

**Matra Djet 5, Moteur 1108 cm<sup>3</sup>, BV 329, combinaison intermédiaire (31/19),  
Couple 8X33, Pneus 155X15, Régime 6000 tr/mn.**

Diamètre	0,629	M	Périmètre	1,976857	M
----------	-------	---	-----------	----------	---

Régime	1000	tr/mn.
--------	------	--------

Circonférence sous charge '= 1,947204 M.

Rapport de pont	4,125
-----------------	-------

R1	4,016194	V1	7,159585	0
R2	2,253133	V2	12,76191	0
R3	1,389864	V3	20,68857	0
R4	1	V4	28,75429	0

Régime	6000	0	tr/mn.
--------	------	---	--------

Différence de vitesse

R1	4,016194	V1	42,95751	0
R2	2,253133	V2	76,57148	0
R3	1,389864	V3	124,1314	0
R4	1	V4	172,5257	0

1ère/2ème	33,61397
2ème/3ème	47,55993
3ème/4ème	48,39431

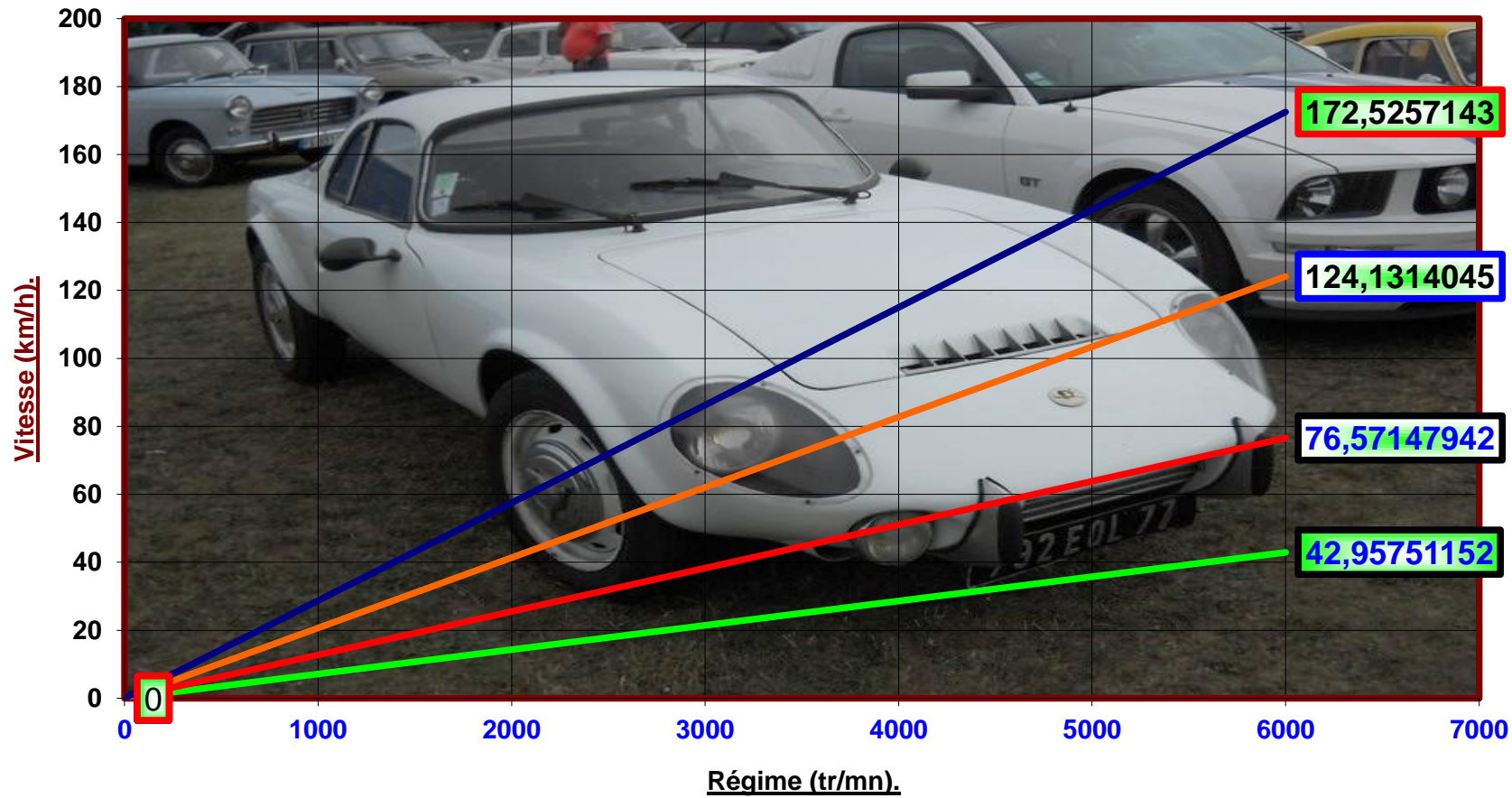
**Chute de régime en prenant 6000 tr/mn sur chaque rapport**

