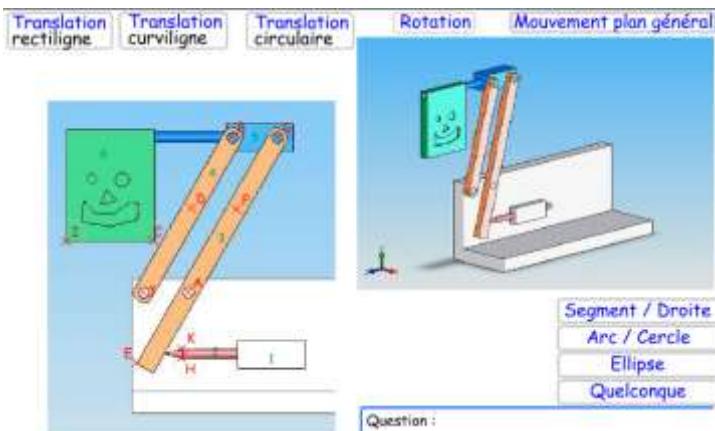


Nom :

Prénom :

Classe :

Les trajectoires :



Quelle est la trajectoire du point G :

Quelle est le centre du cercle de la trajectoire de G :

Quelle est la trajectoire du point E :

Quelle est le centre du cercle de la trajectoire de E :

Quelle est le mouvement du solide 2 :

Quelle est la trajectoire du point H :

Quelle est la trajectoire du point K :

Quelle est le mouvement du solide 3 :

Quelle est la trajectoire du point I :

Quelle est la trajectoire du point C :

Quelle est le mouvement du solide 6 :

Quelle est la trajectoire du point B :

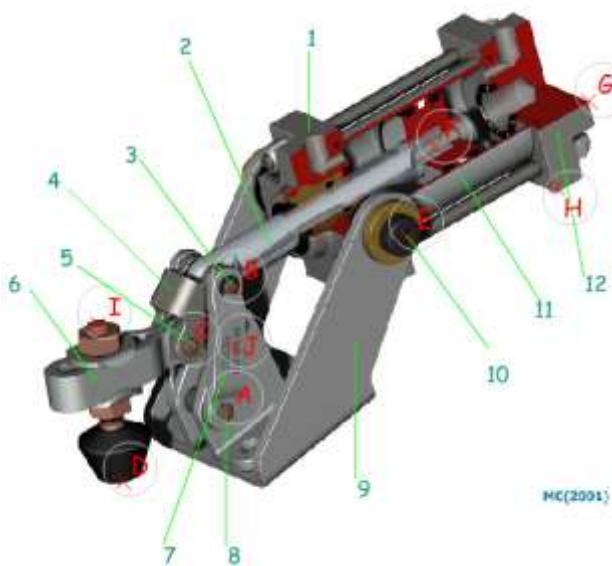
Quelle est le centre du cercle de la trajectoire de B :

Quelle est le mouvement du solide 5 :

Quelle est la trajectoire du point D :

Quelle est le centre du cercle de la trajectoire de D :

Quelle est le mouvement du solide 4 :



Quelle est la trajectoire du point G :

Quelle est le centre du cercle de la trajectoire de G :

Quelle est la trajectoire du point H :

Quelle est le centre du cercle de la trajectoire de H :

Quelle est le mouvement du solide 12 :

Quelle est la trajectoire du point B :

Quelle est le centre du cercle de la trajectoire de B :

Quelle est la trajectoire du point J :

Quelle est le centre du cercle de la trajectoire de J :

Quelle est le mouvement du solide 7 :

Quelle est la trajectoire du point F :

Quelle est le mouvement du solide 2 :

Quelle est la trajectoire du point I :

Quelle est le centre du cercle de la trajectoire de I :

Quelle est la trajectoire du point D :

Quelle est le centre du cercle de la trajectoire de D :

Quelle est le mouvement du solide 6 :

Quelle est la trajectoire du point C :

Quelle est le centre du cercle de la trajectoire de C :

Quelle est le mouvement du solide 4 :

Note :

