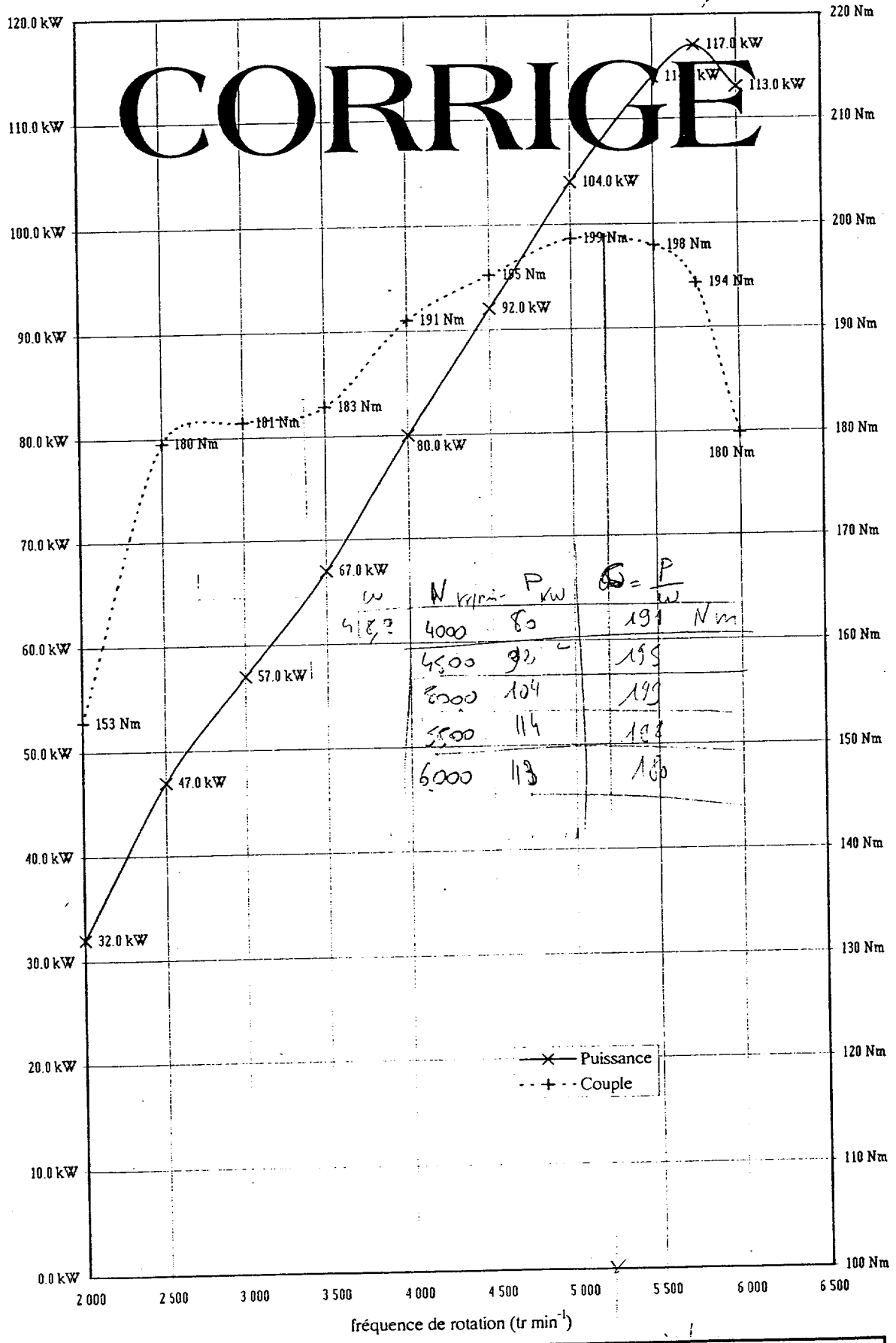


CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

①

Question 1



CODE EPREUVE : MOEDC		EXAMEN : BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR	SPECIALITE : MOTEURS A COMBUSTION INTERNE	
SESSION 2024	CORRIGE	EPREUVE : ETUDE DES CONSTRUCTIONS		
Durée : 6h00	Coefficient : 4		Code sujet : 15NBCL	Page : 1/7