**Régime**

**Chute de régime.**

1ère/2ème	3366,071	2633,929	tr/mn.
2ème/3ème	3701,149	2298,851	
3ème/4ème	4316,971	1683,029	

**Matra Djet 5, Moteur 1108 cm<sup>3</sup>, BV329 1ère combinaison, Couple 8X33,  
Pneus 155X15, Régime 6000 tr/mn.**



- V1
- V2
- V3
- V4

**Matra Djet 5, Moteur 1397 cm<sup>3</sup> R5 Alpine, BV 329, combinaison intermédiaire (31/19),  
Couple 8X33, Pneus 155X15, Régime 6400 tr/mn.**

Diamètre	0,629	M	Périmètre	1,976857	M
----------	-------	---	-----------	----------	---

Régime	1000	tr/mn.
--------	------	--------

Circonférence sous charge '= 1,947204 M.

Rapport de pont	4,125
-----------------	-------

R1	4,016194	V1	7,159585	0
R2	2,253133	V2	12,76191	0
R3	1,389864	V3	20,68857	0
R4	1	V4	28,75429	0

Régime	6400	0	tr/mn.
--------	------	---	--------

Différence de vitesse

R1	4,016194	V1	45,82135	0
R2	2,253133	V2	81,67624	0
R3	1,389864	V3	132,4068	0
R4	1	V4	184,0274	0

1ère/2ème	35,8549	km/h.
2ème/3ème	50,73059	
3ème/4ème	51,6206	

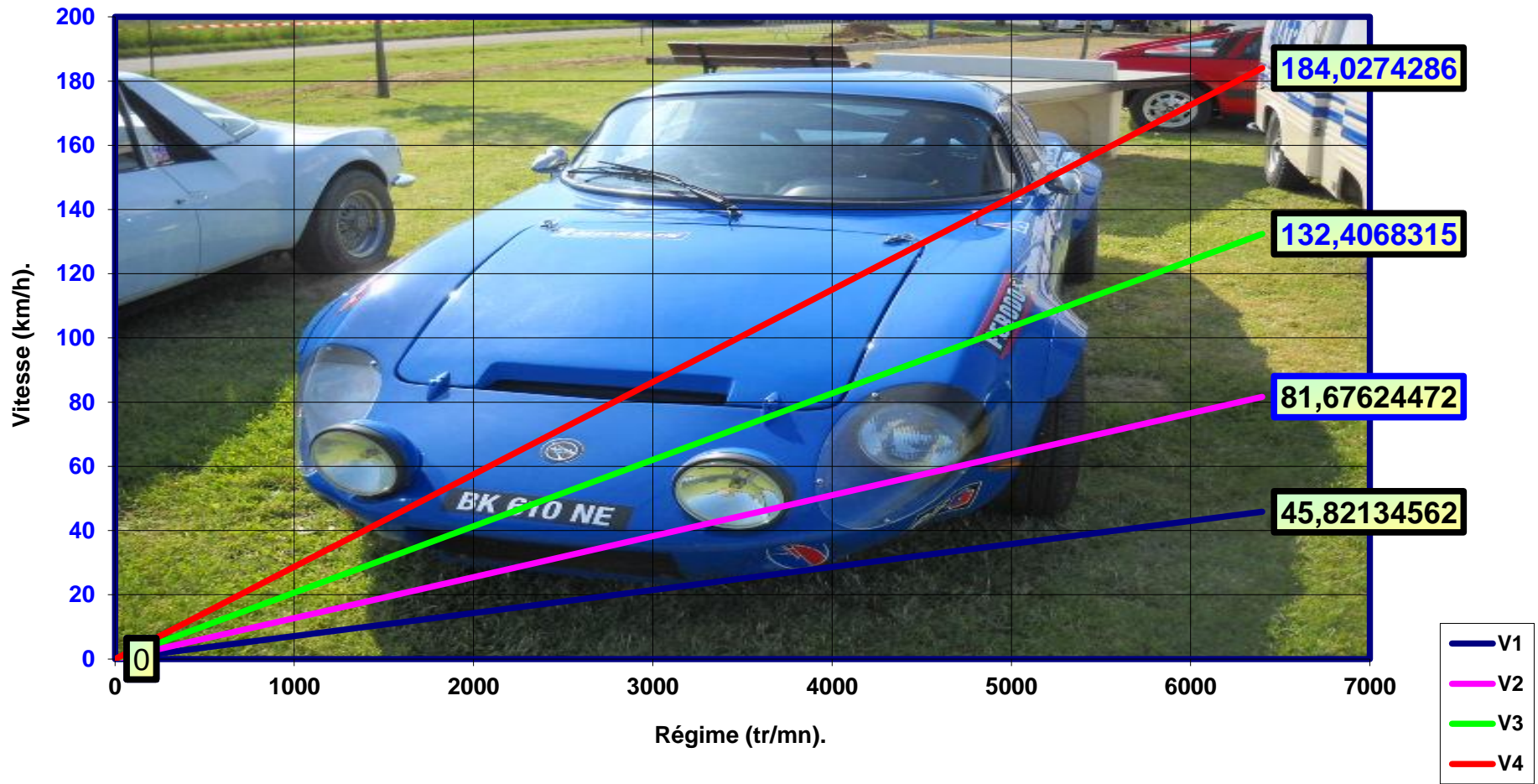
Chute de régime en prenant 6400 tr/mn sur chaque rapport

Régime

Chute de régime.

1ère/2ème	3590,476	2809,524	tr/mn.
2ème/3ème	3947,893	2452,107	
3ème/4ème	4604,769	1795,231	

**Matra Djet 5, Moteur 1397 cm<sup>3</sup>, R5 Alpine, BV329 1ère Combinaison, Couple 8X33, Pneus 155X15, Régime 6400 tr/mn.**



**Matra Djet 5, Moteur 1397 cm<sup>3</sup> R5 Alpine, BV 329, combinaison intermédiaire (31/19),  
Couple 8X33, Pneus 165X13, Régime 6400 tr/mn.**

Diamètre	0,5942	M	Périmètre	1,867486	M
----------	--------	---	-----------	----------	---