/20

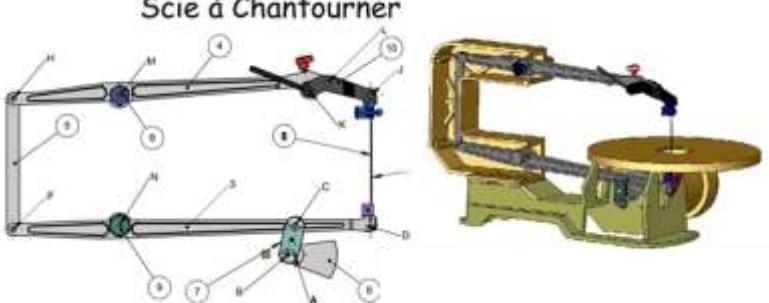
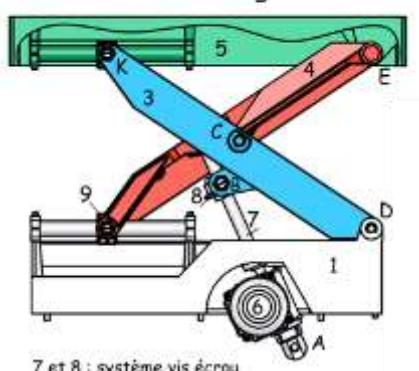
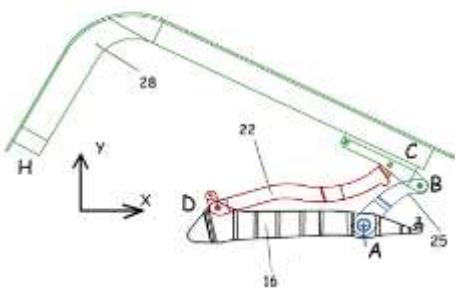
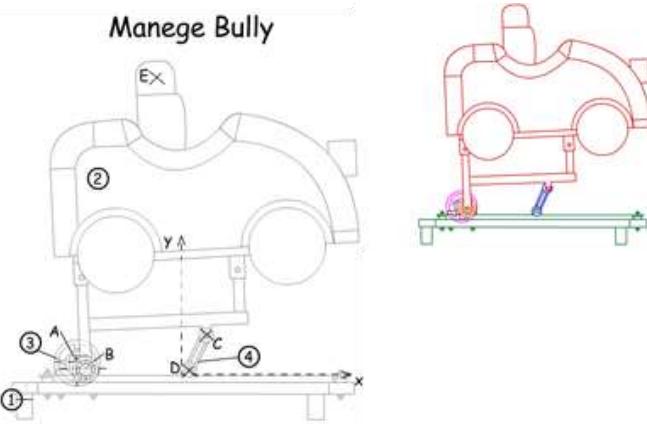
Document réponse

