

MATHEMATIQUE 7^{ème}

Corrigé pour le maître

Groupe de mathématique

DEPARTEMENT DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

CHAPITRE 1

Ex. 1 à 15

- 1)
1) $\text{Div}_6 = (1; 2; 3; 6)$
2) $\text{Div}_4 = (1; 2; 4)$
3) $\text{Div}_7 = (1; 7)$
4) $\text{Div}_{12} = (1; 2; 3; 4; 6; 12)$
5) $\text{Div}_8 = (1; 2; 4; 8)$
- 2)
1) $\text{Div}_5 = (1; 5)$
2) $\text{Div}_{10} = (1; 2; 5; 10)$
3) $\text{Div}_{15} = (1; 3; 5; 15)$
4) $\text{Div}_{16} = (1; 2; 4; 8; 16)$
5) $\text{Div}_9 = (1; 3; 9)$
- 3)
1) $(6; 12; 18; 24; 30; 36; 42; 48)$
2) $(9; 18; 27; 36; 45; 54; 63; 72; 81; 90; 99)$
3) $(7; 14; 21; 28; 35; 42; 49; 56)$
4) $(32; 36; 40; 44; 48)$
5) $(56; 64; 72; 80; 88; 96)$
- 4)
1) $(3; 6; 9; 12; 15; 18; 21; 24; 27; 30; 33; 36; 39)$
2) $(5; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40; 45; 50; 55; 60)$
3) $(8; 16; 24; 32; 40; 48; 56; 64; 72; 80; 88)$
4) $(42; 48; 54; 60; 66)$
5) $(108; 117; 126; 135; 144; 153; 162; 171; 180; 189; 198)$
- 5) $6; 12; 3; 16$
- 6) $12; 15; 3; 20$
- 7) $48; 72; 656$
- 8) $42; 156; 687; 348$
- 9) $858; 639; 7344$
- 10) $6240; 4285; 8275; 6350$
- 11) $147; 700; 2121; 217$
- 12) $6246; 126; 264$
- 13) $3420; 4250; 820$
- 14) $4260; 525; 840; 8310$
- 15)
1) $\text{Div}_{24} = (1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 24)$
 $\text{Div}_{36} = (1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18; 36)$
2) $\text{Div}_{24} \cap \text{Div}_{36} = (1; 2; 3; 4; 6; 12)$

Ex. 16 à 23

- 16 1) $\text{Div}_{18} = (1; 2; 3; 6; 9; 18)$
 $\text{Div}_{24} = (1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 24)$
 $\text{Div}_{30} = (1; 2; 3; 5; 6; 10; 15; 30)$
2) $\text{Div}_{18} \cap \text{Div}_{24} = (1; 2; 3; 6)$ $\text{Div}_{24} \cap \text{Div}_{30} = (1; 2; 3; 6)$
 $\text{Div}_{18} \cap \text{Div}_{30} = (1; 2; 3; 6)$ $\text{Div}_{18} \cap \text{Div}_{24} \cap \text{Div}_{30} = (1; 2; 3; 6)$
3) Div_6 dans les quatre cas
- 17 $\text{Div}_{36} = (1; 2; 3; 4; 6; 9; 12; 18; 36)$
 $\text{Div}_{12} = (1; 2; 3; 4; 6; 12)$
 $\text{Div}_{36} \cap \text{Div}_{12} = (1; 2; 3; 4; 6; 12) = \text{Div}_{12}$
- 18 1) $\text{Div}_{150} = (1; 2; 3; 5; 6; 10; 15; 25; 30; 50; 75; 150)$
2) $\text{Div}_{105} = (1; 3; 5; 7; 15; 21; 35; 105)$
3) $\text{Div}_{75} = (1; 3; 5; 15; 25; 75)$
4) $\text{Div}_{150} \cap \text{Div}_{105} = (1; 3; 5; 15)$
5) $\text{Div}_{150} \cap \text{Div}_{75} = (1; 3; 5; 15; 25; 75)$
6) $\text{Div}_{105} \cap \text{Div}_{75} = (1; 3; 5; 15)$
7) $\text{Div}_{150} \cap \text{Div}_{75} \cap \text{Div}_{105} = (1; 3; 5; 15)$
- 19 1) $\text{Div}_{250} = (1; 2; 5; 10; 25; 50; 125; 250)$
2) $\text{Div}_{20} = (1; 2; 4; 5; 10; 20)$
3) $\text{Div}_{175} = (1; 5; 7; 25; 35; 175)$
4) $\text{Div}_{250} \cap \text{Div}_{20} = (1; 2; 5; 10)$
5) $\text{Div}_{250} \cap \text{Div}_{175} = (1; 5; 25)$
6) $\text{Div}_{20} \cap \text{Div}_{175} = (1; 5)$
7) $\text{Div}_{250} \cap \text{Div}_{20} \cap \text{Div}_{175} = (1; 5)$
- 20 1) Div_6 5) Div_2
2) Div_2 6) Div_4
3) Div_1 7) Div_3
4) Div_1 8) Div_2
- 21 1) Div_2 5) Div_3
2) Div_3 6) Div_1
3) Div_4 7) Div_2
4) Div_8 8) Div_6
- 22 1) $M_6 = (6; 12; 18; 24; 30; 36; \dots)$
 $M_{10} = (10; 20; 30; 40; \dots)$
2) $M_6 \cap M_{10} = (30; 60; 90; \dots) = M_{30}$
- 23 1) $M_{12} = (12; 24; 36; 48; 60; 72; 84; 96; 108; 120; 132; \dots)$
 $M_{20} = (20; 40; 60; 80; 100; 120; \dots)$
2) $M_{12} \cap M_{20} = (60; 120; 180; \dots) = M_{60}$

- 24 1) $M_4 = (4; 8; 12; 16; 20; 24; 28; 32; 36; 40; 44; 48; 52; \dots)$
 $M_{10} = (10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100; 110; \dots)$
 $M_{15} = (15; 30; 45; 60; 75; 90; 105; 120; 135; \dots)$
2) a) $M_4 \cap M_{10} = (20; 40; 60; 80; \dots) = M_{20}$
3) b) $M_4 \cap M_{15} = (60; 120; 180; \dots) = M_{60}$
c) $M_{10} \cap M_{15} = (30; 60; 90; 120; \dots) = M_{30}$
d) $M_4 \cap M_{10} \cap M_{15} = (60; 120; 180; \dots) = M_{60}$
- 25 1) $M_6 = (6; 12; 18; 24; 30; 36; 42; 48; 54; 60; 66; 72; 78; 84; 90; \dots)$
2) $M_{15} = (15; 30; 45; 60; 75; 90; 105; 120; 135; 150; \dots)$
3) $M_{21} = (21; 42; 63; 84; 105; 126; 147; 168; 189; 210; \dots)$
4) $M_6 \cap M_{15} = (30; 60; 90; 120; \dots)$
5) $M_6 \cap M_{21} = (42; 84; 126; 168; \dots)$
6) $M_{15} \cap M_{21} = (105; 210; 315; \dots)$
7) $M_6 \cap M_{15} \cap M_{21} = (210; 420; \dots)$
- 26 1) M_{12} 5) M_{18}
2) M_4 6) M_{51}
3) M_{30} 7) M_{36}
4) M_8 8) M_{30}
- 27 1) M_{24} 5) M_{10}
2) M_{15} 6) M_{12}
3) M_{20} 7) M_6
4) M_{24} 8) M_{84}
- 28 1) 4 5) 1
2) 3 6) 5
3) 2 7) 2
4) 2 8) 2
- 29 1) 6 5) 24
2) 12 6) 18
3) 4 7) 12
4) 12 8) 12
- 30 1) 72 5) 60
2) 180 6) 180
3) 350 7) 70
4) 144 8) 60
- 31 A = (17; 34; 51; 68; 85; 102; 119; 136; 153; 170; 187)
B = (105; 120; 135; 150; 165; 180; 195; 210; 225; 240; 255; 270; 285)
C = (24; 48; 72; 96; 120; 144)
D = (180; 270; 360; 450)

- 32 a) $\text{Div}_{12} \subset \text{Div}_{24}$
 b) $M_{24} \subset M_{12}$
 c) $\text{Div}_a \subset \text{Div}_b$
 $M_b \subset M_a$

33 19;109;251;373

- 34 1) (2;3;5;7;11;13;17;19;23;29;31;37;41;43;47)
 2) (53;59;61;67;71;73;79;83;89;97)
 3) (401;409;419)

- 35 1) (2;3) 4) (2;3;5) 7) (3;59)
 2) (2;5) 5) (3) 8) (173)
 3) (2;3) 6) (11;13) 9) (3;11)

36 316;235;453;201;49;1936;5040

- 37 1) 10920 10922 10924 10926 10928
 2) 10920 10923 10926 10929
 3) 10920 10925
 4) 10922 10924 10926 10928
 5) 10923 10926 10929
 6) 10922 10924 10928
 7) 10923 10928
 8) 10921 10924 10927

38 07311 07314 07317
 17310 17313 17316 17319
 27312 27315 27318
 37311 37314 37317
 47310 47313 47316 47319
 57312 57315 57318
 67311 67314 67317
 77310 77313 77316 77319
 87312 87315 87318
 97311 97314 97317

39 13;25;37;49;61;73;...

40 63

- 41 1) 2mm ; 4mm ; 6mm ; 12mm
 2) 24 carrés

42 15 sacs contenant chacun 15 pommes, 2 oranges et 10 poires

43 unité le (cm) : 1x140 - 2x70 - 4x35 - 5x28 - 7x20 - 10x14

44 1) dans 35 minutes

2) dans 26 minutes

45 dans 227 minutes

46 jamais

49 1) a) par 9 b) par 9 et 25 c) par 4 d) par 4 et 25 e) par 4 et 9

2) a) 18252 28252 38252 48252 58252 68252 78252 88252 98252

18256 28256 38256 48256 58256 68256 78256 88256 98256

b) 18252 28251 38250 48258 58257 68256 78255 88254 98253 38259

c) 18250 28250 38250 48250 58250 68250 78250 88250 98250

50 1) a) oui b) non c) oui d) non e) oui f) non

2) a) 12463

b) 36729

c) 12738 22638 32538 42438 52338 62238 72138 82038 (2838)

51 1) non 2) oui 3) non 4) non 5) oui 6) non

Ex. 52 à 61

CHAPITRE 2

- 53 a) 1) 6 2) 9 3) 8 4) 0 5) (0) 6) 0
 b) 1) 5 2) (0) 3) 7 4) (0) 5) (0) 6) 0
 c) 1) 2 2) 3 3) 9 4) 1 5) 3 6) 0
- 54 a) 1) 9 2) 5 3) = 4) (0) 5) 3 6) 3
 b) 1) 2 2) 0 3) 0 4) (0) 5) 2 6) 4
 c) 1) 6 2) 4 3) 0 4) (0) 5) 4 6) 0
- 55 1) 2 2) 34 3) 1200 4) 634 5) 679 6) 8
 2) 0 2) 3 3) 120 4) 63 5) 67 6) 0
- 56 a) 1) 6 2) 7 3) 12 4) 31 5) 750 6) 40
 b) 1) 60 2) 75 3) 120 4) 312 5) 7500 6) 407
- 57 79 91 59
 99 91 58
 93 93 80
 101 101 73
 93 97 97
 95 100 60
 74 90 65
 94 100 93
 84 92 90
 99 73 95
- 58 1) 152 4) 178 7) 148
 2) 168 5) 127 8) 328
 3) 137 6) 151 9) 465
- 59 1) 155 4) 202 7) 348
 2) 358 5) 249 8) 335
 3) 128 6) 243 9) 104
- 60 1) 55 4) 95 7) 9,4
 2) 184 5) 1024 8) 698
 3) 47,8 6) 500 9) 999
- 61 11 26 16 25
 12 49 18 28
 12 17 17 29
 16 28 14 17
 13 59 37 29
 23 9 39 19
 24 76 19 48
 52 37 28 47
 21 79 17 45
 27 29 18 28

- 62 1) 57 4) 37 7) 18 10) 42 13) 25
 2) 73 5) 22 8) 49 11) 28 14) 71
 3) 12 6) 94 9) 53 12) 62 15) 39
- 63 1) 17 4) 314 7) 212
 2) 48 5) 743 8) 613
 3) 227 6) 205 9) 426
- 64 1) 77 4) 156 7) 176
 2) 158 5) 298 8) 153
 3) 239 6) 638 9) 342
- 65 1) 57 4) 182 7) 68
 2) 165 5) 81 8) 269
 3) 277 6) 157 9) 372
- 66 1) 189 4) 190 7) 386
 2) 156 5) 178 8) 229
 3) 69 6) 196 9) 482
- 67 1) 0,13 4) 0,55 7) 0,71
 2) 0,24 5) 0,32 8) 0,88
 3) 0,47 6) 0,59 9) 0,57
- 68 25 9
 32 142
 153 104
 132 110
 55 86
 23 41
 117 126
 145 121
 140 33
 73 116
- 69 1) 667 5) 554
 2) 676 6) 545
 3) 766 7) 455
 4) 1666
- 70 10 20 15 21 24 18
 6 12 9 35 40 30
 12 24 18 14 16 12
 4 8 6 42 48 36
 8 16 12 56 64 48
 16 32 24 28 32 24
 14 28 21 49 56 42
 22 44 33 77 88 66
 18 36 27 63 72 54
- 71 18 10 22 48 60 52
 36 20 44 96 120 104
 72 40 88 36 45 39
 54 30 66 84 105 91
 27 15 33 72 90 78
 63 35 77 108 135 117
 45 25 55 60 75 85
 99 55 121 24 30 26
 81 45 99 132 165 143