Régime	1000	tr/mn.
--------	------	--------

Rapport de pont	4,125
-----------------	-------

R1	4,016194	V1	6,763475	0
R2	2,253133	V2	12,05585	0
R3	1,389864	V3	19,54395	0
R4	1	V4	27,16343	0

Régime	6400	0	tr/mn.
--------	------	---	--------

R1	4,016194	V1 M	43,28624	0
R2	2,253133	V2 M	77,15743	0
R3	1,389864	V3 M	125,0813	0
R4	1	V4 M	173,8459	0

**Différence de vitesse**

1ère/2ème	33,87119	km/h.
2ème/3ème	47,92387	
3ème/4ème	48,76464	

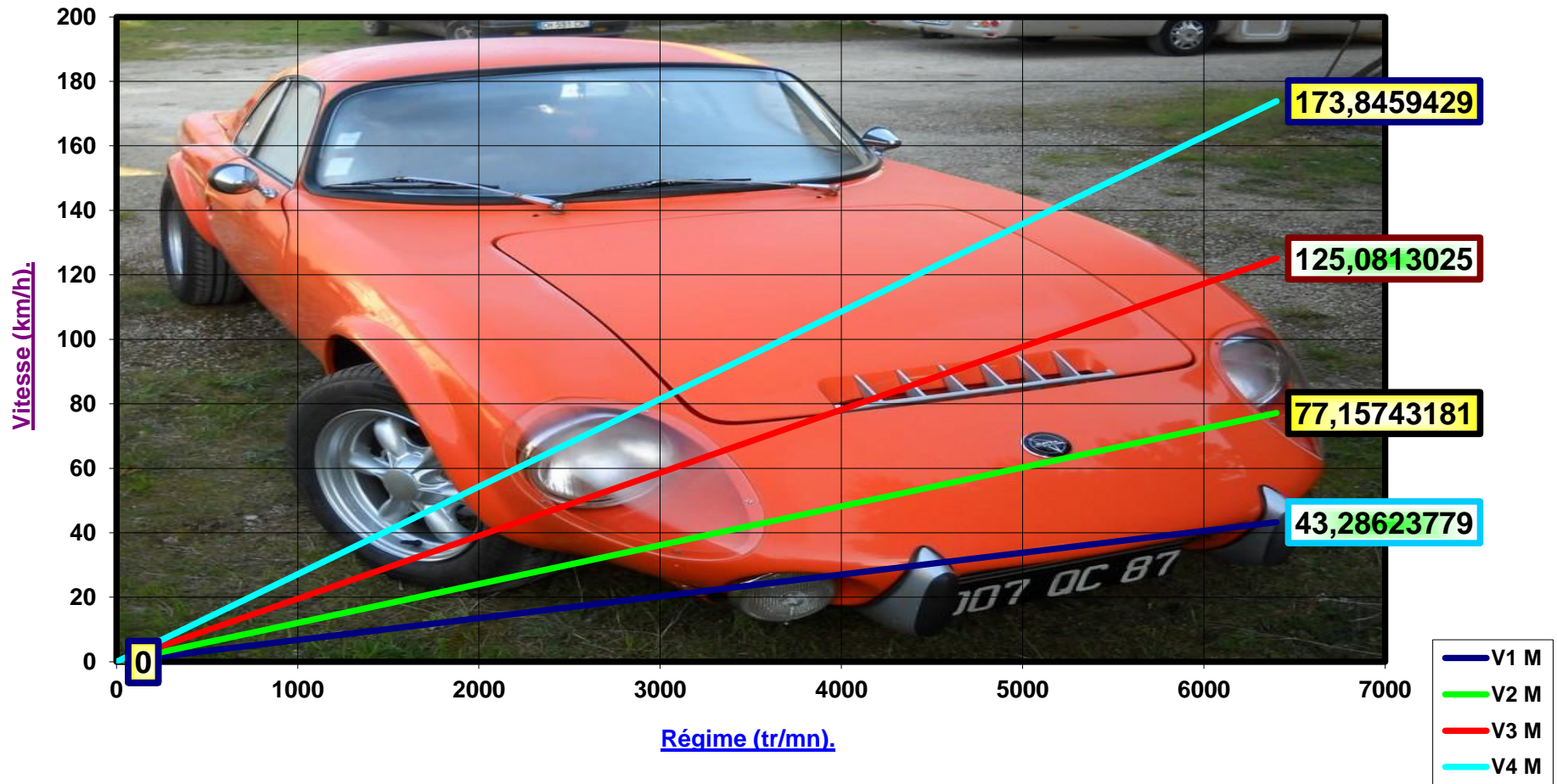
**Chute de régime en prenant 6400 tr/mn sur chaque rapport**