Gornigi Juntin 3

données

C (Nm)	F	qn	f	delta(°)	Re mm	Ri mm	1/k	Ph (Mpa)
47.61	?	?	0.2	12	62.5	59.5	0.23923445	0.5

calcul

Requiv	61.012	mm
--------	--------	----

S	5530.343	mm ²
---	----------	-----------------

qn	0.71	Mpa
----	------	-----

F	811	N
---	-----	---

qn=Ph	0.5
-------	-----

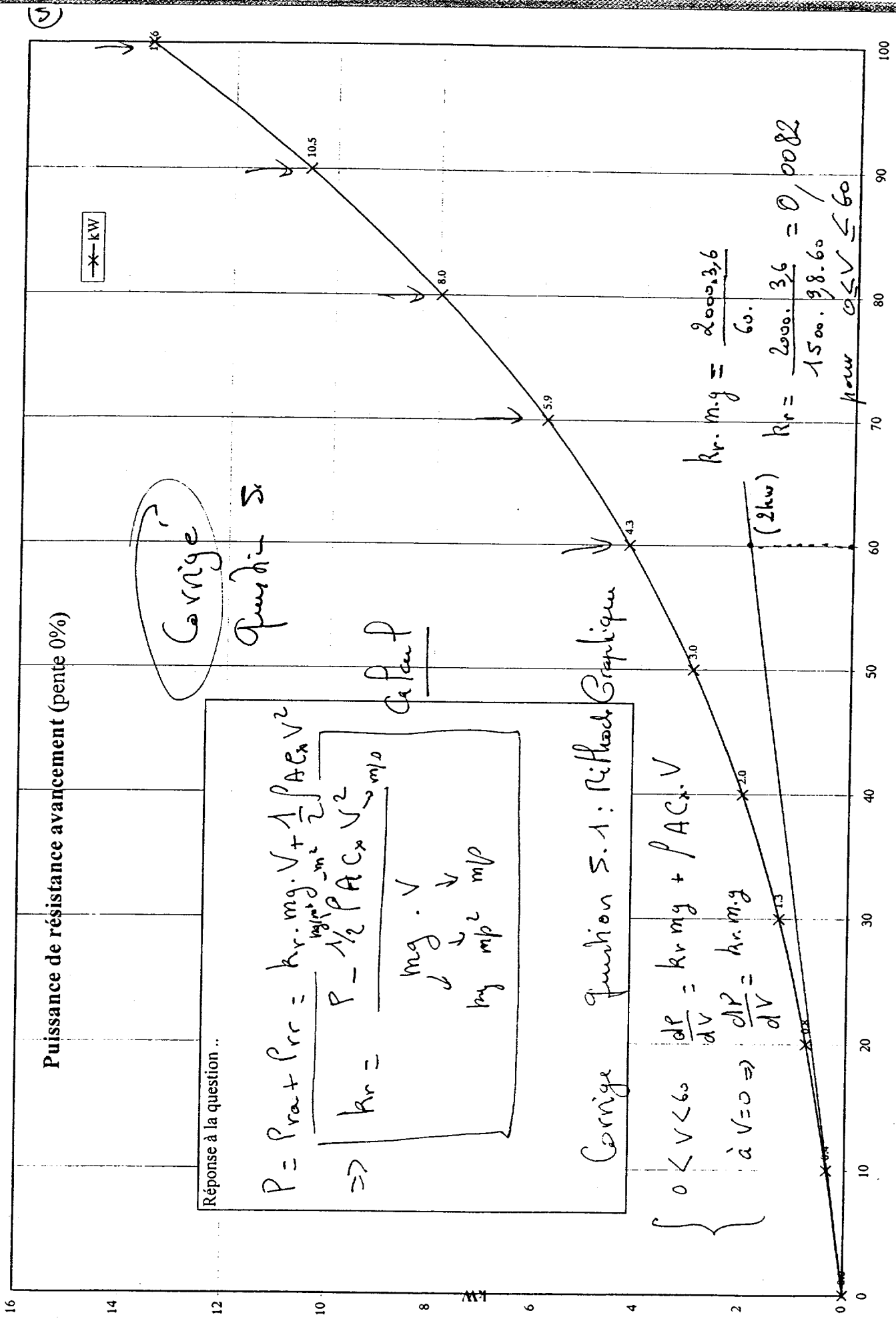
re2-ri2	Re	L
516.40	63.69	20.16

verin

d mm	s (mm ²)	P (mpa)	F (N)	Ftotal
22	380.132711	2.98733067	1136	2271
	380.132711	29.87 bars		

365

$\sum F_x = 0 \Rightarrow \{ F_r + F_{r0/24} = 2F_r$
 $F_r = \frac{\{ F_r + F_{r0/24}}{2}$



Puissance de résistance avancement (pente 0%)

Réponse à la question ..

$$P = P_{ra} + P_{rr} = k_r \cdot m \cdot g \cdot V + \frac{1}{2} \rho A C_x V^2$$

$$\Rightarrow k_r = \frac{P - \frac{1}{2} \rho A C_x V^2}{m \cdot g \cdot V}$$

$\frac{m \cdot g \cdot V}{m \cdot g \cdot V}$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 $\text{kg} \cdot \text{m/s}^2 \cdot \text{m}$
 m/s