Ex. 72 à 77

72	48	129	152	
	26	104	287	
	28	168	150	
	48	106	112	
	96	128	432	
	39	111	441	
	48	116	188	
	42	114	252	
	68	144	176	
	74	112	400	
73	1) 90	5) 600	9) 6000	13) 41 000
	2) 360	6) 4700	10) 84 000	14) 55 000
	3) 2510	7) 22800	11) 212 000	15) 730
	4) 4700	8) 45000	12) 170 000	16) 740 000
74	160	265		
	240	355		
	320	410		
	230	325		
	290	195		
	310	215		
	170	285		
	350	380		
	430	425		
	450	165		
75	170	108	567	
	340	324	279	
	2300	234	387	
	3600	315	486	
	250	153	135	
	600	513	297	
	5300	342	162	
	7000	405	261	
	350	207	513	
	400	126	522	
76	285	182	448	62
	396	162	608	34
	222	195	228	560
	248	376	423	67
	230	225	273	172
	306	216	464	48
	140	546	114	266
	175	280	594	459
	264	399	204	49
	459	270	351	222
77	460	165	299	272
	580	198	372	364
	740	264	180	468
	960	286	182	636
	920	385	196	448
	540	352	364	559
	960	473	255	768
	910	407	416	368
	960	539	552	306
	720	638	540	304

Ex. 78 à 88

78	1) 120	4) 600	7) 210	
	2) 420	5) 280	8) 700	
	3) 180	6) 420	9) 240	
79	1) 5600	4) 6000	7) 280 000	
	2) 24 000	5) 42 000	8) 360 000	
	3) 28 000	6) 54 000	9) 36 000	
80	1) 228	4) 168	7) 473	
	2) 671	5) 560	8) 357	
	3) 480	6) 1450	9) 496	
81	1) 342	5) 0,397		
	2) 3420	6) 39,7		
	3) 3,42	7) 0,0397		
	4) 0,342	8) 39700		
82	1) 4227	4) 0,627	7) 4728,9	
	2) 4,6	5) 38	8) 0,428	
	3) 6,9	6) 0,0249	9) 7,25	
83	1) 5,6	4) 0,16	7) 0,15	
	2) 0,36	5) 4,2	8) 1	
	3) 0,36	6) 2,7	9) 0,24	
84	1) 0,054	4) 0,035	7) 0,056	
	2) 0,12	5) 0,36	8) 0,04	
	3) 0,01	6) 0,012	9) 0,003	
85	1) 640	4) 8000	7) 1,2	
	2) 0,12	5) 4,9	8) 420	
	3) 630	6) 48	9) 400	
86	4	4	11	63
	7	6	14	78
	4	5	18	121
	4	5	12	57
	6	8	15	7
	3	8	16	62
	8	9	19	56
	6	8	17	79
	5	5	20	9
	6	7	13	28
87	8 r 2	4 r 3		
	7 r 1	5 r 4		
	9 r 4	8 r 7		
	7 r 4	6 r 3		
	5 r 2	5 r 2		
	8 r 4	8 r 5		
	8 r 4	6 r 1		
	4 r 3	6 r 1		
	8 r 1	4 r 3		
	5 r 6	6 r 1		
88	1) 39	4) 9	7) 9	
	2) 12	5) 25	8) 4	
	3) 13	6) 6	9) 7	

89	1) 4,82 2) 3,72 3) 3,72	4) 0,423 5) 0,00526 6) 7,26	7) 0,075 8) 0,7256 9) 15,2	
90	1) 426 2) 42 600 3) 426 000	4) 12 560 5) 52,6 6) 52,3	7) 14 200 8) 354 9) 1 542 000	
91	1) 0,365 2) 623 3) 7,2	4) 16 560 5) 0,762 6) 0,663	7) 7280 8) 7,4 9) 4280	
92	1) 60 2) 3 3) 600	4) 8 5) 80 6) 0,08	7) 0,9 8) 80 9) 800	
93	1) 90 2) 0,9 3) 90	4) 8 5) 500 6) 6	7) 30 8) 0,7 9) 800	
94	1) 5400 2) 9 3) 80	4) 27 5) 420 6) 0,02	7) 90 8) 30 000 9) 1000	
95	1) 3,6 2) 90 3) 0,05 4) 0,15	5) 0,6 6) 60 7) 600 8) 36,4	9) 0,09 10) 6,4 11) 400 12) 0,42	
96	70 462 430 93 315 68 19 34 450 387	100 495 66 288 236 15 73 182 210 570	16 378 285 121 1 211 141 22 38 288	32 243 215 20 416 90 324 290 55 183
97	15 56 351 165 36 289 7 232 376 405	442 135 13 782 235 352 336 240 73 17	2664 20 92 465 160 335 522 256 73 1296	
98	5,6 0,54 0,03 24 0,48 4,74 20 10,5 0,091 170	1200 10,9 0,83 10,86 2 5,9 0,01 25 0,27 60	0,9 1500 0,36 50 1,17 38,6 0,7 20 2,75 0,9	2,43 0,32 12,7 1 1,5 1,15 3 0,0096 3,96 0,9

99	a) b) 1) 32065,3 2) 230'012'197,60 3) 1,475 4) 312,543 5) 0,304 6) 670'032'000'085								
100	a) 5,70 5,71 5,72 5,73 5,74 5,75 5,76 5,77 5,78 5,79 b) 15,07 15,17 15,27 15,37 15,47 15,57 15,67 15,77 15,87 15,97								
101	147312 1020080 400000001 82302 123000000 2030								
102	a) 538,2 b) 53,82 et 82,53 par exemple c) 5,238 5,283 5,328 5,382 5,823 5,832								
114	9,06 9,29 9,475 9,605 9,82 10,038								
115	0,05 0,051 0,08 0,085 0,3 0,80 0,98								
116	39,09 39,99 40,09 40,90 40,909 40,99								
117	a = 4,9 b = 5,34 c = 5,68 d = 5,86 e = 6,36 f = 6,82								
118	a = 694 b = 720 c = 731 d = 753 e = 782 f = 798 g = 813								
119	a=7,815 b=7,838 c=7,847 d=7,873 e=7,902 f=7,92								
120	a=80000 b=95000 c=105000 d=130000 e=154000 f=174000 g=196000 h=211000								
121	a=0,006 b=0,04 c=0,092 d=0,15 e=0,198 f=0,202 g=0,23 h=0,242								
122	10 < 10,8 < 11 0 < 0,72 < 1 1 < 1,08 < 2 4 < 4,25 < 5 99 < 99,3 < 1309,5								
123	20 < 27 < 30 30 < 31,6 < 40 700 < 708,2 < 710 100 < 134 < 140 90 < 96,5 < 100 0 < 0,45 < 10 2960 < 2963 < 2970								
124	8,1 < 8,12 < 8,2 0,6 < 0,65 < 0,7 0,0 < 0,07 < 0,1 14,9 < 14,909 < 15,0 3,9 < 3,94 < 4,0 200,2 < 200,21 < 200,3								

125 6700<6728<6800
300<394,52<400
0<14,5<100
8400<8428<8500
4 232 300<4 232 390<4 232 400
6900<6934,2<7000

126 4,25<4,252<4,26
6,69<6,694<6,70
3,00<3,0085<3,01
2,09<2,092<2,10
0,00<0,0056<0,01
3,28<3,283<3,29

127 623,4<623,48<623,5
0,0<0,0475<0,1
62,6<62,625<62,7
82,9<82,98<83,0
23,0<23,0052<23,1
5,2<5,208<5,3

128 6289<6289,3<6290
9999<9999,9<10000
100<100,04<101
620<620,92<621
319<319,57<320
889<889,3<890

129 47 110 1 0 234 1 3 4088

130 50 110 0 0 230 0 0 4090

131 8,4 50,6 3000,0 43,7 0,0 1,1 1,0 78,7 3,1

134 1 Timmermann
2 Barnes
3 Günthör
4 Beyer
5 Machura
6 Weil
7 Andrei et Smirnov

135 1 Chouchounova
2 Silivas
3 Boginskaia
4 Lachtchenova
5 Dobre
Mills
Potorac
8 Kersten

136 1) Grisons
2) Zürich
3) On ne peut répondre à cette question si l'on considère
que Fribourg, le Valais et Berne sont des cantons mixtes.
4) Mille choses encore

137 1) 7899 4) 966,37
13 322 1238,31
2710 1284,8
4336 3063,96

2) 6599 5) 204,5
11 238 1,24
3660 0,09
7385 8,374

3) 888,87 6) 328,1
1240,12 1,23
1899,99 0,691
1102,88 9,743

138 1) 2222 3) 31,51 5) 66,16
4664 30,51 16,242
3677 106,891 30,415
5788 102,174 9,74

2) 3213 4) 34,41 6) 61,25
2058 18,85 12,397
1625 103,911 31,498
6593 104,413 7,89

139 1) 5,25 3) 17,7 5) 0,35
8,05 11,11 0,58
17,775 25,714 0,303
9,115 10,522 0,067

2) 15,22 4) 18,6 6) 0,52
15,06 18,14 0,56
18,836 16,153 0,036
19,142 10,157 0,085

140 1) 117,63 3) 1,4
4,66 35,113
345,4 8,79
0,001 0,96
2) 101,32 4) 1,2
11,83 40,608
417,2 7,985
0,001 0,98

141 1) 329 3) 13 717 5) 320
768 80 769 72 400
962 14 335 47 000
11 403 133 008 272 000

2) 232 4) 10 115 6) 470
1665 135 966 87 100
1326 16 896 54 000
7812 151 173 427 000

142 1) 640 3) 15,2 5) 15,81
4640 145,7 56
4680 10,81 8,4656
23 400 8,184 35,754
2) 960 4) 20,3 6) 14,445
4140 115,2 33,6
16 960 39,42 21,6832
50 400 22,503 54,662

143	1) 128,47 1284,7 12 847 128 470	3) 37 120,9 167,5 9,4	5) 9084,2 28 926 900 34 202
	2) 156,49 1564,9 15649 156 490	4) 837,4 5484 700,3 84	6) 482,5 48 250 4825 482 500
144	1) 7655 902 13 728 19 760	3) 1308,1 36,061 13,314 35,532	
	2) 11 138 2701 27 170 26 010	4) 2312,1 32,071 18,944 24,3714	
145	1) 7 3,6 1,2 14,8	3) 5,6 4,27 4,7 4,832	5) 0,593 0,79 0,064 58,5
	2) 14 13,2 2,8 13,79	4) 4,9 5,38 3,8 5,473	6) 5993 0,079 0,0064 0,585
146	1) 0,2976 15,351 2,457 0,052	3) 6,8 584 0,243 9	5) 0,01 0,068 0,0162 0,005
	2) 0,1638 29,378 4,5421 0,303	4) 13,5 581 0,238 32,4	6) 0,09 0,081 0,0188 0,03
147	1) 9 r 5 13 r 6 19 r 7 91	3) 318 r 3 613 r 5 607 r 5 501 r 1	5) 757 r 1 80 1080 8500
	2) 9 r 5 14 r 2 43 78	4) 418 r 4 507 408 r 2 501 r 2	6) 1250 70 1200 8500
148	1) 12 r 14 89 r 27 12 r 2 128 r 11	3) 8 r 15 4 r 83 3 r 1 2 r 23	5) 4 r 29 7 r 14 7 r 12 9 r 42
	2) 14 r 24 86 r 28 10 r 74 83 r 39	4) 7 r 38 5 r 54 2 r 2 1 r 39	6) 4 r 4 6 r 65 9 r 15 8 r 33

149	1) 4,28 2,68 1,25 1,29	3) 0,44 0,39 0,85 0,23	5) 6,71 2,65 28,92 1,25
	2) 5,46 3,79 1,27 7,50	4) 0,52 0,56 0,63 0,64	6) 7,13 2,83 36,35 1,50
150	1) 0,38 0,63 0,14 0,04	3) 20 4,94 24 17,37	5) 1,59 2,37 1,23 2,56
	2) 0,44 0,69 0,18 0,03	4) 40 4,79 16 12,83	6) 2,78 3,66 3,14 2,12
151	1) 0,63 0,73 0,83 0,32	3) 2,67 5,47 2,16 2,13	5) 2,55 2,78 108,44 11,59
	2) 0,36 0,62 0,99 0,4	4) 2,39 3,12 4,05 1,24	6) 1,91 1,16 190 9,61
152	1) 3,217 15,385 1,9 0,233	3) 0,065 0,063 0,169 0,062	5) 0,003 0,663 0,213 0,429
	2) 2,056 19,048 1,3 0,18	4) 0,069 0,095 0,153 0,149	6) 0,006 0,933 0,036 0,05
153	1) 39,583 6,35 1,407 30,179	3) 13,217 44,64 130,31 38,36	5) 0,001 0,252 6,93 3,325
	2) 0,00048 46,154 10 2,24	4) 28,14 78,5 21,86 7,962	6) 1,951 0,1 7,5 0,018
154	1) >	2) =	3) < 4) >
155	1) <	2) =	3) > 4) =
156	1) >	2) <	3) = 4) =
157	1) =	2) <	3) = 4) =
158	1) =	2) <	3) > 4) <
159	1) >	2) <	3) > 4) < 5) >