<p>Lève Vitre</p>	<p>La trajectoire du point ___ est : Le mouvement du solide ___ est: Le centre de la rotation du mouvement de ___ est:</p>
<p>Essuie Glace</p>	<p>La trajectoire du point ___ est : Le mouvement du solide ___ est: Le centre de la rotation du mouvement de ___ est:</p>
<p>Chargeur Bobcat</p> <img alt="Diagram of a Bobcat loader mechanism showing a schematic and a 3D simulation. Labels include 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 5610, 5611, 5612, 5613, 5614, 5615, 5616, 5617, 5618, 5619, 5620, 5621, 5622, 5623, 5624, 5625, 5626, 5627, 5628, 5629, 5630, 5631, 5632, 5633, 5634, 5635, 5636, 5637, 5638, 5639, 56310, 56311, 56312, 56313, 56314, 56315, 56316, 56317, 56318, 56319, 56320, 56321, 56322, 56323, 56324, 56325, 56326, 56327, 56328, 56329, 56330, 56331, 56332, 56333, 56334, 56335, 56336, 56337, 56338, 56339, 563310, 563311, 563312, 563313, 563314, 563315, 563316, 563317, 563318, 563319, 563320, 563321, 563322, 563323, 563324, 563325, 563326, 563327, 563328, 563329, 563330, 563331, 563332, 563333, 563334, 563335, 563336, 563337, 563338, 563339, 5633310, 5633311, 5633312, 5633313, 5633314, 5633315, 5633316, 5633317, 5633318, 5633319, 5633320, 5633321, 5633322, 5633323, 5633324, 5633325, 5633326, 5633327, 5633328, 5633329, 5633330, 5633331, 5633332, 5633333, 5633334, 5633335, 5633336, 5633337, 5633338, 5633339, 56333310, 56333311, 56333312, 56333313, 56333314, 56333315, 56333316, 56333317, 56333318, 56333319, 56333320, 56333321, 56333322, 56333323, 56333324, 56333325, 56333326, 56333327, 56333328, 56333329, 56333330, 56333331, 56333332, 56333333, 56333334, 56333335, 56333336, 56333337, 56333338, 56333339, 563333310, 563333311, 563333312, 563333313, 563333314, 563333315, 563333316, 563333317, 563333318, 563333319, 563333320, 563333321, 563333322, 563333323, 563333324, 563333325, 563333326, 563333327, 563333328, 563333329, 563333330, 563333331, 563333332, 563333333, 563333334, 563333335, 563333336, 563333337, 563333338, 563333339, 5633333310, 5633333311, 5633333312, 5633333313, 5633333314, 5633333315, 5633333316, 5633333317, 5633333318, 5633333319, 5633333320, 5633333321, 5633333322, 5633333323, 5633333324, 5633333325, 5633333326, 5633333327, 5633333328, 5633333329, 5633333330, 5633333331, 5633333332, 5633333333, 5633333334, 5633333335, 5633333336, 5633333337, 5633333338, 5633333339, 56333333310, 56333333311, 56333333312, 56333333313, 56333333314, 56333333315, 56333333316, 56333333317, 56333333318, 56333333319, 56333333320, 56333333321, 56333333322, 56333333323, 56333333324, 56333333325, 56333333326, 56333333327, 56333333328, 56333333329, 56333333330, 56333333331, 56333333332, 56333333333, 56333333334, 56333333335, 56333333336, 56333333337, 56333333338, 56333333339, 563333333310, 563333333311, 563333333312, 563333333313, 563333333314, 563333333315, 563333333316, 563333333317, 563333333318, 563333333319, 563333333320, 563333333321, 563333333322, 563333333323, 563333333324, 563333333325, 563333333326, 563333333327, 563333333328, 563333333329, 563333333330, 563333333331, 563333333332, 563333333333, 563333333334, 563333333335, 563333333336, 563333333337, 563333333338, 563333333339, 5633333333310, 5633333333311, 5633333333312, 5633333333313, 5633333333314, 5633333333315, 5633333333316, 5633333333317, 5633333333318, 5633333333319, 5633333333320, 5633333333321, 5633333333322, 5633333333323, 5633333333324, 5633333333325, 5633333333326, 5633333333327, 5633333333328, 5633333333329, 5633333333330, 5633333333331, 5633333333332, 5633333333333, 5633333333334, 5633333333335, 5633333333336, 5633333333337, 5633333333338, 5633333333339, 56333333333310, 56333333333311, 56333333333312, 56333333333313, 56333333333314, 56333333333315, 56333333333316, 56333333333317, 56333333333318, 56333333333319, 56333333333320, 56333333333321, 56333333333322, 56333333333323, 56333333333324, 56333333333325, 56333333333326, 56333333333327, 56333333333328, 56333333333329, 56333333333330, 56333333333331, 56333333333332, 56333333333333, 56333333333334, 