : On isole la roue avant (1)

$X_{01} =$

$X_{02} =$

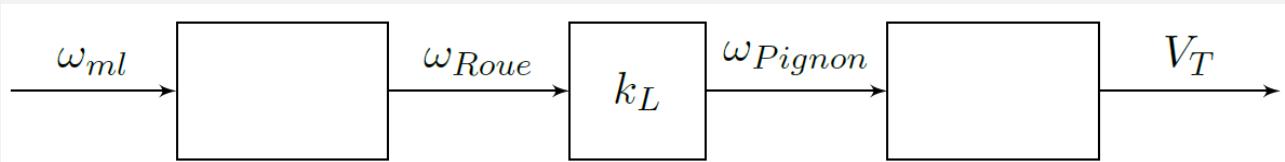
Question 7 : On isole (Σ)

Théorème utilisé :

Expression de la composante du torseur dynamique correspondant :

Question 8 :

Question 9 :

Question 10 :**Question 11 :**

Expression littérale:

$$V_T =$$

Application numérique:

$$V_T =$$

Question 12 :

Expression littérale:

$$T_V =$$

Application numérique:

$$T_V =$$

Conclusion:

NE RIEN ÉCRIRE

DANS CE CADRE

Question 13 :

Torseur des actions mécaniques en L :

$$\{T_{4 \rightarrow 5}^1\} =$$

Nom et caractéristiques géométriques de la liaison associée au torseur $\{T_{4 \rightarrow 5}^1\}$:

Torseur des actions mécaniques en L' : $\{T_{4 \rightarrow 5}^2\} =$

Numéro d'inscription



Né(e) le

Signature

Nom _____

Prénom (s) _____



Épreuve :

Les feuilles dont l'entête d'identification n'est pas entièrement renseignée ne seront pas prise en compte pour la correction.

Feuille

Question 14 :

Torseur des actions mécaniques en L : $\{T_{4 \rightarrow 5}\} =$

Nom et caractéristique de la liaison équivalente $\{T_{4 \rightarrow 5}\}$:

Explication du choix de la liaison :

Question 15 :