160 1) < 2) = 3) < 4) >

161 1) < 2) > 3) = 4) < 5) > 6) =

162 1) > 2) < 3) > 4) > 5) = 6) <

163 1) > 2) < 3) > 4) < 5) < 6) >

164 1) = 2) > 3) < 4) > 5) > 6) <

165 1) < 2) > 3) > 4) = 5) < 6) <

166

H+G	3,5	6,2
0,25	3,75	6,45
G	52	55,5 58,2

H+G	0,4	6,3
0,06	0,46	6,36
G	2,3	2,7 8,6

H+G	4,2	0,08
0,6	4,8	0,68
G	0,72	4,92 0,8

167

H·G	0,8	60
40	32	2400
G	0,03	0,024 1,8

H·G	70	0,4
0,5	35	0,2
G	0,02	1,4 0,008

H·G	400	20
20	8000	400
G	0,2	80 4

168

H-G	52	38
32	20	6
G	27	25 11

H-G	6,8	42,74
3,2	3,6	39,54
G	5,3	1,5 39,44

H-G	0,6	1
0,04	0,56	0,96
G	0,1	0,5 0,9

169

H:G	60	660
20	3	33
G	4	15 165

H:G	30	57
0,3	100	190
G	0,03	1000 1900

H:G	4	52
0,1	40	520
G	10	0,4 5,2

170

H+G	6	12
4	10	16
G	13	19 25

H+G	6	1
2	8	3
G	4	10 5

H+G	12	1
8	20	9
G	4	16 5

171

H+G	H	0,52
2,02		2,54
G	4,5	5,02

H+G	4,2	0,17
0,31	4,51	0,48
G	0,83	5,03 1

H+G	0,3	0,303
0,03	0,33	0,333
G	0,697	0,997 1

172

H-G	9	11
4	5	7
G	8	1 3

H-G	8	10
5	3	5
G	7	1 3

H-G	15	9
4	11	5
G	6	9 3

173

H-G	8	5
4	4	1
G	0	8 5

H-G	12	10
1	11	9
G	6	6 4

H-G	15	6
6	9	0
G	5	10 1

174

H-G	62	57
48	14	9
G	56	6 1

H-G	124	73
32	92	41
G	67	57 6

H-G	700	243
32	668	211
G	165	535 78

175

H-G	1	0,1
0,09	0,91	0,01
G	0,001	0,999 0,099

H-G	100	10
9,01	90,99	0,99
G	9,1	90,9 0,9

H-G	1,09	8,3
0,11	0,98	8,19
G	0,1	0,99 8,2

176

H-G	10	0,145
0,1	9,9	0,045
G	0,05	0,95 0,095

H-G	25	4,1
3,95	21,05	0,15
G	0,05	24,95 4,05

H-G	12,1	5,2
2,05	10,05	3,15
G	3,95	8,35 1,45

177

H·G	3	8
2	6	16
G	5	15 40

H·G	15	8
7	105	56
G	2	30 16

H·G	0,5	6
0,1	0,05	0,6
G	70	35 420

Ex. 178 à 184

178

H : G	0,3	28
0,1	0,03	2,8
G	800	240 22400

H : G	25	0,5
3,2	80	1,6
G	0,4	10 0,2

H : G	50	0,05
0,2	10	0,01
G	800	4000 40

179

H : G	0,2	700
800	160	560000
G	0,06	0,012 42

H : G	0,01	100
0,1	0,001	10
G	0,01	0,0001 1

H : G	40	1
36	1440	36
G	0,4	16 0,4

180

H : G	48	72
2	6	9
G	12	4 6

H : G	36	24
4	9	6
G	6	6 4

H : G	64	40
2	32	20
G	1	64 40

181

H : G	60	9
3	20	3
G	20	3 0,45

H : G	54	42
6	9	7
G	2	27 21

H : G	0,1	1
100	0,001	0,01
G	0,1	1 10

182

H : G	120	1,8
20	6	0,09
G	0,3	400 6

H : G	100	1
10	10	0,1
G	0,1	1000 10

H : G	30	9
3	10	3
G	150	0,2 0,06

183

H : G	20	100
200	0,1	0,5
G	20	1 5

H : G	0,1	0,01
0,1	1	0,1
G	0,01	10 1

H : G	100	10
1000	0,1	0,01
G	100	1 0,1

184

$$\begin{array}{r} 1) \quad 5035 \\ + 2722 \\ \hline 7757 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 3267 \\ - 635 \\ \hline 2632 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 3236 \\ \times 7 \\ \hline 22652 \end{array}$$

Ex. 185 à 196

185

$$\begin{array}{r} 1) \quad 535 \\ + 919 \\ \hline 1454 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 346 \\ \times 23 \\ \hline 1038 \\ 692 \\ \hline 7958 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 426 : 3 \\ \hline 142 \\ 12 \\ \hline 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

186

$$\begin{array}{r} 1) \quad 4328 \\ + 1157 \\ \hline 5485 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 7030 \\ - 3906 \\ \hline 3124 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 621 : 9 \\ \hline 69 \\ 54 \\ \hline 81 \\ \hline 81 \\ \hline 0 \end{array}$$

187

$$\begin{array}{l} 1) 800 \rightarrow 648 \\ 2) 5000 \rightarrow 5133 \\ 3) 3000 \rightarrow 2736 \\ 4) 9000 \rightarrow 8428 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5) 4000 \rightarrow 4290 \\ 6) 4000 \rightarrow 4940 \\ 7) 20000 \rightarrow 25280 \\ 8) 20000 \rightarrow 19296 \end{array}$$

188

$$\begin{array}{l} 1) 0,3 \rightarrow 0,2976 \\ 2) 20 \rightarrow 15,351 \\ 3) 2 \rightarrow 2,457 \\ 4) 0,06 \rightarrow 0,052 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5) 0,2 \rightarrow 0,1638 \\ 6) 30 \rightarrow 29,378 \\ 7) 5 \rightarrow 4,5421 \\ 8) 0,3 \rightarrow 0,303 \end{array}$$

189

$$\begin{array}{l} 1) 7000 \rightarrow 7570,3 \\ 2) 100 \rightarrow 198,2 \\ 3) 300 \rightarrow 334,17 \\ 4) 300 \rightarrow 253,227 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5) 80 \rightarrow 86,1 \\ 6) 2000 \rightarrow 1745,7656 \\ 7) 400 \rightarrow 426,923 \\ 8) 300 \rightarrow 308,1426 \end{array}$$

190

$$\begin{array}{l} 1) 7 \rightarrow 5,2 \\ 2) 50 \rightarrow 37,34 \\ 3) 5 \rightarrow 3,73 \\ 4) 300 \rightarrow 260 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5) 100 \rightarrow 128,6 \\ 6) 300 \rightarrow 321,6 \\ 7) 0,3 \rightarrow 0,326 \\ 8) 40 \rightarrow 34,6 \end{array}$$

191

$$\begin{array}{l} 1) 0,09:30 < 70 \times 0,8 < 0,04 \times 9000 < 2000 \times 0,2 < 600:0,3 < \\ 2) 600 \times 800 \\ 3) 0,2 \times 0,2 < 3 \times 0,02 < 400:2000 < 0,1 \times 6 < 900:300 < \\ 4) 700 \times 0,06 \\ 5) 0,587 \times 0,587 < 4,25 \times 4,25 < 6,23 \times 9,48 < 478 \times 0,273 < \\ 6) 0,625:0,0035 < 6248 \times 0,485 \end{array}$$

192

$$\begin{array}{l} 1) 350g + 150g = 200g + 300g \\ 2) 68,75g + 49,37g = 23,38g + 94,74g \\ 3) 1000g + 250g + 750g = 450g + 50g + 1500g \\ 4) 900g + 9000g + 100g = 4000g + 5000g + 1000g \\ 5) 295g + 437g + 2128g = 1323g + 945g + 592g \\ 6) 1054g + 152g + 749g = 1327g + 558g + 70g \end{array}$$

193

$$\begin{array}{r} \text{une solution} \\ 5 \quad 3 \\ 6 \quad 4 \quad 2 \\ 1 \quad 7 \end{array}$$

194

$$658'658$$

196

$$\begin{array}{r} \text{une solution avec un total de 23} \\ 7 \\ 6 \quad 3 \\ 2 \quad 4 \\ 8 \quad 1 \quad 5 \quad 9 \end{array}$$

197

2 · G+H	3	H	2	2 · G+H	6	H	4	2 · G+H	5	H	3	2 · G+H	7	H	5
5	13	12		3	12	10		2	9	7		3	13	11	
G				G				G				G			
1	5	4		5	16	14		6	17	15		9	25	23	

198

G · H+3	5	H	0	G · H+3	7	H	2	G · H+3	5	H	4	G · H+3	1	H	3
2	13	3		4	31	11		7	38	31		2	5	9	
G				G				G				G			
7	38	3		2	17	7		2	13	11		5	8	18	

200 7,14,7,14,7,14,21,14,21,14

201 1) 45,90,135,180,225,270,315,360,75,210
 2) --,--,28,--,--,56,--,84 (- si le nombre ne "sort" pas)

202 447

203 695

204 1) $\begin{array}{r} 44036 \\ + \quad 7 \\ \hline 308252 \end{array}$ 2) $\begin{array}{r} 109176 : \frac{12}{108} \\ 117 \\ \hline 108 \\ 96 \\ \hline 96 \\ 0 \end{array}$ 3) $\begin{array}{r} 36 \\ \times 29 \\ \hline 324 \\ 72 \\ \hline 1044 \end{array}$

4) $11568 \times 15 = 173520$

CHAPITRE 3

- 205 1) 62 4) 89 7) 123 10) 162
 2) 73 5) 199 8) 130 11) 85
 3) 105 6) 460 9) 97 12) 179
- 206 1) 60 4) 1,5 7) 415 10) 130
 2) 310 5) 450 8) 280 11) 340
 3) 365 6) 180 9) 165 12) 265
- 207 1) 30 4) 86 7) 42 10) 7,2
 2) 12 5) 56 8) 64 11) 90
 3) 20 6) 150 9) 126 12) 8,6
- 208 1) 10 4) 19 7) 13 10) 25
 2) 31 5) 1 8) 8,5 11) 16
 3) 85 6) 115 9) 70 12) 4
- 209 1) 15 4) 91 7) 61 10) 16
 2) 7 5) 83 8) 133 11) 32
 3) 17 6) 151 9) 155 12) 36
- 210 1) 14 4) 55 7) 3
 2) 8 5) 44 8) 15
 3) 19 6) 5 9) 19
- 211 1) 13 4) 77 7) 43
 2) 20 5) 6 8) 55
 3) 36 6) 30 9) division impossible
- 212 1) 9 4) 36 7) 43
 2) 8 5) 54 8) 55
 3) 83 6) 210 9) 2
- 213 1) 17 4) 10 7) 4
 2) 15 5) 5 8) 20
 3) 14 6) 1 9) 9
- 214 1) 3 4) 5 7) 3
 2) 1 5) 13 8) 14
 3) 3 6) 2 9) 2
- 215 1) 10 4) 2 7) 1
 2) 10 5) 8,66... 8) 5
 3) 4 6) 9 9) 2
- 216 1) x=5 4) x=18 7) x=16
 2) x=5 5) x=7 8) x=3
 3) x=58 6) x=0 9) x=16
- 217 1) x=5 4) x=12 7) x=5
 2) x=13 5) x=0 8) x=7
 3) x=6 6) x=9 9) x=8
- 218 1) x=2,3 4) x=80 7) x=0,05
 2) x=1,5 5) x=2,5 8) x=0,5
 3) x=0,6 6) x=0,2 9) x=1,9

Ex.219 à 236

- 219 1) 5 -> 8 -> 16
 2) 1 -> 8 -> 11
 3) 7 -> 14 -> 19
 4) 5 -> 9 -> 27
 5) 7 -> 35 -> 31
 6) 1 -> 6 -> 12
 7) 9 -> 27 -> 35
 8) 0 -> 0 -> 5

- 9) 3 13) 7
 10) 6 14) 2
 11) 4 15) 1
 12) 3 16) 7

- 220 1) 6 4) 1 7) 7
 2) 2 5) 6 8) 7
 3) 4 6) 5 9) 0

221 7 fr.

222 9 bonbons

223 6 fr.

224 5 fr.

- 227 1) 20 fr. environ (20,25 fr.)
 2) 54 fr.
 3) 67,50 fr.

- 228 1) un peu plus de 3 fr. (3,33...fr.)
 2) un peu plus de 15 fr. (18 fr.)
 3) environ 200 fr. (216 fr.)

- 229 1) 15 fr. environ (16,20 fr.)
 2) 35 fr. environ (35,10 fr.)

230 1500 tonnes (16,32 t)

231 un peu plus de 30 secondes (33,6 s)

- 232 1) 29 j 2) 44 j. 3) 42 j. 4) 93 j. 5) 128 j.
 6) 76 j. 7) 72 j.

- 233 1) 29 min. 2) 25 min, 3) 52 min. 4) 6h15min
 5) 12h4min 6) 35 min 7) 3h13min 8) 3h35min

- 234 1) non 2) oui 3) oui 4) oui 5) non 6) oui

- 235 1) 18.- 2) non
 18.-
 14.-
 14.-
 14.-
 14.-
 175.-
 267.-

236 Pauline

Ex.237 à 256

- 237 1) 36 h 2) 38 h 3) 23h40min 4) 46h15min

238 8h23min

239 17h30

- 240 1) augmente de 19
 2) diminue de 28
 3) est doublée

- 241 1) augmente de 5
 2) augmente de 20
 3) diminue de 9
 4) augmente de 26

- 242 1) est triplé
 2) multiplié par 9

- 243 1) 2, 4, 6
 2) 1, 2, 3, 4
 3) 1, 2, 3, 4, 5, 6
 4) 3, 6

- 244 1) 2,6 0,72 0,2
 2) 15,25 12,2 0,2

- 245 1) 6, 12, 18, 24, 30, 36, ...
 2) 21, 51, 81, 111, 141, 171, ...
 3) 102, 105, 108, 111, 114, 117, 120, 123, 126, 129,
 132, 135, 138, 141, 144, 147

- 246 1) 169
 2) 164
 3) 118

- 247 1) 841
 2) 1443
 3) 72

- 248 1) 23 2) 22 3) 5

- 249 1) 85 2) 86 3) 180

- 250 1) 9 2) 34 3) 0

- 251 1) 43 3) 10 5) 6
 2) 55 4) 0 6) 43

252 x+3 ans

253 a+5 ans

254 y+5 cm

255 x+2 fr.