56333333333335, 56333333333336, 56333333333337, 56333333333338, 56333333333339, 563333333333310, 563333333333311, 563333333333312, 563333333333313, 563333333333314, 563333333333315, 563333333333316, 563333333333317, 563333333333318, 563333333333319, 563333333333320, 563333333333321, 563333333333322, 563333333333323, 563333333333324, 563333333333325, 563333333333326, 563333333333327, 563333333333328, 563333333333329, 563333333333330, 563333333333331, 563333333333332, 563333333333333, 563333333333334, 563333333333335, 563333333333336, 563333333333337, 563333333333338, 563333333333339, 5633333333333310, 5633333333333311, 5633333333333312, 5633333333333313, 5633333333333314, 5633333333333315, 5633333333333316, 5633333333333317, 5633333333333318, 5633333333333319, 5633333333333320, 5633333333333321, 5633333333333322, 5633333333333323, 5633333333333324, 5633333333333325, 5633333333333326, 5633333333333327, 5633333333333328, 5633333333333329, 5633333333333330, 5633333333333331, 5633333333333332, 5633333333333333, 5633333333333334, 5633333333333335, 5633333333333336, 5633333333333337, 5633333333333338, 5633333333333339, 56333333333333310, 56333333333333311, 56333333333333312, 56333333333333313, 56333333333333314, 56333333333333315, 56333333333333316, 56333333333333317, 56333333333333318, 56333333333333319, 56333333333333320, 56333333333333321, 56333333333333322, 56333333333333323, 56333333333333324, 56333333333333325, 56333333333333326, 56333333333333327, 56333333333333328, 56333333333333329, 56333333333333330, 56333333333333331, 56333333333333332, 56333333333333333, 56333333333333334, 56333333333333335, 56333333333333336, 56333333333333337, 56333333333333338, 56333333333333339, 563333333333333310, 563333333333333311, 563333333333333312, 563333333333333313, 563333333333333314, 563333333333333315, 563333333333333316, 563333333333333317, 563333333333333318, 563333333333333319, 563333333333333320, 563333333333333321, 563333333333333322, 563333333333333323, 563333333333333324, 563333333333333325, 563333333333333326, 563333333333333327, 563333333333333328, 563333333333333329, 563333333333333330, 563333333333333331, 563333333333333332, 563333333333333333, 563333333333333334, 563333333333333335, 563333333333333336, 563333333333333337, 563333333333333338, 563333333333333339, 5633333333333333310, 5633333333333333311, 5633333333333333312, 5633333333333333313, 5633333333333333314, 5633333333333333315, 5633333333333333316, 5633333333333333317, 5633333333333333318, 5633333333333333319, 5633333333333333320, 5633333333333333321, 5633333333333333322, 5633333333333333323, 5633333333333333324, 5633333333333333325, 5633333333333333326, 5633333333333333327, 5633333333333333328, 5633333333333333329, 5633333333333333330, 5633333333333333331, 5633333333333333332, 5633333333333333333, 5633333333333333334, 5633333333333333335, 5633333333333333336, 5633333333333333337, 5633333333333333338, 5633333333333333339, 56333333333333333310, 56333333333333333311, 56333333333333333312, 56333333333333333313, 56333333333333333314, 56333333333333333315, 56333333333333333316, 56333333333333333317, 56333333333333333318, 56333333333333333319, 56333333333333333320, 56333333333333333321, 56333333333333333322, 56333333333333333323, 56333333333333333324, 56333333333333333325, 56333333333333333326, 56333333333333333327, 56333333333333333328, 56333333333333333329, 56333333333333333330, 56333333333333333331, 56333333333333333332, 56333333333333333333, 56333333333333333334, 56333333333333333335, 56333333333333333336, 56333333333333333337, 56333333333333333338, 56333333333333333339, 563333333333333333310, 563333333333333333311, 563333333333333333312, 563333333333333333313, 563333333333333333314, 563333333333333333315, 563333333333333333316, 563333333333333333317, 563333333333333333318, 563333333333333333319, 563333333333333333320, 563333333333333333321, 563333333333333333322, 563333333333333333323, 563333333333333333324, 563333333333333333325, 563333333333333333326, 563333333333333333327, 5633333333333333	