**Régime**

**Chute de régime.**

1ère/2ème	3590,476	2809,524	tr/mn.
2ème/3ème	3947,893	2452,107	
3ème/4ème	4604,769	1795,231	

**Matra Djet 5, Moteur 1397 cm<sup>3</sup>, R5 Alpine, BV329 1ère combinaison, Couple 8X33, Pneus 165X13, Régime 6400 tr/mn.**



**Renault 8, moteur 1397 cm<sup>3</sup>, R5 Alpine, BV330 origine (2 arbres),  
Couple conique 8X33, pneus 165X13, Régime 6400 tr/mn.**

Diamètre de la roue Ø '=  $(0,165*0,8*2)+(0,0254*13)$  '= **0,5942** M

périmètre où circonférence '=  $0,5942*22/7$  '= **1,867486** M

**Régime 1000 tr/mn.**

**Rapport de pont RP '= 33/8 '= 4,125**

P1= 47/13	R1	<b>3,615385</b>	V1	<b>7,513289</b>	0
P2= 45/20	R2	<b>2,25</b>	V2	<b>12,07263</b>	0
P3= 37/25	R3	<b>1,48</b>	V3	<b>18,35367</b>	0
P4= 32/31	R4	<b>1,032258</b>	V4	<b>26,31457</b>	0

**Régime 6400 0 tr/mn.**

P1= 47/13	R1	<b>3,615385</b>	V1 R8	<b>48,08505</b>	0
P2= 45/20	R2	<b>2,25</b>	V2 R8	<b>77,26486</b>	0
P3= 37/25	R3	<b>1,48</b>	V3 R8	<b>117,4635</b>	0
P4= 32/31	R4	<b>1,032258</b>	V4 R8	<b>168,4133</b>	0

Différence de vitesse

1ère/2ème	<b>29,17982</b>	km/h.
2ème/3ème	<b>40,19861</b>	
3ème/4ème	<b>50,94978</b>	