- 256 1) x+6 cm 2) x+10 cm

- 257 1) $3 \cdot x$ 2) $3 \cdot x + 12$
- 258 $4 \cdot c$
- 259 1) $8 \cdot b$ 2) $8 \cdot b - 2$ 3) $2 \cdot (8 \cdot b - 2)$
- 260 1) $a + b + c$ 2) $2 \cdot a + 4 \cdot b + 2 \cdot c$ 3) $2 \cdot a + 2 \cdot c$
- 261 $a + 15$ cm
- 262 1) $x + 10$ fr.
2) $2 \cdot x + 10$ fr.
- 263 1) $b + 8$ cm
2) $2 \cdot b + 2 \cdot (b + 8)$ cm
- 264 1) $n + 1$
2) $2 \cdot n + 1$
- 265 1) $y + 1$
2) $y + 2$
3) $y + y + 1 + y + 2$ (ou $3 \cdot y + 3$)
- 266 1) $a + 56$
2) $a + a + 56$ (ou $2 \cdot a + 56$)
- 267 1) $c + 1$
2) $c - 1$
3) $c - 1 + c + c + 1$ (ou $3 \cdot c$)
- 268 1) 15 2) 5 3) 5 4) 15
- 269 1) 14 2) 6 3) 16
- 270 24850 kg
- 271 1555
- 272 685
- 273 74328
- 274 534
- 275 3061 fr.
- 276 Le premier album permet de ranger 66 timbres de plus que le second.
- 277 55,30 fr.
- 278 1) 560'000 km²
2) 120'000 km²
3) 324'000 km²
4) 273,97 km²
- 279 45

- 280 50 cm
- 281 42 fr.
- 282 22
- 283 oui (792.- et 858.-)
- 284 Gilles : 12 photos
Charles : 36 photos
Eric : 192 photos
- 285 1) 2,38 m 2) 2,72 m 3) 5,1 m
- 286 4 fr.
- 287 1664 fr.
- 288 55 caisses 10 bouteilles
- 289 1) 30 fr. 2) 720 fr.
- 290 15 rouleaux
- 291 1428
- 292 3 fr.
- 293 1) 6 voyages 2) 90 harasses
- 294 40 fr.
- 295 1) a) 3 ans b) 12 ans c) 54 ans d) 31 ans e) 46 ans
f) pas encore née g) 61 ans
2) a) 53 ans b) 25 ans c) 20 ans d) 43 ans e) 36 ans
f) 69 ans g) 11 ans
3) 9 ans
- 296 1) 14 ans et 90 ans
2) 36 ans
3)
4)
- 297 1) 6 ans 2) 15 ans 3) 57 ans
4) 59 ans 5) 66 ans 6) 76 ans
- 298 env. 155 habitants/km²
- 299 1) 112 com. 2) 126 com. 3) 2115 hab. 4) 1,57 km
- 300 env. 653 habitants/km²
- 301 env. 23 habitants/km²
- 302 env. 1244 habitants/km²

Ex. 303 à 314

303 1) 22,55
2) 0,96
3) 28,7
4) 21,3

304 1) 44
2) 70
3) 33
4) 1,9

305 1) 84
2) 0
3) 105
4) 194

306 1) 407
2) 386
3) 212

307 1) 15
2) 0
3) 144
4) 69
5) 122

308 1) 864
2) 237
3) 2
4) 120

309 1) 80
2) 20
3) 249
4) 34

310 1) 12
2) 45
3) 75
4) 24

311 1) 248
2) 14
3) 92
4) 82

312 1) 40
2) 12
3) 39
4) 91

313 1) 0,2
2) 1,9
3) 0,5
4) 1,12

314 1) 13,31
2) 0
3) 26,77
4) 6,13

5) 27,5
6) 14,9
7) 27,27
8) 47,47

5) 46
6) 65
7) 80
8) 19

5) 4
6) 348
7) 407
8) 46

5) 121
6) 78
7) 73
8) 9

5) 246
6) 100
7) 49
8) 22

5) 101
6) 256
7) -1 !
8) 30

5) 14
6) 52
7) 44
8) 28

5) 7,93
6) 13,33
7) 0,88
8) 7,91

5) 2,65
6) 4,5
7) 4,4
8) 8,9

Ex.315 à 327

315 1) 3
2) 30
3) 8
4) 57
5) 46
6) 64
7) -52,5
8) 92

316 1) 4,5
2) 1,3
3) 20
4) 50
5) 10,5
6) 2,9

317 1) 5,07
2) 0,4
3) 56,8
4) 0,001
5) 2,7
6) 20
7) 423,72
8) 300
9) 0
10) 4,12

318 1) 1,4
2) 16,8
3) 11,45
4) 11,1
5) 32,2
6) 0,05
7) 130
8) 99,9
9) 0,03
10) 58,1

319 1) 5,33
2) 0,6
3) 99,2
4) 100
5) 2,673
6) 125,6
7) 15,4
8) 250
9) 20
10) 100

320 1) 0,58
2) 24
3) 2,94
4) 0,9
5) 6,5
6) 0,1
7) 50
8) 130
9) 0,001

321 message : Les chats attrapent les rats.

322 message : Vivent les vacances !

323 message : Bill-le-Bouledogue a la bague de diablo.

324 message : Le père Noël se repose trop.

325 message : Papa répare le parapluie de Pierre.

326 2145 -> :65 -> +11 -> x33 -> -13 -> =1439

327 Voici une solution :

1) 709 = (2+5)*100+6+4-1
2) 339 = [5*7-(8-6)]*10+9
3) 704 = (75-5)*(8+3-1)+4
4) 327 = (2*50+9)*(4-1)
5) 924 = (75+10-8)*3*4
6) 917 = (100+2)*(7+2)-5:5
7) 530 = (7*7+5-1)*10
8) 106 = 2*50+5+5-4
9) 241 = (7-4)*8*10+1
10) 402 = (9*7+4)*(5-3)*3

328 Par exemple :

$$\begin{aligned} 3 \times 3 - 3 \times 3 &= 0 \\ 3 : 3 + 3 - 3 &= 1 \\ 3 : 3 + 3 : 3 &= 2 \\ 3 \times 3 - (3 + 3) &= 3 \\ (3 \times 3 + 3) : 3 &= 4 \\ 3 + 3 - 3 : 3 &= 5 \\ 3 + 3 + 3 - 3 &= 6 \\ 3 + 3 + 3 : 3 &= 7 \\ 3 \times 3 - 3 : 3 &= 8 \\ 3 \times 3 + 3 - 3 &= 9 \\ 3 \times 3 + 3 : 3 &= 10 \end{aligned}$$

329

- 1) $(9-3)+2 = 12$
- 2) $16+8:4-3 = 15$
- 3) $16+8:(4-3) = 24$
- 4) $(35+5):5-3+2*4 = 13$
- 5) $(35+5):(5-3+2*4) = 4$
- 6) $9-3*2 = 3$
- 7) $(16+8):4-3 = 3$
- 8) $35+5:5-3+2*4 = 41$
- 9) $(35+5):(5-3)+2*4 = 28$
- 10) $35+5:5-(3+2)*4 = 16$

330 Le nombre qui convient est

- 1) 2
- 2) 11
- 3) 1
- 4) 5
- 5) 1
- 6) 5
- 7) 21
- 8) 2

331 message : David aime mes devinettes.

332 Le nombre qui convient est

- 1) 8
- 2) 17
- 3) 2
- 4) 3
- 5) 8
- 6) 0
- 7) 10
- 8) 5
- 9) 7
- 10) 1

333 Le nombre qui convient est

- 1) 2345
- 2) 5
- 3) 8
- 4) 16
- 5) 12
- 6) 8
- 7) 6
- 8) 70
- 9) 4
- 10) 2

334 message : Le coq chasse le chat
(énoncé ici : 93 401 452663 93 4527 !)

335

1) 6,25	6) 25,5
2) 4	7) 0,67
3) 0,7	8) 1
4) 0,2	9) 338
5) 1,08333..	10) 3,28

CHAPITRE 4

- 336 1) $1/4$ 3) $3/10$ 5) $2/5$
2) $5/6$ 4) $1/2$ 6) $3/4$
- 337 1) $3/8$ 3) $1/3$ 5) $5/6$
2) $1/2$ 4) $1/2$ 6) $2/5$
- 338 1) $6/8, 9/12, 15/20$
2) $2/4, 3/6, 5/10$
3) $14/10, 21/15, 35/25$
4) $8/18, 12/27, 20/45$
5) $12/22, 18/33, 30/55$
6) $16/6, 24/9, 40/15$
- 339 1) $12/8, 18/12, 27/18$
2) $20/16, 30/24, 45/36$
3) $24/52, 36/78, 54/117$
4) $8/28, 12/42, 18/63$
5) $36/16, 54/24, 81/36$
6) $4/32, 6/48, 9/72$
- 340 1) $2/3$ 3) $4/5$ 5) $6/5$
2) $2/3$ 4) $1/5$ 6) 4
- 341 1) $2/5$ 3) $3/5$ 5) $3/2$
2) $2/5$ 4) $3/2$ 6) 4
- 342 1) oui 3) non 5) oui
2) oui 4) oui 6) non
- 343 1) non 3) non 5) non
2) non 4) oui 6) non
- 344 1) $1/6$ 3) $7/4$ 5) $2/3$
2) $3/5$ 4) $2/5$ 6) $3/4$
- 345 1) $5/12$ 3) $1/2$ 5) $11/10$
2) $8/7$ 4) = 6) =
- 346 1) 1 3) $3/4$ 5) $3/4$
2) 1 4) 1 6) $2/3$
- 347 1) $3/2$ 3) 1 5) $2/3$
2) $4/5$ 4) 4 6) $7/9$
- 348 1) $3/5$ 3) $1/9$ 5) $5/8$
2) $4/7$ 4) 3 6) 2
- 349 1) $2/3$ 2) $3/5$ 3) $5/8$ 4) $1/2$ 5) $1/4$ 6) $3/5$
- 350 1) 1 2) 3 3) 7 4) 3 5) 1 6) 3
- 351 1) 24 2) 12 3) 13 4) 7 5) 10 6) 8 7) 36
- 352 1) 40 5) 28
2) 18 6) 30
3) 8 7) 9
4) 30 8) 54

- 353 1) 12 4) 18 7) 16
2) 12 5) 6 8) 30
3) 12 6) 56 9) 144
- 354 1) 11 4) 27 7) 60
2) 30 5) 300 8) 36
3) 21 6) 6 9) 40
- 355 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12
- 356 a) 1) $3/8$ 4) $3/8$ 7) $3/8$ 10) $13/16$
2) $3/8$ 5) $1/4$ 8) $7/16$ 11) $1/2$
3) $1/2$ 6) $1/2$ 9) $9/16$ 12) $7/16$
b) 1) $5/8$ 4) $5/8$ 7) $5/8$ 10) $3/16$
2) $5/8$ 5) $3/4$ 8) $9/16$ 11) $1/2$
3) $1/2$ 6) $1/2$ 9) $7/16$ 12) $9/16$
- 357 1) $1/4$ 2) $1/4$ 3) $1/4$ 4) $4/9$ 5) $4/9$
- 358 1) $1/3$ 2) $1/6$ 3) $1/4$ 4) $2/3$ 5) $1/3$ 6) $1/2$
- 359 1) $1/3$ 2) $1/2$ 3) $3/8$ 4) $1/4$ 5) $1/2$ 6) $1/6$
- 362 a) 1) $1/4$ 2) $1/2$ 3) $1/4$
b) 1) $1/6$ 2) $1/6$ 3) $2/3$
c) 1) $1/8$ 2) $3/8$ 3) $1/2$
- 363 2) $7/12$ 3) $5/12$ 4) $4/3$
- 364 1) $11/16$ 3) $33/41$ (env. $4/5$)
2) $17/33$ (env. $1/2$) 4) $1/5$
- 369 1) $1/6; 1/5; 1/4; 1/3; 1/2$ 3) $2/5; 2/3; 3/2; 5/2$
2) $1/5; 2/5; 3/5; 4/5; 5/5$ 4) $1/5; 3/8; 5/2; 8/3$
- 370 1) 0,3 $1/3$ 0,4
2) 0,33 $1/3$ 0,34
3) 0,05 0,333 $1/3$
- 371 1) 1,04 $1,044$ $7/5$
2) 6,20 $25/4$ 6,3
3) $3/100$ 0,04 0,05
- 372 $1/3$ $1/3$ $1/3$ $1/3$
- 374 1) 2) 5) et 6)
- 375 1) 2) 4) et 5)
- 376 1) 3) 4) 5) et 6)
- 377 1) 3) 5) 6) et 7)
- 378 1) $1/4$ 2) $2/5$ 3) 3 4) $1/17$ 5) $2/9$
- 379 1) $3/4$ 2) $1/3$ 3) $2/3$ 4) $101/63$ 5) $7/11$