Nom :

Prénom :

Classe :

<p>Scie à Chantourner</p> 	<p>La trajectoire du point ___ est : Le mouvement du solide ___ est: Le centre de la rotation du mouvement de ___ est:</p>
<p>Siège de dentiste</p> 	<p>La trajectoire du point ___ est : Le mouvement du solide ___ est: Le centre de la rotation du mouvement de ___ est:</p>
<p>Coffre Audi A8</p> 	<p>La trajectoire du point ___ est : Le mouvement du solide ___ est: Le centre de la rotation du mouvement de ___ est:</p>
<p>Manège Bully</p> 	<p>La trajectoire du point ___ est : Le mouvement du solide ___ est: Le centre de la rotation du mouvement de ___ est:</p>

Note :

/20

Document réponse

Le mouvement de translation :

Le vélo



La masse de ce vélo est de

Il se déplace à vitesse constante

$$V = \boxed{\quad} \text{ km/h}$$

Au départ de notre mouvement, quelle est la vitesse de Vo ? km/h.

Convertir cette vitesse en m/s : ____ m/s Calcul :

Quelle la valeur de l'accélération ? ____ m/s² Explication :

A un instant t, quelle va être sa vitesse ? ____ m/s

Equation de mouvement : a = ____ ; V = ____ ; x = ____ x t

- a) Calculez la distance parcourue en ____ s en m : ____ m
- b) Calculez le temps mis à parcourir ____ km en s : ____ s

Calcul :

a)

b) ____

La moto



La moto, fait un départ arrêté, et accélère de façon constante :

$$a = \boxed{\quad} \text{ km/h/s}$$

Quelle est la vitesse de départ ? ____ m/s. Explication :

Quelle la valeur de l'accélération ? ____ m/s² Calcul : a =

A un instant t, quelle l'accélération de la moto ? ____ m/s²

Equation de mouvement : a = ____ ; V = ____ * t ; x = ____ * $\frac{t^2}{2}$

- a) Calculez la vitesse de la moto au bout de ____ s en m : ____ m/s
- b) Calculez le temps mis à parcourir ____ m en s : ____ s
- c) Calculez la distance parcourue en m lorsqu'il aura atteint la vitesse de ____ km/h : ____ m

Calcul :

a)

b)

c)

Document réponse

La voiture

La voiture, freine à et s'arrête en s.



Quelle est la valeur de la décélération en m/s ? ____ m/s.

Calcul : $a =$

Quelle est sa vitesse à $t =$ ____ s ? ____ m/s²

A $t =$ ____ s, les équations de mouvement s'écrivent :

$$a = a ; 0 = a * \underline{\quad} + \underline{\quad} ; x = a * \frac{\underline{\quad}^2}{2} + \underline{\quad} * \underline{\quad}$$

a) Calculez la décélération de la voiture au bout de ____ s: ____ m/s²

b) Calculez la distance parcourue : ____ m

Calcul :
a)
b)

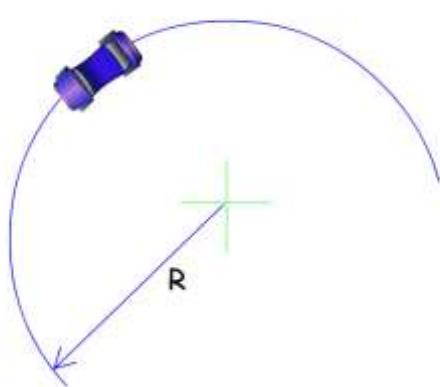
Note :

/20

Document réponse

Le mouvement de rotation :

La voiture qui tourne



Le rayon du virage est de

$$R = \boxed{}$$

La voiture a une vitesse linéaire de

$$V = \boxed{}$$

Prendre $\pi=3.14$

Calcul :

- a) Quelle la vitesse de la voiture par rapport au sol ? ____ m/s
- b) Calculez la vitesse angulaire de la voiture par rapport au sol ? ____ rad/s
- c) Calculez la vitesse angulaire de la voiture par rapport au sol en trs/min ? ____ trs/min
- d) Calculez la vitesse linéaire par rapport au sol du centre de rotation de pneu **intérieur** en m/s : ____ m/s
- e) Calculez la vitesse linéaire par rapport au sol du centre de rotation de pneu **extérieur** en m/s : ____ m/s
- f) Calculez la vitesse de rotation par rapport à la voiture de la roue **intérieure** en rad/s : ____ rad/s
- g) Calculez la vitesse de rotation par rapport à la voiture de la roue **intérieure** en trs/min : ____ trs/min
- h) Calculez la vitesse de rotation par rapport à la voiture de la roue **extérieure** en rad/s : ____ rad/s
- i) Calculez la vitesse de rotation par rapport à la voiture de la roue **intérieure** en trs/min : ____ trs/min