Corrige
Pertes

Calcul P

Corrige fonction 5.1: Rithood Graphique

$$\left\{ \begin{aligned} 0 < V < 60 \\ \frac{dP}{dV} = k_r m g + \rho A C_x \cdot V \\ \text{à } V=0 \Rightarrow \frac{dP}{dV} = k_r m g \end{aligned} \right.$$

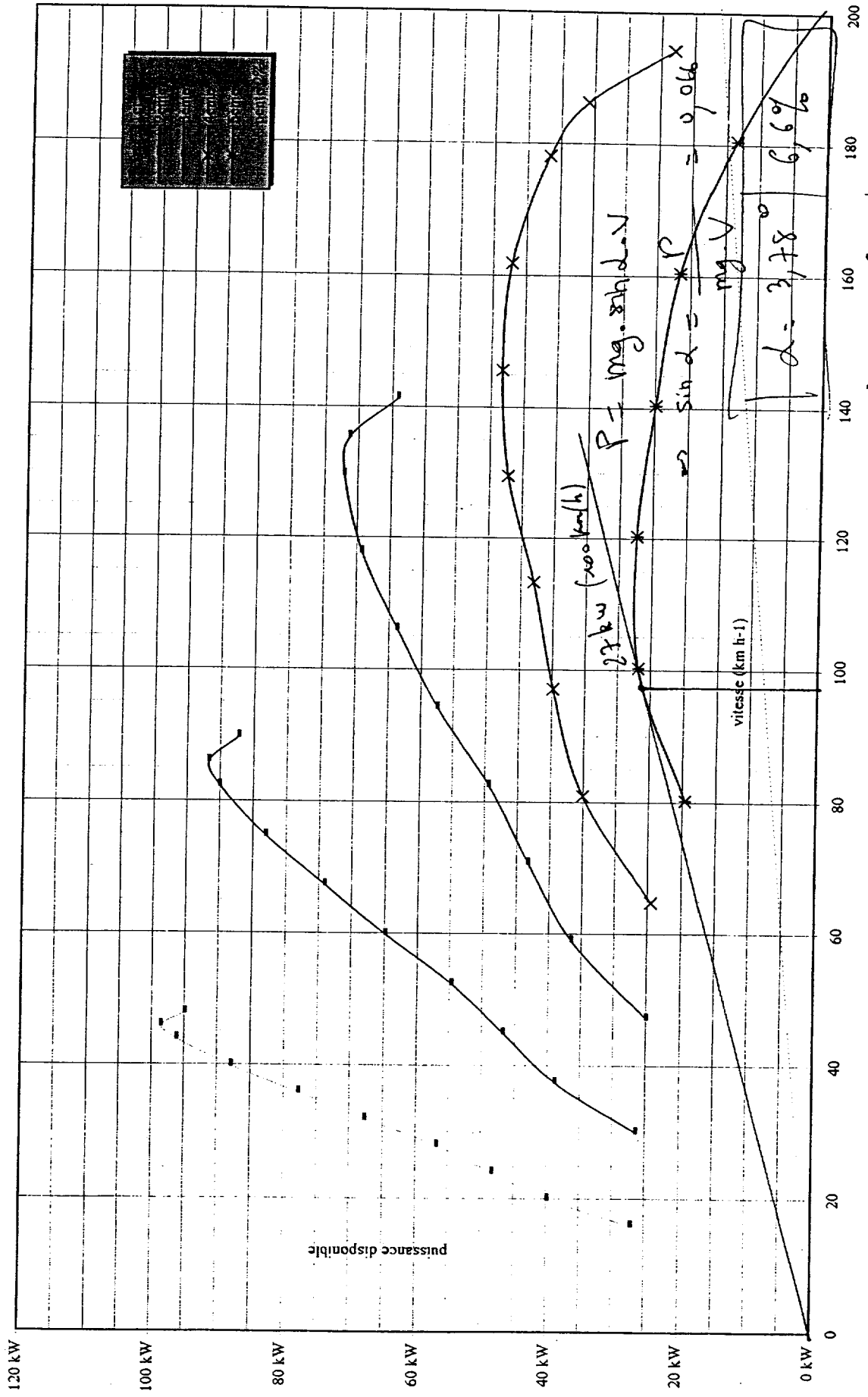
$$k_r \cdot m \cdot g = \frac{2000 \cdot 3.6}{60}$$

$$k_r = \frac{2000 \cdot 3.6}{1500 \cdot 98 \cdot 60} = 0.0082$$

pour $0 \leq V \leq 60$

Carigi Pambou 6

Puissance disponible à la jante



$mg = 14700 \text{ N}$
 $v = 27,8 \text{ m/s}$

7

7/7