- 381 1) 1/3 2) 7/12 3) 1/12 4) 5/6 5) 3/8
- 382 1) 35
2)
- 383 1) 3/6 3) 12/24 5) 12/15 7) 2/6
2) 8/12 4) 6/24 6) 4/10 8) 9/12
- 384 1) 10/15 3) impossible 5) 60/144
2) 9/12 4) 15/20 6) 10/15
- 387 1/4
- 388 Aline 1/6 Berthe 1/6 Caroline 1/6
- 389 Jacques 3/8 Luc 3/8
- 390 Albert 1/8 Bertrand 1/8
- 391 a) 1/2 d) 5/6 g) 5/6
b) 1 e) 7/8 h) 7/12
c) 3/8 f) 11/12 i) 5/6
- 392 a) 2/3 d) 1/2 g) 5/4
b) 2/3 e) 2/3 h) 3/2
c) 5/12 f) 7/12 i) 13/12
- 393 3/4
- 394 7/12
- 397 1) 7/5 3) 5/14 5) 13/15 7) 7/8
2) 17/12 4) 17/12 6) 32/15 8) 19/24
- 398 1/12
- 399 a) 2/6 d) 1/8 g) 9/10
b) 1/3 e) 5/9 h) 3/5
c) 1/5 f) 2/83 i) 2/3
- 400 a) 1/4 d) 11/8 g) 5/8
b) 1/2 e) 1/8 h) 1/8
- 401 a) 1/2 d) 1/2 g) 1/6
b) 5/9 e) 3/4 h) 1/3
- 402 1) 1,80 F 5) 0,7 m
2) 13,60 F 6) 29 litres
3) 2,80 F 7) 19,50 F
4) 2,7 m 8) 4,8 m
- 403 1) 19,20 F 5) 105,60 F
2) 66 m 6) 252 m²
3) 28,8 litres 7) 10 F
4) 54 F 8) 23,40 F
- 404 1) 4,60 F 5) 25,8 m
2) 84 m² 6) 19 F
3) 36,6 litres 7) 168 F
4) 117,60 F 8) 48 m²

- 405 4 m
- 406 115 F
- 407 25 boutons sur l'autre rangée
- 409 les 2/5 non, les 3/4 oui
- 410 1) 60/72
2) 50/60
- 411 100,8 litres
- 412 2460 F
- 413 12 F
- 414 maison 90 m² jardin 540 m² cour 270 m²
- 415 boulangerie 45 F
boucherie 120 F
laiterie 90 F
épicerie 105 F
- 416 300 m
- 417 15 F
- 418 48 m²
- 419 32 F
- 420 1/12
- 421 24 F
- 422 12 bonbons
- 423 49 litres
- 424 75 F
- 425 93'750 F
- 426 1) 225 litres
2) 120 bouteilles
- 427 27'530 km²
- 428 38 oeufs
- 429 Juliette perd 3 F

CHAPITRE 5

- 430 1) -3 4) +3,2 7) +62 10) +42
2) +4 5) -4,7 8) +33,6 11) -1000
3) -225 6) -6,9 9) -42,6 12) +325
- 431 1) 4 4) 5,6 7) 300 10) 48
2) 3,2 5) 43 8) 42,5 11) 152
3) 2,5 6) 52,5 9) 52,4 12) 100
- 432 1) +11 4) +1 7) -12
2) +1 5) +2 8) -18
3) -1 6) -5 9) +12
- 433 1) -3 4) -12 7) +8
2) -16 5) -9 8) -3
3) +24 6) -5 9) -10
- 434 1) -13 4) +5 7) -3
2) 0 5) 0 8) +10
3) -9 6) -11 9) -16
- 435 1) -14 4) +15 7) -1
2) +3 5) -10 8) -12
3) +2 6) +4 9) 0
- 436 1) -2 4) -2 7) -5
2) +6 5) +5 8) -9
3) -2 6) +2 9) +9
- 437 1) -5 4) -5 7) -2
2) +7 5) +2 8) -6
3) -4 6) -9 9) -2
- 438 1) -8 4) +9 7) -4
2) -6 5) -3 8) +6
3) +3 6) -3 9) +2
- 439 1) +2 4) +5 7) -8
2) -1 5) +7 8) -6
3) -3 6) +8 9) -4
- 440 1) -7 4) +7 7) -1
2) -13 5) +15 8) -4
3) +4 6) -5 9) +2
- 441 1) -10 4) -13 7) -6
2) +2 5) +13 8) -2
3) -8 6) -1 9) +7
- 442 1) -8 4) -9 7) -8
2) +1 5) -7 8) -6
3) +4 6) +6 9) +6
- 443 1) -6 4) -1 7) +5
2) -3 5) +6 8) -1
3) -6 6) -5 9) +8

- 444 1) +3 4) 0 7) -10
2) -2 5) -9 8) -17
3) +1 6) -16 9) -9
- 449 a) perdu 12 billes
b) gagné 8 billes
c) perdu 4 billes
d) gagné 6 billes
- 450 -14 < -12 < -5 < -4 < -2 < 0 < +6 < +9 < +18
- 451 +15 > +12 > +7 > +6 > 0 > -1 > -3 > -4 > -8 > -9
- 452 1) +0,5 4) +2,5 7) 0
2) +0,7 5) -13,2 8) +1,3
3) -1,8 6) +10,8 9) -11,3
- 461 1) -3,5 ; -2,5 ; 0 ; 4,8 3) -1000; -100; -4; -3
2) -2,6 ; -0,5 ; 0,5 ; 2,6 4) -0,2; +0,002; +0,02; +0,2
- 462 1) -0,8; -0,6; 0,2; 4,5 3) -6,25; -5,25; 4,2; 6,25
2) -5,2; -3,8; 2,5; 2,52 4) -30,2; -30,02; 30,02; 30,2
- 463 1) 5,25; 2,27; -2,25; -3,8 3) -2,5; -3,5; -4,5; -6,5
2) -12,28; -12,48; -12,8; -17,3 4) -0,2; -2; -20; -200
- 464 1) -20 4) +17 7) -56
2) -10 5) -37 8) +38
3) +65 6) +90 9) -38
- 466 1) +95 5) -4
2) -254 6) -195
3) +72 7) 0
4) +88 8) +10
- 467 1) -22,5 5) -5,2
2) -4,5 6) -46
3) -6,4 7) +34
4) 0 8) +8,3
- 468 214 personnes
- 469 1) -15 2) +24 3) +12 4) -19
- 470 1) +1 2) 0 3) -16 4) +22
- 471 1) -1,8 2) +4,4 3) +5 4) +1,7
- 472 1) +62 5) -12
2) -95 6) +2
3) -12 7) +74
4) -31 8) -63
- 473 1) -7,9 5) -5,7
2) +15,6 6) +5,7
3) -4,3 7) -9,6
4) -7,6 8) +21
- 474 1) -25 5) -63
2) +126 6) -30
3) -61 7) +44
4) -67 8) -121

Ex. 475 à 485

475 1) -0,5 5) -24
 2) -10,4 6) -16,8
 3) -16,9 7) -7,5
 4) +8,1 8) -6,3

476 1) -47 2) -45 3) -61 4) +86

477 1) +8 2) +2,5 3) -8,5 4) +27

478 1) -53 2) +15,2 3) -36 4) 0

479 1) -97 2) +13 3) -1,8 4) +1

480 1) +19 2) -22 3) -12 4) +64
 5) +48 6) +43

481 1) +6 2) +2 3) +6 4) +7
 5) +150

482 1) 0 3) -14
 2) -8 4) +6

483 1) +8 3) -3,5 5) -3
 2) -17 4) -5 6) +4

+	-7	+8	+	-3	+9	+	+2	-2
+	-2	+13	+	-1	+11	+	+8	+4
-4	-11	+4	-4	-7	+5	-7	-5	-9

+	-5	-8	+	+12	0	+	-4	+4
+2	-3	-6	-8	+4	-8	-3	-7	+1
+8	+3	0	-3	+9	-3	-2	-6	+2

H-G	+7	-2	H-G	-2	+8	H-G	-4	+5
-3	+10	+1	-4	+2	+12	-7	+3	+12
+5	+2	-7	-5	+3	+13	+2	-6	+3

H-G	+3	-2	H-G	-5	+4	H-G	+6	+5
-8	+11	+6	-4	-1	+8	-2	+8	+7
-2	+5	0	-3	-2	-3	+9	-3	-4

Ex. 486 à 502

H-G	-2	-5	H-G	-6	-12	H-G	0	+5
+1	-3	-6	+8	+2	-4	+7	-7	-2
+2	-4	-7	+17	+11	+5	-3	+3	+8

H-G	+2	-4	H-G	+11	+4	H-G	+1	+3
+6	+8	+2	+9	+2	-5	-2	-1	+1
-5	-3	-9	+14	-3	-10	-3	-2	0

487 perdu 3 billes

488 perdu 7 billes

489 gagné 5 billes

490 gagné 15 billes

491 perdu 9 billes

492 elle a gagné 9 billes à la deuxième partie
 elle a perdu 2 billes au cours de la semaine

493	1)	-4	-8	7	2)	-3	4	-1	3)	29	43	-3	11	25
		+4	1	-2		+2	0	-2		41	5	9	23	27
		-5	10	-2		+1	-4	+3		3	7	21	35	39
										15	19	33	37	1
										17	31	45	-1	13

494 1) +4 ou +10
 2) -5 ou +5
 3) +1

495 Message: Rien ne sert de courir

496 Message: Il faut partir à l'heure

497 1) 5 3) 0 5) 5
 2) 11,2 4) 5 6) 2,9

498 1) 22 3) 18,1 5) 9
 2) 105 4) 2,6 6) 17

499 1) 16 2) 2 3) 21 4) 7

500 1) 64 ap.J.C. 2) 79 ap.J.C. 3) -389 4) 1229 ap.J.C.

501 1533

502 1) En 622, il avait 52 ans. Il est mort à l'âge de 62 ans.
 2) a) Elle avait 64 ans.
 b) 35 ans et 50 ans.

503 403 années

504 1) 44 ans
2) 1572505 1) 21 ans 2) 46 ans 3) 70 ans 4) 67 ans 5) 28 ans
6) 53 ans

506 41 ans 29 ans 18 ans 37 ans

CHAPITRE 6

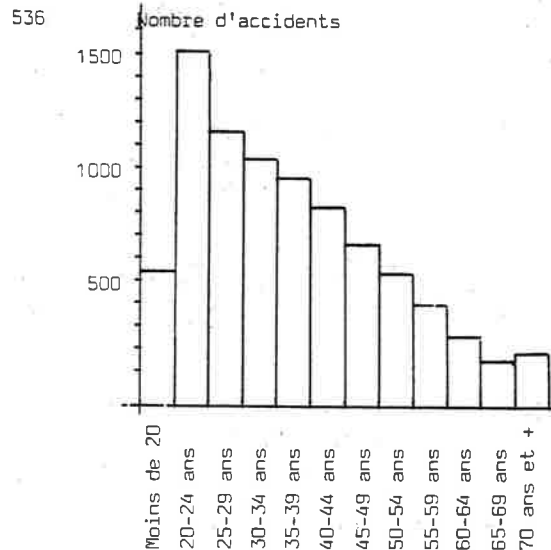
507	1) 13 2) 26 3) 2	4) 79 5) 25 6) 0,1	7) 12 8) 1,2 9) 33	10) 55 11) 17 12) 1,7
508	1) 90 2) 9 3) 125	4) 605 5) 45 6) 95	7) 315 8) 140 9) 1'505	10) 1'595 11) 75 12) 750
509	1) 44 2) 65 3) 8	4) 17,6 5) 23 6) 77	7) -9 8) +14 9) 59	10) 200 11) 114 12) 35
510	1) 6 2) -7 3) 15	4) -2 5) -0,5 6) -5,1	7) 1,6 8) -1,6 9) -2,8	10) 15,5 11) -14,4 12) -1,9
511	1) 49 2) 81 3) 0,16	4) 100 5) 0,09 6) 1	7) 0,0001 8) 121 9) 1,21	10) 900 11) 90'000 12) 0,0009
512	1) 17 2) 41 3) 80	4) 8,6 5) 5,9 6) 12,5	7) 95 8) 62 9) 20,3	10) 27,2 11) 24,5 12) 52,7
513	1) 38 2) 18 3) 146	4) 2,25 5) 11 6) 2,01	7) 6 8) 66 9) 2,64	10) 6'402 11) 2,04 12) 2,0049
514	1) 12,50 F 2) 7 kg 3) 16 personnes		4) 3 kg 5) 10 m ² 6) 2,70 F	
515	1) 4 F 2) 15 F 3) 30 F 4) 60 F		5) 24 kg 6) 54 personnes 7) 15 F 8) 120 F	

- 516 1) 10 F 4) 6,8 m
2) 7 F 5) 14,5 kg
3) 4 kg 6) 3,8 F
- 517 1) 50 F 4) 20 m
2) 10 F 5) 60 personnes
3) 7 kg 6) 250 F
- 518 1) 50 F 4) 63 F
2) 15 m 5) 800 m²
3) 4 heures 6) 64 kg
- 519 1) 21 F
2) 720 F
3) 100 m
4) 56 F
5) 24 personnes
6) 2,4 m
- 520 1) 30 F
2) 21 m
3) 30 personnes
4) 9 kg
5) 90 g
6) 450 F
- 521 1) 5,6 kg
2) 36 F
3) 300 F
4) 2,4 kg
5) 640 F
6) 530 F
- 522 1) 60 F 4) 100 litres
2) 15 F 5) 400 kg
3) 5 personnes 6) 750 F
- 523 1) 21 F 7) 4,30 F
2) 0,7 m 8) 56'000 F
3) 450 m 9) 235 kg
4) 70 dm² 10) 3,5 kg
5) 4 kg 11) 1'800 m
6) 0,35 F 12) 23'800 F