a) $V_{voiture/sol} =$

b) $\omega_{voiture/sol} =$

c) $N_{voiture/sol} =$

d) $V_{int} =$

e) $V_{ext} =$

f) $\omega_{int} =$

g) $N_{int} =$

h) $\omega_{ext} =$

i) $N_{ext} =$

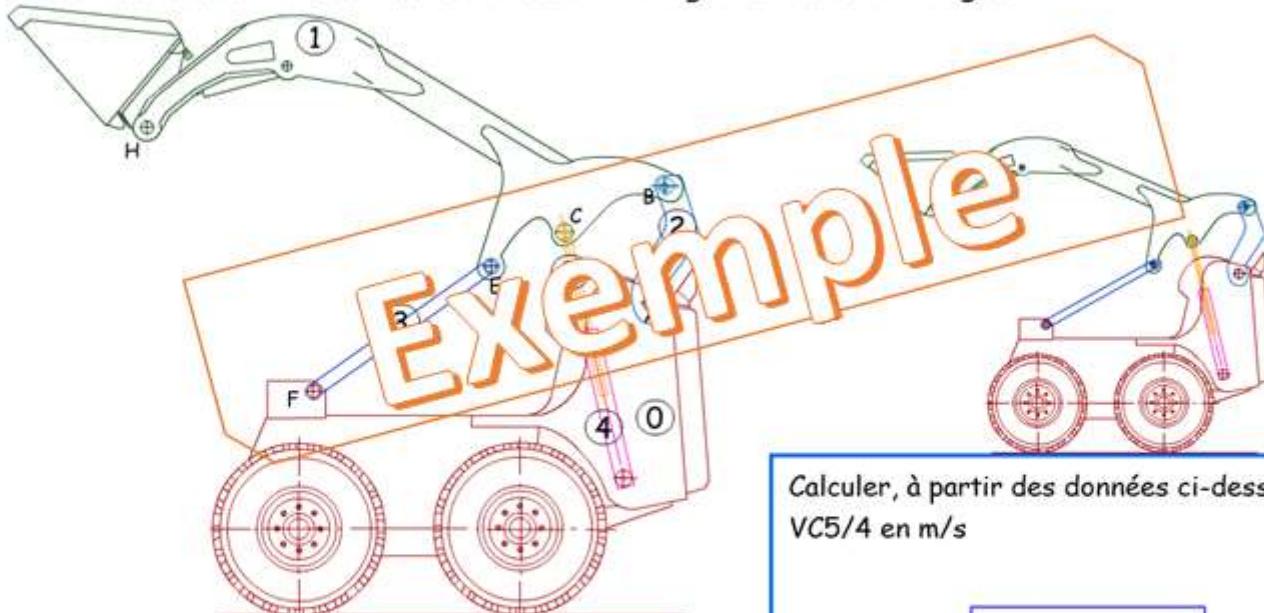
Note :

/20

Pour l'exercice suivant réalisez des captures d'écran avec vos résultats :

Chargeur Bobcat

L'étude concerne le mouvement de sortie de tige du vérin de levage.



- La durée totale du temps de levage est de 2.5 s
- La durée totale du temps d'abaissement est de 1.2 s
- La course d'un vérin de levage est de 713 mm
- On suppose que la vitesse de sortie de la tige des vérins de levage est constante :
| VC5/4 | = constante

Calculer, à partir des données ci-dessus,
VC5/4 en m/s

Résultat 0.2852

Très bien, superbissimo !

Donner 3 chiffres après la virgule.

Nombre de question 4 / 14

Note 20 / 20



Document réponse

Bilan :

Coller une capture d'écran de vos résultats finaux

Mouvement de rotation
exercice

INTERRO

Attention : vous n'avez le droit qu'à une seul réponse par question !

Mouvement de translation
Rectiligne
Exercices.

INTERRO

Attention : vous n'avez le droit qu'à une seul réponse par question !