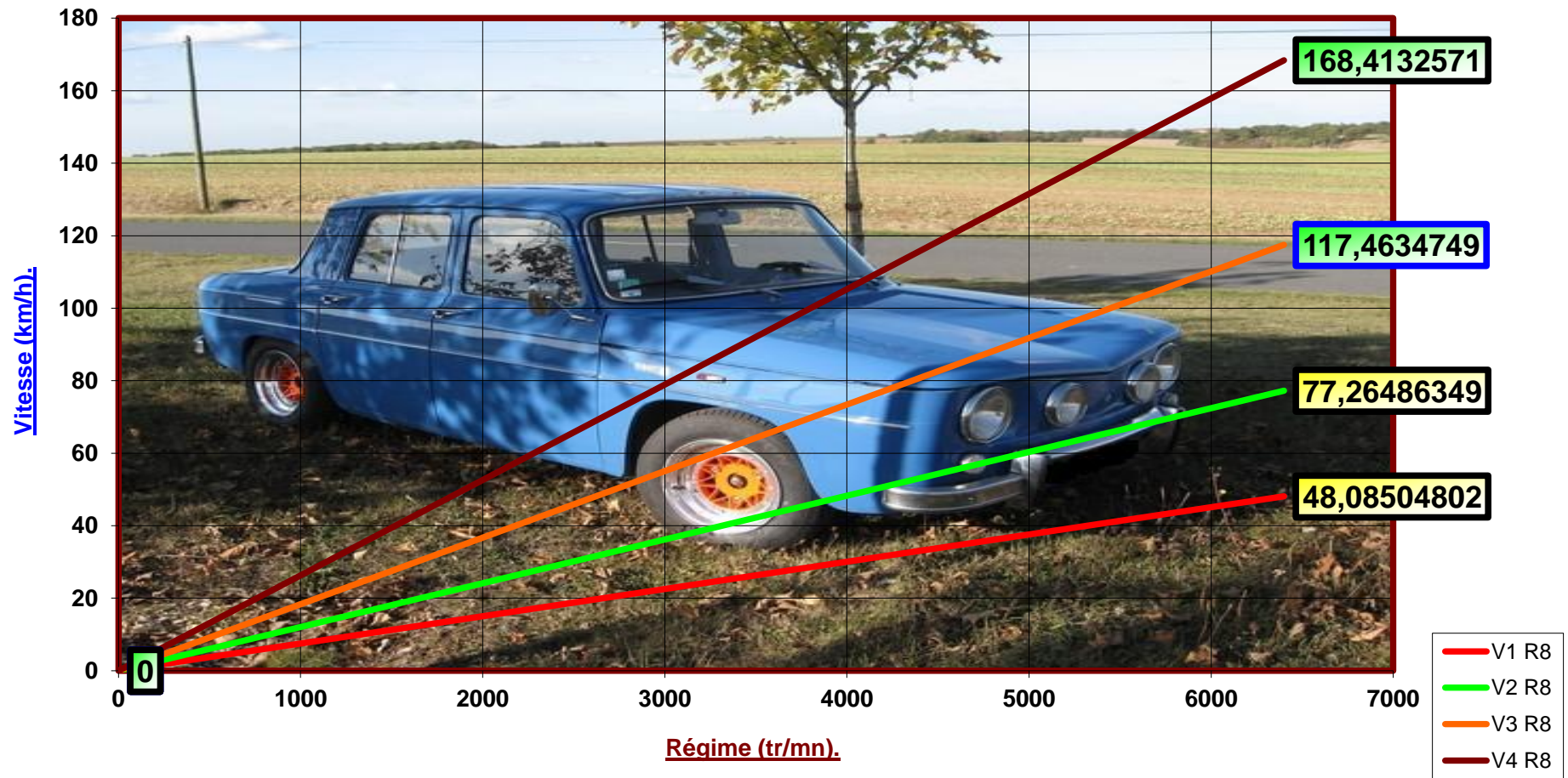
**Chute de régime en prenant 6400 tr/mn sur chaque rapport**