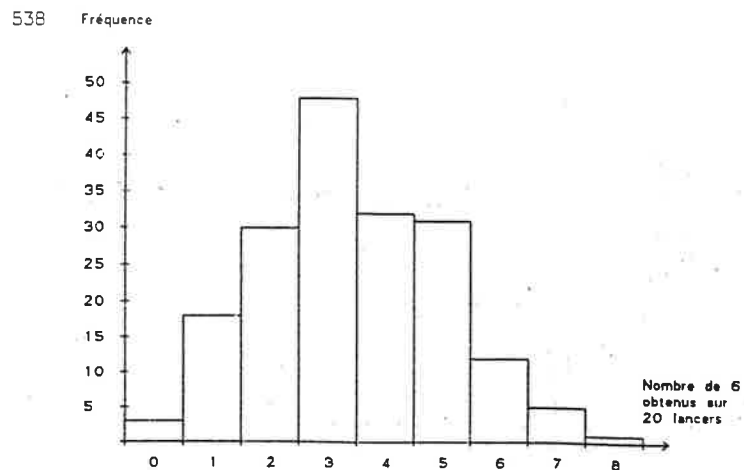
- 524 1) 45 F 5) 75 m
2) 2'250 personnes 6) 400 kg
3) 7'500 F 7) 16'000 F
4) 0,08 km 8) 2,7 F
- 525 1) 400'000 personnes 5) 450
2) 490 dm² 6) 200 cm²
3) 5 m 7) 87 F
4) 12 cm 8) 15 F
- 526 1) 320 F 4) 28 F
2) 140 F 5) 450 F
3) 40 personnes 6) 19 F
- 527 heures 2 6 12 14 18 22 24 à 2h et à 24h
températures 3 5 12 14 10 5 3 à 10h et à 20h
entre 10h et 12h
7⁰ et 12⁰
- 528 1) 11h30
2) 4h
3) 6h30, 20h, 23h30
4) de 6h à 7h, de 11h30 à 11h50, de 21h à 22h
5) 2'500 MJ
- 529 1) 16 heures, 8 heures 30 minutes
2) première semaine de février, dernière semaine d'octobre
3) a) 1h30 b) 1h c) 15 min
- 530 1) 11 F
2) 8 km
3) 3,50 F
4) 1,50 F
5) 8,75 F
6) 4,3 km (d'après le graphique)
- 531 1) 9h
2) 240 km
3) 1 heure 30 minutes
4) 180 km
5) à 10 h
6) à 10h30
7) 120 km plus loin (360 km depuis le point de départ), à 12 h.
- 532 1) 1918-1919
2) 1947, 1967, 1977
3) 80 000, 120 000, 60 000
105 000, 135 000, 110 000
- 533 1) environ 20'000
2) Les bicyclettes
3) environ 55'000 autos en plus
4) environ 170'000, environ 320'000

- 534 1) jamais
2) 2 fois
3) 1 fois
4) 1 fois

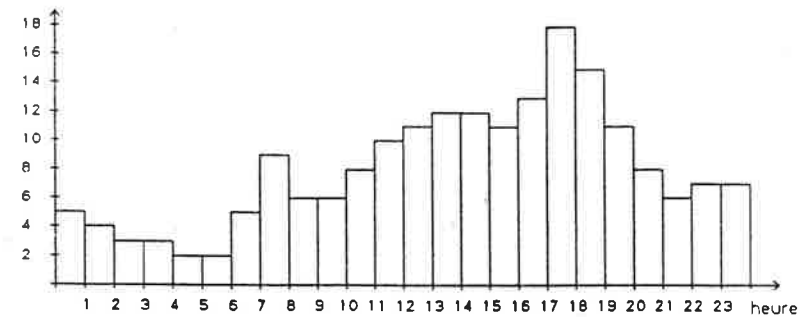
- 535 1) plus: janvier, février, mars, septembre, octobre
moins: avril, mai, juin, juillet, août, novembre, décembre
2) plus grande que la moyenne



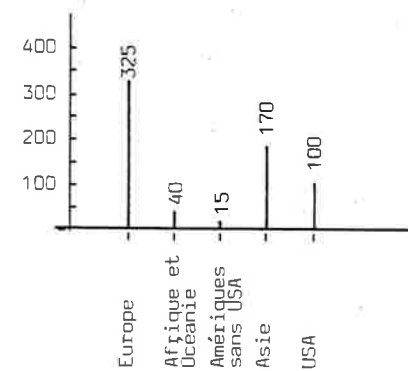
- 537 1) d'un histogramme
2) environ 57'000
3) environ 13'000
4) environ 23'000



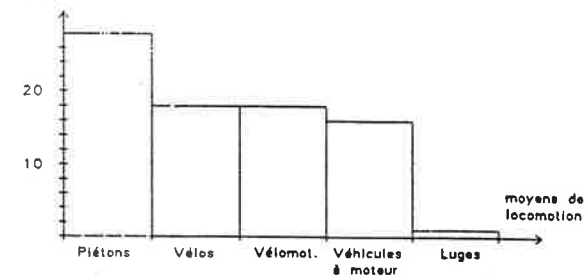
- 542 Fréquence des accidents



- 543

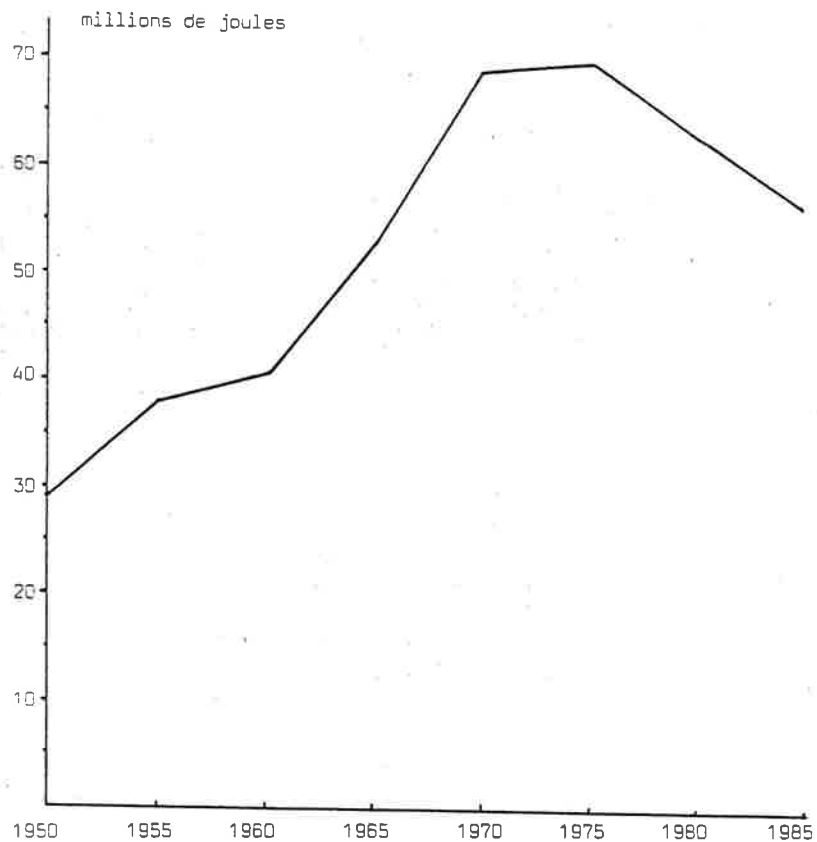


- 544 Fréquence

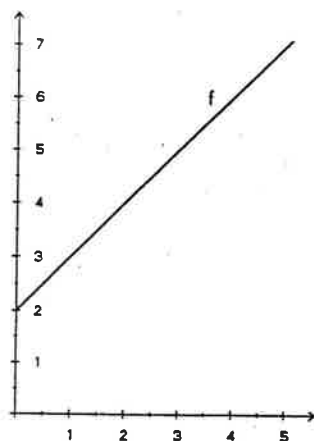


- 545 b) entre 1965 et 1970

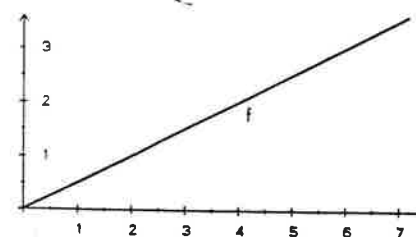
545 a) millions de joules



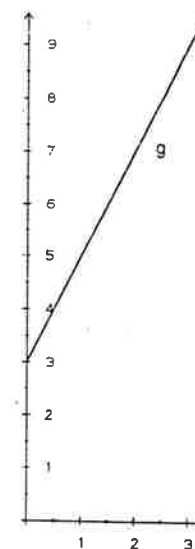
549



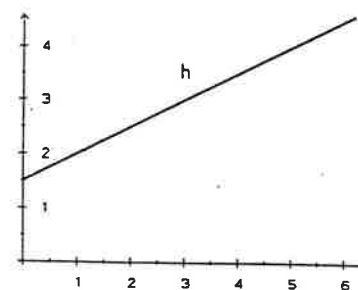
550

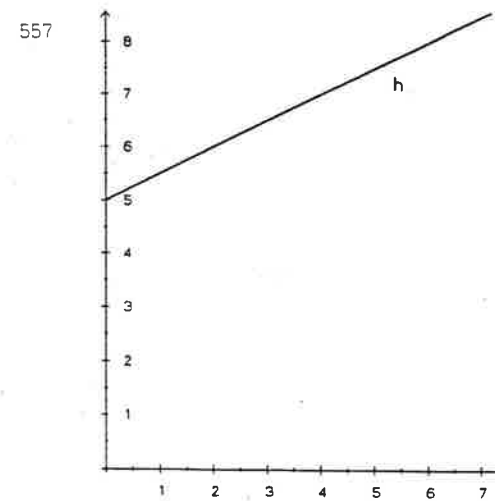
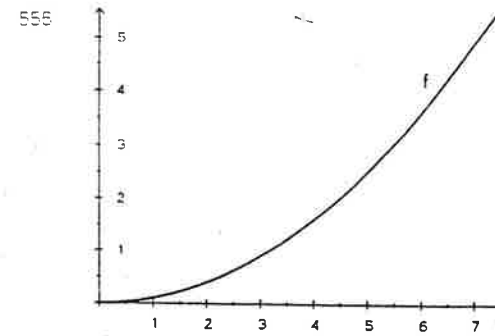
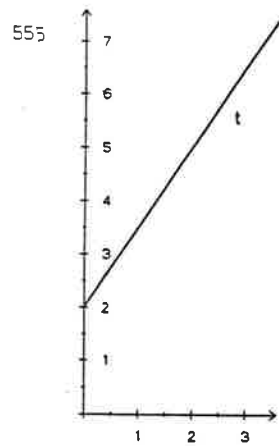
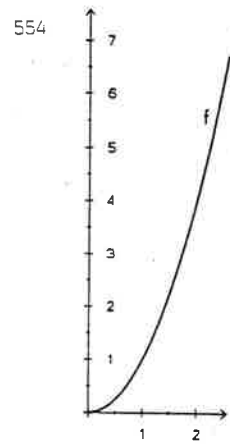
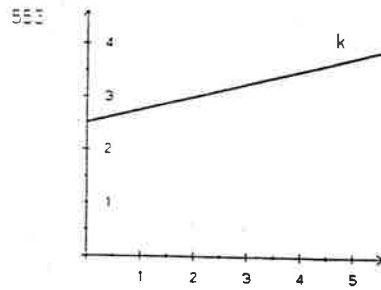


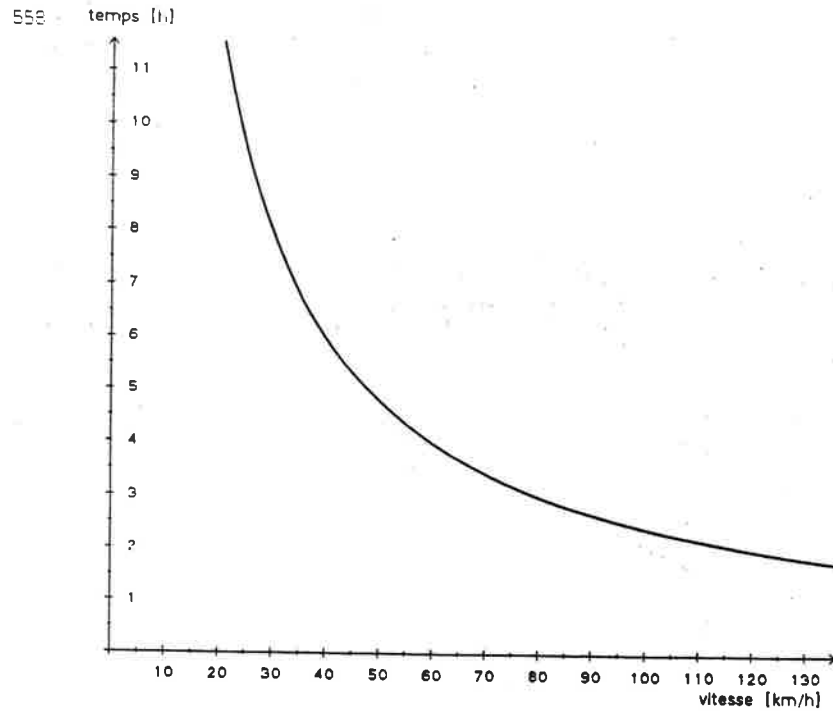
551



552







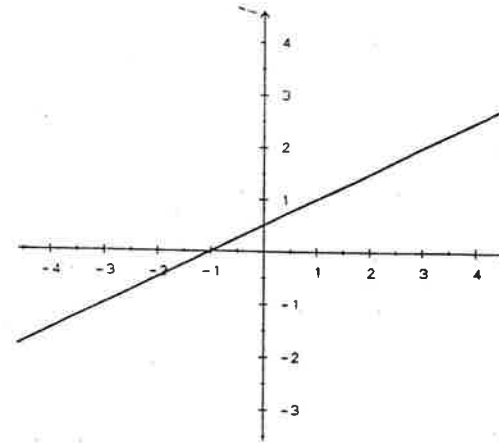
- | | | |
|--------|-------|-------|
| 1) 12h | 3) 6h | 5) 3h |
| 2) 8h | 4) 4h | 6) 2h |