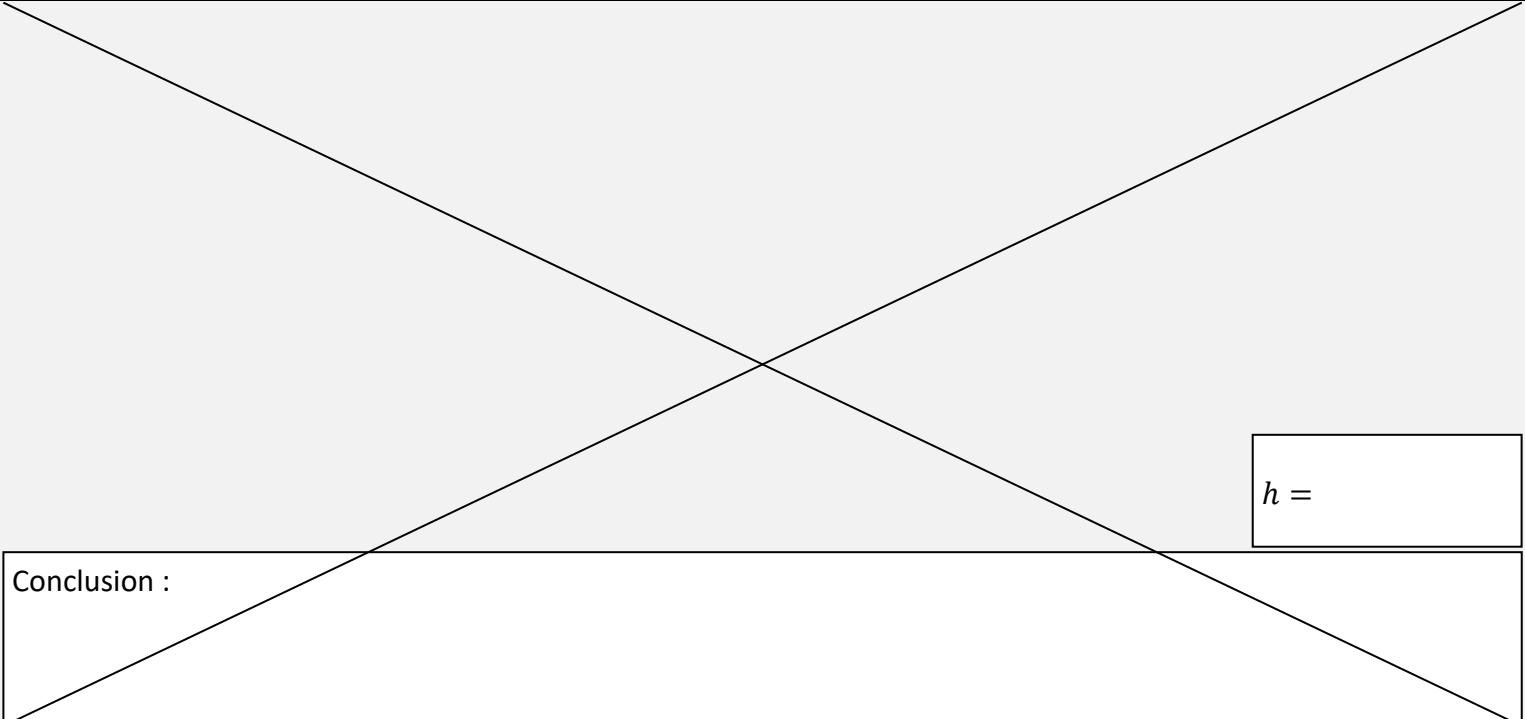
$$F_{56} =$$

Question 16 :

$$\{T_{eau \rightarrow 5}\} =$$

$$h_i =$$

Question 17 :



$h =$

Conclusion :

Question 18 :

$\{T_{4 \rightarrow 5}\} =$

Question 19 :

NE RIEN ÉCRIRE

DANS CE CADRE

Question 20 :

Axe du glisseur :

Question 21 :

$$\{T_{B_1 \rightarrow 4}\} = \left\{ \quad \right\}_{b_0} \quad \{T_{B_2 \rightarrow 4}\} = \left\{ \quad \right\}_{b_0} \quad \{T_{B_3 \rightarrow 4}\} = \left\{ \quad \right\}_{b_0}$$

$$\{T_{B_4 \rightarrow 4}\} = \left\{ \quad \right\}_{b_0} \quad \{T_{B_5 \rightarrow 4}\} = \left\{ \quad \right\}_{b_0} \quad \{T_{B_6 \rightarrow 4}\} = \left\{ \quad \right\}_{b_0}$$

Question 22 :

Numéro d'inscription



Né(e) le / /

Signature

Nom _____

Prénom (s) _____



Épreuve :

Les feuilles dont l'entête d'identification n'est pas entièrement renseignée ne seront pas prise en compte pour la correction.

Feuille



$X_e =$

$$L_e =$$

$$Z_e =$$

$$M_e =$$

$$N_e =$$

Question 23 :

Grandeur(s) à mesurer :

Dispositif de mesure proposé :

NE RIEN ÉCRIRE

DANS CE CADRE

Question 24 :

Expression initiale:

$$\lambda(t) =$$

Expression linéarisée:

$$\lambda(t) =$$

Question 25 :

Expression de $\frac{d\theta(t)}{dt}$:

$$\frac{d\theta(t)}{dt} =$$

Question 26 :

$$\overrightarrow{V_{M \in 7/0}} =$$

$$\overrightarrow{dF_M(t)} =$$

Numéro d'inscription

--	--	--	--	--



Né(e) le

The diagram consists of three sets of empty rectangular boxes arranged horizontally. A diagonal slash is positioned between the first and second sets of boxes, and another diagonal slash is positioned between the second and third sets of boxes. The first set contains two boxes, the second set contains three boxes, and the third set contains five boxes.

Signature

Nom

A horizontal row of 20 empty square boxes, each separated by a thin vertical line, intended for handwritten responses.

Prénom (s)

A horizontal row of 20 empty square boxes, intended for students to write their answers in a grid format.

Épreuve :

Les feuilles dont l'entête d'identification n'est pas entièrement renseignée ne seront pas prise en compte pour la correction.

Feuille

A diagram consisting of two adjacent square boxes. A diagonal line starts from the top-left corner of the left box and ends at the bottom-right corner of the right box, indicating a relationship or comparison between the two.

$$dP(M) =$$

Question 27 :

$$P_{e \rightarrow 7/0} =$$

$$P_{e \rightarrow 7/0_{max}} =$$

Question 28 :

a_0 (m)	f_H (Hz)	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20
0,55		0,11	0,22	0,33	0,44	0,55	0,66
0,45		0,09	0,18	0,27	0,36	0,45	0,54
0,35		0,07	0,14	0,21	0,28	0,35	0,42
0,25		0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3
0,15		0,03	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18

Chaque cellule correspond au produit de $f_H \times a_0$ a_0 : hauteur maximale de la houle f_H : fréquence de la houle**Question 29 :**

$$\lambda^*(t) =$$

$$\lambda_0^* =$$

Question 30 :

Expression littérale :

$$F_V =$$

Application numérique :

$$F_V =$$

Question 31 :

$$S_V =$$

Expression littérale :

$$F_V =$$

Application numérique :

$$F_V =$$

Conclusion :

Question 32 :

Expression littérale :

$$P_{elec_{réelle}} =$$

Application numérique :

$$P_{elec_{réelle}} =$$

Conclusion :