**Régime**

**Chute de régime.**

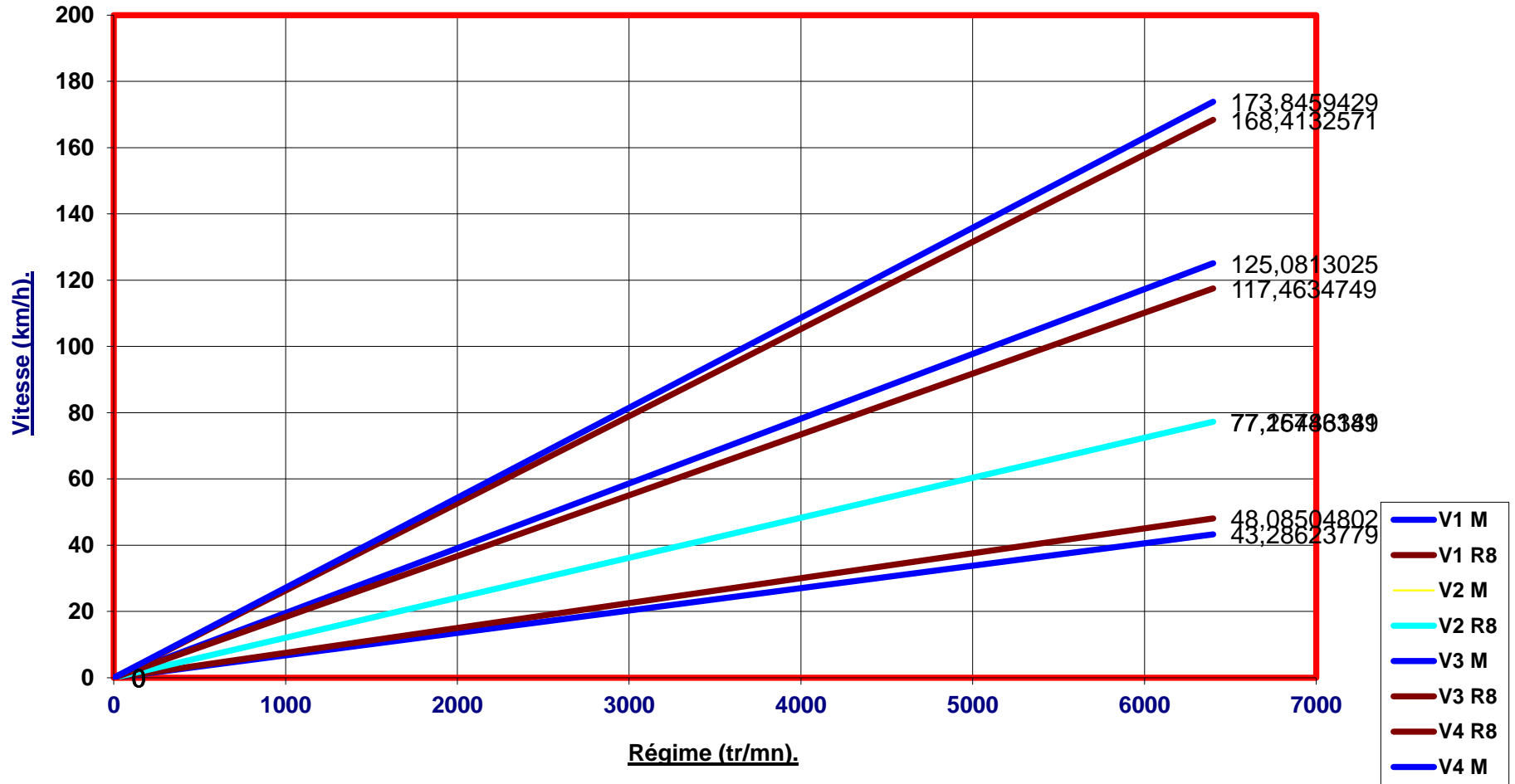
1ère/2ème	<b>3982,979</b>	<b>2417,021</b>	tr/mn.
2ème/3ème	<b>4209,778</b>	<b>2190,222</b>	
3ème/4ème	<b>4463,819</b>	<b>1936,181</b>	

**Renault 8, Moteur 1397 cm<sup>3</sup> R5 Alpine, BV330 origine, Couple conique 8X33,  
Pneus 165X13, Régime 6400 tr/mn.**





Graphique superposé, BV329 (Matra Djet 5), BV330 (Renault 8).



2 simulations avec 2 BV qui n'ont pas grand-chose en commun, (1 BV à 3 arbres, 1 BV à 2 arbres), mais avec 1 rapport de couple conique identique.

Trait bleu 1ère, 3ème, 4ème Matra Djet

Trait rouge 1ère, 3ème, 4ème Renault 8.

Trait bleu ciel/jaune 2ème Matra Djet et Renault 8.

Le 1er rapport tire + court sur la Matra Djet que sur la Renault 8.

le 2ème rapport est pratiquement identique sur les 2 voitures.

les 3ème et 4ème rapports tirent + long sur la Matra Djet que sur la Renault 8.

La superposition de graphiques fonctionne à condition que:

- ▶ Que le rapport de couple conique soit identique dans les 2 BV.
- ▶ Que la dimension des pneus soit identique.
- ▶ Que le régime de puissance maximum soit identique.

Attention à l'incidence de la circonférence des roues motrices.

On s'aperçoit que les valeurs de rapports de boîte de la BV329 et BV330 sont assez proches.