559 -3; -3; +5
 -2 et +2; -2,5 et +2,5; -1,4 et +1,4
 +5; 0; -4; -3; 0

560 1,5; -2,5; +2; 0
 -2,5 et +2,5; aucun nombre réel
 -2,5; 0; 1,5

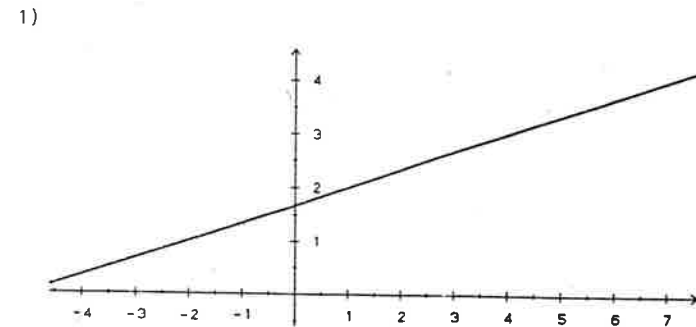
561 +1; -2; -1; -1,5
 0; -4
 -3; -2,5; 0; +0,5
 L'image augmente de 0,5

562 1)



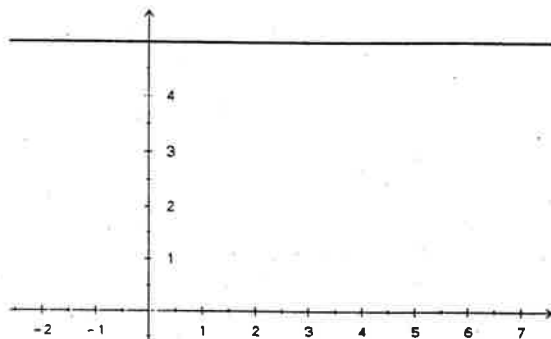
2) +3 / +0,5 / -2 / 0
 +7
 -1 / -0,5 / +1 / +1,5 / +4,5 / +5
 de 0,5

563



2) 0,66 / 1,66 / 2,5
 5,5
 -0,33 / 0 / +1 / +1,33 / +3 / +3,33
 l'image augmente de 0, 1 ;

554 1)

2) $+5 / +5 / +5$

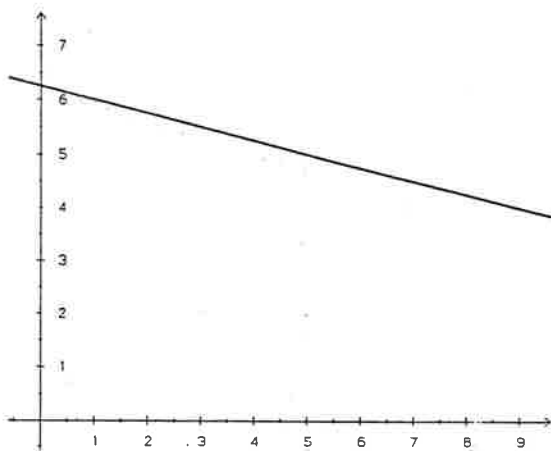
aucun nombre n'a 6 pour image

5 est l'image de tous les nombres réels

l'image de -2; -1; 5 et 6 est +5

l'image augmente de 0

555 1)

2) $5 / 7 / 6,25 / 4,25$

3

 $6,75 / 6,5 / 6 / 5,75 / 4,75 / 4,5$

l'image varie de -0,25

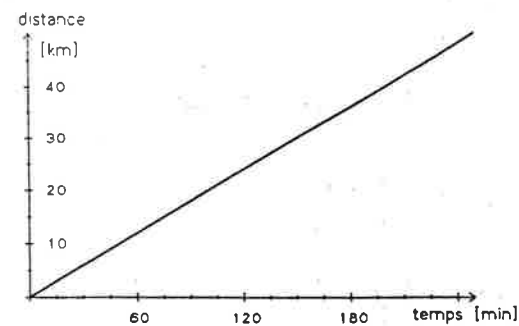
Ex.564-565

Ex.566 à 570

566 1)

Temps (en minutes)	15	30	60	90	120	150	180	210
Distance (en km)	3	6	12	18	24	30	36	42

2)



3) 90 minutes, 42 km

567 1) 60 secondes 60 minutes 3'600 secondes

2)

Temps (en heures)	1	2	3	4	10	20
Temps (en secondes)	3'600	7'200	10'800	14'400	36'000	72'000

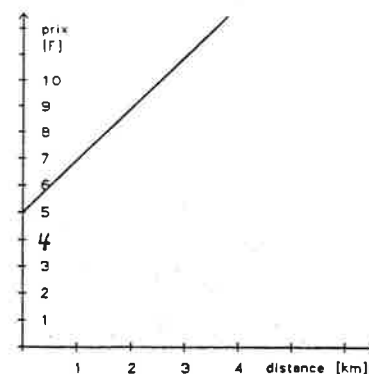
568 1)

Temps en secondes	1	10	20	60	360	720
Litres d'eau débités	500	5000	10'000	30'000	180'000	360'000

2) a) 1'800'000 litres b) 7'200'000 litres

569 non

570 Distance en km 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Prix en francs 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25



571

Côté du carré	1	2	3	4	5	8	12	16	25
Périmètre	5	8	12	16	20	32	48	64	100

oui

572

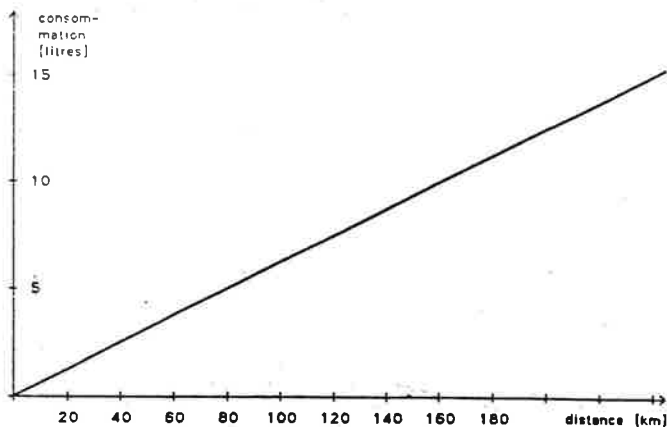
Carottes (en g)	50	100	150	200	400
Calories	15	30	45	60	120
Pommes de terre (en g)	50	100	150	800	
Calories	45	90	135	720	
Beurre (en g)	10	20	50	100	
Calories	76	152	380	760	
Oeufs (en g)	10	20	60	100	120
Calories	16	32	96	160	192

Il a absorbé 448 calories.

573

8h - 42 F
 4h - 21 F
 16h - 84 F
 12h - 63 F
 20h - 105 F
 36h - 189 F

574



Distance (en km)	20	60	80	100	140	120	192	312
Consommation (en l)	1,25	3,75	5	6,25	8,75	7,5	12	19,5

575

- 15'000 liras
 - 2 SFR
 - 5,60 SFR

576

- le riz vaut 2,7 SFR
 - le café vaut 8,1 SFR
 - le jus d'orange vaut 1,6 SFR

577

Côté (cm)	1	2	3	4	6	8	9	10	16	20
Aire (cm ²)	1	4	9	16	36	64	81	100	256	400

non

578

Nombre de cassettes	10	20	25	35	45	50	100	110
Prix (en FR)	24	48	60	84	108	120	240	264

579

Masse des betteraves (kg)	10	25	200	500	5000
Masse de sucre (kg)	1,6	4	32	80	800

580

Longueur	1	2	3	4	...
Largeur	36	18	12	9	...

non

581

Longueur	1	2	3	4	5	6	...
Largeur	11	10	9	8	7	6	...

non

582

24j / 8j / 3 j

583

22 F / 2,20 F / 11 F

584

3h / 30min / 5h / 45min
 oui

585

9 jours

586

a) 1/10 d) 1/5
 b) 25/100 e) 1/2
 c) 3/4 f) 1/20

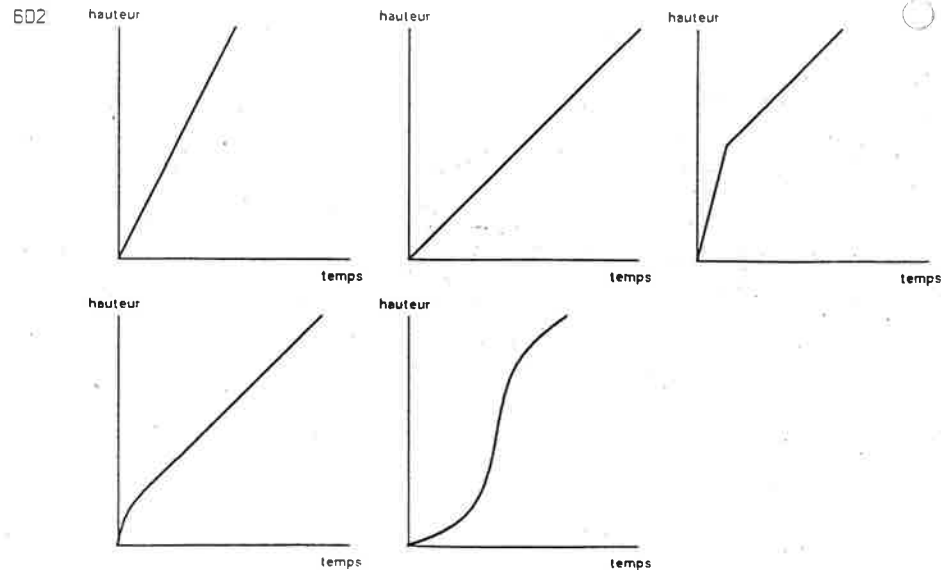
587

a) 4 fr. e) 6 fr.
 b) 8 fr. f) 18 fr.
 c) 16 fr. g) 42 fr.
 d) 28 fr. h) 90 fr.

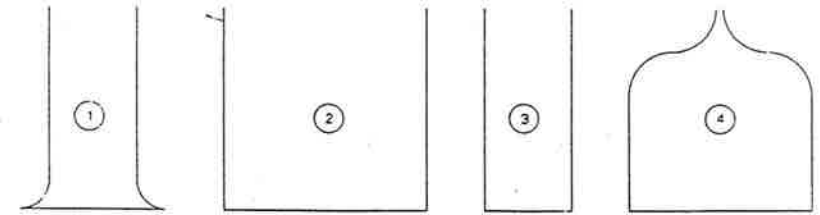
588

a) 33,73 fr. e) 3'066 personnes
 b) 702 fr. f) 7,11 fr.
 c) 288,75 kg g) 3'107,60 fr.
 d) 91 m h) 12348'200 personnes

- 589 750 F
- 590 1) 4,05 fr.
2) 13,50 fr.
3) les boîtes A et D
- 591 Claude : 80 voix
Sylviane : 100 voix
3^e candidat : 50 voix
20 bulletins nuls
- 592 - 2,43 kg / 3,51 kg
- 25 g / 5 g
- 450 g / 0,6 kg / 1,05 kg
- 593 62,6 m
- 594 sommeil : 216 h
travail : 266 h 24 min.
repas : 57 h 36 min.
- 595 oxygène : 11,96 kg
azote : 39,52 kg
autres : 0,52 kg
- 596 166,50 fr.
- 597 1) 66 fr.
2) 286 fr.
- 598 Dans le premier magasin /66 fr.)
- 599 29%
- 600 25%
- 601 Récipient/graphique : 1/4 2/2 3/3 4/5 5/1 6/6



603



- 604 Albert : 3 - Rachel : 6 - Sophie : 4 - Daniel : 1 - Etienne : 5
Marietou : 2
C'est Etienne qui a gagné la course
- 605 Albert:a - Rachel:c - Sophie:e - Daniel:d - Etienne:b - Marietou:f
- 609 1) 5
2) 6
3) 2
4) env. 7 km²
5) entre 1500 et 2000
- 610 1) 6
2) env. 6000 hab./km² sur un peu moins de 3 km²
3) 5
4) env. 650 hab./km²
- 611 1) 2) 3) 4)
- 612 1) 80 kg
2) 300 F
3) 750 cm
4) 500 F
5) 2'000 cm²
6) 320 km
7) 600 g
8) 7'000 km²
- 613 1) 0,15 m²
2) 45 cm
3) 250'000 F
4) 375 l
5) 1'000 cm²
6) 240 personnes
7) 20'000 F
8) 824
9) 400 mm
- 614 1) montant par élève : 60 F
2) reste à payer : 48 F
- 615 600 m
- 616 150 g de légumes et 50 g de graisses

CHAPITRE 7

- 617 1) 28 m 3) 1,6 km
2) 80 cm 4) 44 mm
- 618 1) 16 m
2) 18 dm
3) 2,4 hm
4) 6'400 m
- 619 1) 30 m 5) 132 cm
2) 1'200 mm 6) 2'100 cm
3) 18 km 7) 2,4 hm
4) 3 km 8) 18 m
- 620 1) 500 cm 5) 2'000 m
2) 80 dam 6) 1'200 m
3) 170 mm 7) 600 dm
4) 3,8 km 8) 78'000 mm
- 621 1) dm 5) m
2) km 6) dm
3) cm 7) dam
4) mm 8) hm
- 622 1) dam 4) dam
2) dam 5) dm
3) dam 6) dam
- 625 1) 49 m² 3) 900 hm²
2) 0,64 km² 4) 250'000 mm²
- 626 1) 45 m² 3) 1,5 km²
2) 100 cm² 4) 2,4 dam²
- 627 1) 31,5 cm² 3) 440 m²
2) 4,5 hm² d) 0,14 hm²
- 628 1) 400 dm²
2) 63 m²
3) 5'200 mm²
4) 4 dam²
- 629 1) 24 dm²
2) 10 km²
3) 3,9 mm²
4) 0,12 m²
- 630 1) 45 mm²
2) 0,09 m²
3) 75'000 dm²
4) 38,5 cm²
- 631 1) 147 dam² 4) 0,75 m²
2) 108 cm² 5) 48 km²
3) 75 mm² 6) 30'000 cm²
- 632 1) 2'500 dm² 5) 1,7 dam²
2) 80'000 cm² 6) 500 mm²
3) 60 cm² 7) 1'000'000 m²
4) 3 hm² 8) 0,7 hm²

- 633 1) mm² 5) dm²
2) dam² 6) hm²
3) km² 7) dm²
4) cm² 8) cm²
- 634 1) 85 dam² 4) 30 hm²
2) 5 mm² 5) 70 cm²
3) 2 km² 6) 4,7 m²
- 635 A: env. 13,8 cm
B: env. 15,6 cm
C: env. 10,5 cm
D: env. 13 cm
- 636 63,7 cm 730,6 cm
271,8 cm 26 cm
- 637 2) une infinité
3) 59 mm
- 638 A: 16,3 cm
B: 14 cm
C: 14,4 cm
D: env. 13,1 cm
E: env. 12,6 cm
F: env. 15 cm
- 639 un parallélogramme, 22 cm
un losange, 32 cm
un rectangle, 40 cm
un trapèze, 80 cm
un triangle isocèle, 32 cm
- 640 43,85 m
- 641 1) 29,42 cm 2) 8,14 m
- 642 1) 88 cm 2) 398 cm
- 643 168 m
84 dm
56 mm
492 cm
141 m
- 644 1) 20,4 cm 3) 2,88 m
2) 512 mm 4) 28,36 km
- 645 1) 134 m
2) 10 km
3) 740 m
4) 1,54 hm
- 646 38,4 m
- 647 94 m
- 648 37,5 m
- 649 1)
2) 14'210 fr.

- 650 1'172 m
- 651 0,75 m
- 652 35,4 m
- 653 1)
2) 39,2 m
- 654 73,14 m
- 655 212,8 mm
- 656 oui
- 657 3,4 m
- 659 1) 72,22 cm 4) 26,376 m
2) 357,96 mm 5) 750,46 dm
3) 38,94 dam 6) 602,88 km
- 660 1) 653,12 mm 4) 375,858 mm
2) 136,904 dm 5) 7'063,744 cm
3) 21,79 m 6) 2'572,13 dam
- 661 1) 150,72 cm
2) 57,42 cm
3) 13,91 cm
- 662 1'318,8 m
- 663 1) a) 25,12 mm b) 37,68 mm c) 108,85 mm
2) a) 1'507,2 mm b) 2'268,8 mm c) 6'531,2 mm
- 664 4'550 tours
- 665 7 dm
- 666 800 pas
- 667 392,1 m
- 668 1) 9,168 cm
2) 344,38 mm
3) 122,46 cm
4) 19,532 dm
5) 32,208 cm
6) 105,68 m
- 669 longueur : 14 km
temps : 1 heure et 45 minutes
- 670 24,725 cm
- 671 24,065 cm
- 672 26,56 cm
- 673 47,1 cm

- 674 1) 200 mm 5) 0,62 km
2) 48 mm 6) 0,13 km
3) 0,12 km 7) 1'840 cm
4) 0,125 m 8) 12,486 hm
- 675 1) 1'480 cm 5) 8'000 cm
2) 11'250 m 6) 0,4 dm
3) 0,043 m 7) 3,2 m
4) 0,8 km 8) 6 km
- 676 1) 39 cm 5) 0,026 hm
2) 5 dm 6) 2'720 dm
3) 1'570 m 7) 4,276 hm
4) 0,007 km 8) 13'700 cm
- 677 1) 2'000 m 3) 741 m
2) 3,2m 4) 0,082 m
- 678 1) 485 cm 3) 1,785 cm
2) 24'500 cm 4) 84,7 cm
- 679 1) 0,5 km 3) 0,21 km
2) 0,000488 km 4) 5,3 km
- 680 1) 1'000 mm 3) 550'000 mm
2) 280 mm 4) 27,8 mm
- 681 1) 1,2 km 5) 3,48 dam
2) 6,84 m 6) 1,28 m
3) 1,704 m 7) 3,492 dam
4) 6,28 cm 8) 6,82 km
- 682 1) 2,7 hm 5) 7,31 m
2) 3,82 cm 6) 3,4 dm
3) 1 cm 7) 5,83 km
4) 4,8 hm 8) 7,2 hm
- 683 1) hm 5) cm
2) km 6) cm
3) dam 7) dam
4) dam 8) hm
- 684 1) mm 5) ?
2) mm 6) km
3) dam 7) cm
4) dam 8) dam

- 685 16,5 m^2
296 cm^2
- 686 celui de gauche
- 687 A: 32 cm^2
B: 55,5 cm^2
C: 37,5 cm^2
D: 31,5 cm^2
E: 10,5 cm^2
- 688 16,2 cm^2
- 689 aire rectangle = 48 cm^2
aire losange = 24 cm^2
- 690 aire rectangle = 54 cm^2
aire triangle = 27 cm^2
- 691 180 cm^2
- 692 19 cm^2
- 693 aire rectangle = 7,5 cm^2
aire parallélogramme = 7,5 cm^2
- 694 63 cm^2
- 695 1) 729 cm^2
2) 10,24 cm^2
3) 4'900 mm^2
4) 0,6889 m^2
- 696 1) 7,2 m^2
2) 0,217 km^2
3) 5,73 dm^2
4) 3'060 dam^2
- 697 1) 245 m^2
2) 2,92 m^2
3) 724,5 cm^2
4) 615 mm^2
- 698 1) 11'336 mm^2
2) 236'000 m^2
3) 73,1 dm^2
4) 0,00096 km^2
- 699 1) 92 m^2
2) 2 dm^2
3) 817 cm^2
4) 175'950 m^2
- 700 1) 9,625 m^2
2) 114,3 cm^2
3) 294 dm^2
4) 13,63 m^2

- 701 1) 47,7594 m^2 5) 12,56 m^2
2) 7'850 cm^2 6) 30,1754 mm^2
3) 132,665 cm^2 7) 0,785 km^2
4) 19'103,76 mm^2 8) 706,5 dm^2
- 702 A: 12,9 cm^2 env.
B: 10,6 cm^2 env.
- 703 périmètre = 40 cm env.
aire = 28,1 cm^2 env.
- 704 556 m^2
- 705 129,19 m^2
- 706 A: 15,2 cm^2 env.
B: 13,2 cm^2 env.
C: 12 cm^2 environ
D: 10,2 cm^2 env.
E: 15,8 cm^2 env.
F: 10,9 cm^2 env.
- 707 Périmètres :
26 cm 18 km
180 cm 16 m

Aires :
32 cm^2 20 km^2
1'500 cm^2 12 m^2
- 708 10,4 m^2 environ (ourlets non compris!)
- 709 2'530 m^2
- 710 aire = 8'624 mm^2 aire = 15'824 mm^2
périmètre = 511,2 mm périmètre = 511,2 mm
- 711 aire = 251,2 cm^2 aire = 200,96 cm^2 aire = 251,2 cm^2
périmètre = 66,24 cm périmètre = 66,24 cm périmètre = 66,24 cm
- 712 23 cm
- 713 27,52 cm^2
- 714 72 g
- 715 aire = 37,8 cm^2
périmètre = 28,8 cm
- 716 0,51 m^2
- 717 52,5 dm^2
- 718 3'190 cm^2
- 719 1) 6,4 m
2) 2,5 m
- 720 1,05 m
- 721 7'000 mm^2

- 722 63,7 cm²
- 723 1) le périmètre double
2) l'aire quadruple
- 724 25 m²
- 725 1) -
2) 82,5 m²
- 726 1) 19 m
2) 188 m
3) 1'848 m²
- 727 128 m²
- 728 24,01 cm²
- 729 107,01 cm²
- 730 10,26 cm²
- 731 1) -
2) 28 m
3) 46,44 m²
- 732 20'503,125 m² 12,5 m²
- 733 44 m
- 734 25,6 mm
- 735 14'237,2624 cm²
- 736 1) longueur/largeur 8m/1m - 7m/2m - 6m/3m - 5m/4m
2) -
3) 5m/4m (avec des nombres non entiers de mètres : 4,5m/4,5m)
- 737 2'844
- 738 12,5 m
- 739 22,5 m
- 740 107,5 m²
- 741 70 m²
- 742 392 cm² 490 cm² 294 cm²
- 743 1'152 cm²
- 744 1) 5,4 cm 2) 21,6 cm 3) 7,2 cm
4) 54 cm² 5) 6 cm 6) 18 cm

- 745 1) 10'440,66 m²
2) a) 72,9 m²
b) 42,3 m²
c) 79,2 m²
3) a) 353,25 m²
b) 30 m²
4) 152 m²
5) 6,1544 m²
Réponse : aire pelouse = 9'698,5556 m²
- 746 1) 1'000'000 m² 4) 40'000'000 m²
2) 0,12 m² 5) 0,5 m²
3) 0,003 m² 6) 0,00085 m²
- 747 1) 0,0005 km² 3) 0,0758 km²
2) 0,002 km² 4) 0,0087 km²
- 748 1) 20 mm² 3) 357'000 mm²
2) 1'700'000 mm² 4) 1'000 mm²
- 749 1) 0,7 dm² 3) 38'000 dm²
2) 0,02 dm² 4) 500'000 dm²
- 750 1) 82'600 cm² 5) 1'450 m²
2) 700 cm² 6) 0,545 km²
3) 5'100'000 m² 7) 0,68 km²
4) 15 m² 8) 250'000 m²
- 751 1) 0,053 dam² 5) 0,00134 hm²
2) 38'723 dm² 6) 542'000 dm²
3) 70'600 cm² 7) 8'000 cm²
4) 1'400,5 hm² 8) 70'000'000'000 mm²
- 752 1) 0,1273 km² 5) 0,0432 dam²
2) 7,456 hm² 6) 5'236'000 mm²
3) 3,6 dam² 7) 52'600 dm²
4) 0,00037 cm² 8) 512'000 m²
- 753 1) dm² 5) hm²
2) dam² 6) km²
3) cm² 7) m²
4) mm² 8) dam²
- 754 1) dam² 5) m²
2) dm² 6) dam²
3) hm² 7) dam²
4) m² 8) hm²
- 755 1) 50 dm² 5) 32,7 dam²
2) 5,7 hm² 6) 8,8 dam²
3) 1,08 dm² 7) 2 km²
4) 13 hm² 8) 4,237 m²

- 756 1) 3 hm²
 2) 1,0307 dm²
 3) 80 dm²
 4) 85 dm²
- 757 non
- 758 2,8 cm
- 759 14,2 m chacun
- 760 14,4 cm
- 762 352,6 cm
- 763 7,14 m 9,14 m 6,28 m
 6,28 m 7,14 m 6,28 m
- 764 12,56 m
 18,84 m
- 765 12,56 m
 18,84 m
- 766 12,56 m
 6,28 m
- 767 P = 232,988 m A = 1'080,48185 m² P = 67,824 m A = 122,0832 m² P = 3,0144 dm A = 0,260144 dm²
- 768 136 m²
- 769 a) -
 b) 324 m²
- 770 60 cm²
- 771 354,9 m²
- 772 50 dm
- 773 27,04 m²
- 774 1,69 m²
- 775 13,52 m²
- 776 0,32 m²
- 777 a) 640 cm²
 b) 676 cm²
 c) 861,0935 cm²
 d) celle du disque

- 778 2'430 m²
- 779 2,8 m
- 780 1) 40 m
 2) 6'800 m²
 3) 462'400 F
- 781 900 cm
- 782 60 cm
- 783 14,5 cm
 118,9 cm²
- 784 38,465 m²
- 785 1) 30 m sur 90 m
 2) 56 F/m²
- 786 90 m
- 787 21 m sur 15 m
- 788 1) 9 m²
 2) l'achat d'une boîte de 1kg à 11 F
- 789 50 cm
- 790 3,57 m² 2,43 m² 0,86 m²
 2 m² 0,86 m² 2,28 m²
- 791 7,14 m²
 13,42 m²
- 792 7,14 m²
 11,14 m²
- 793 2,28 m²
 5,14 m²