

**RÉPONSE D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
À L'ENGAGEMENT NUMÉRO 6**

Engagement 6 :

Dépôt (en format Excel) de l'analyse économique sur 25 ans supportant les résultats présentés aux tableaux 7, 8 et 9 de la preuve du Distributeur.

Réponse à l'engagement 6:

L'analyse économique sur 25 ans supportant les résultats présentés aux tableaux 7, 8 et 9 de la pièce HQD-1, document 1 figure dans les tableaux suivants qui sont également déposés en format Excel.

Analyses économique et financière du programme d'automatisation du réseau (R-3565-2005)
Hypothèses économiques et financières

Période d'analyse	25 ans	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Taux d'inflation (IPC)		1,3%	1,90%	1,90%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Multiplicateur pour l'inflation	100,00%	101,30%	103,22%	105,19%	107,29%	109,44%	111,62%	113,86%	116,13%	118,46%	120,83%	123,24%	125,71%	128,22%
Taux d'actualisation (Coût du capital prospectif)	6,75% (Source: R-3492-2002 Phase 2, HQD-14, doc. 1, révisé)													
Taux des capitaux propres	9,06% (Source: R-3492-2002 Phase 2, HQD-14, doc. 1, révisé)													
Taux des capitaux empruntés	5,51% (Source: R-3492-2002 Phase 2, HQD-14, doc. 1, révisé)													
Taux de la taxe sur le capital	0,60% Calculé annuellement sur la valeur non amortie des investissements													
Taux de la taxe sur les services publics	0,55% Calculé annuellement sur la valeur non amortie des investissements													
Période d'amortissement - Volet implantation de télécommande	10 ans	Note 1												
Période d'amortissement - Volet réseau	25 ans	Note 2												
Période d'amortissement - Gains en optimisation de la main d'œuvre	30 ans													
Méthode d'amortissement	Méthode à intérêts composés, au taux de 3%													

INTRANTS

Gains	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Optimisation de la main d'œuvre (%)		0%	0%	0%	23%	47%	70%	93%	100%	100%	100%	100%	100%
Optimisation de la main d'œuvre (\$)	4,3 M\$ potentiel / an	0	0	0	1 072 897	2 188 710	3 348 726	4 554 267	4 993 754	5 093 629	5 195 501	5 299 411	5 405 400
Portion du gain aux investissements	80%												
Portion du gain aux charges d'exploitation	20%												
Qualité du produit - réduction des réclamations des clients (%)		0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Qualité du produit - réduction des réclamations des clients (\$)	0,3 M\$ potentiel / an	0	0	0	0	328 306	334 873	341 570	348 401	355 369	362 477	369 726	377 121
Portion du gain aux investissements	0%												
Portion du gain aux charges d'exploitation	100%												
Charges d'exploitation M\$ courants de 2004													
Effectifs supplémentaires	1 100 000,00	2 900 000,00	3 800 000,00	4 500 000,00	4 300 000,00	4 386 000,00	4 473 720,00	4 563 194,40	4 654 458,29	4 747 547,45	4 842 498,40	4 939 348,37	5 038 135,34
Télécommunications	300 000,00	2 100 000,00	5 100 000,00	8 500 000,00	10 400 000,00	10 608 000,00	10 820 160,00	11 036 563,20	11 257 294,46	11 482 440,35	11 712 089,16	11 946 330,94	12 185 257,56
total	1 400 000,00	5 000 000,00	8 900 000,00	13 000 000,00	14 700 000,00	14 994 000,00	15 293 880,00	15 599 757,60	15 911 752,75	16 229 987,81	16 554 587,56	16 885 679,31	17 223 392,90
Investissement (\$)													
Volet implantation de télécommande	12 998 000	34 237 000	40 535 000	38 190 000	-	-	-	-	-	-	15 813 437	41 693 796	49 411 939
Volet réseau	6 402 000	16 863 000	19 965 000	18 810 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total - Investissements	19 400 000	51 100 000	60 500 000	57 000 000	-	-	-	-	-	-	15 813 437	41 693 796	49 411 939

Analyses économique et financière du programme d'automatisation du réseau (R-3565-2005)
Hypothèses économiques et financières

Période d'analyse

	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2026</u>	<u>2027</u>	<u>2028</u>	<u>2029</u>
Taux d'inflation (IPC)	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Multiplicateur pour l'inflation	130,79%	133,40%	136,07%	138,79%	141,57%	144,40%	147,29%	150,23%	153,24%	156,30%	159,43%	162,62%

Taux d'actualisation (Coût du capital prospectif)

Taux des capitaux propres

Taux des capitaux empruntés

Taux de la taxe sur le capital

Taux de la taxe sur les services publics

Période d'amortissement - Volet implantation de télécommande

Période d'amortissement - Volet réseau

Période d'amortissement - Gains en optimisation de la main d'œuvre

Méthode d'amortissement

INTRANTS

Gains	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2026</u>	<u>2027</u>	<u>2028</u>	<u>2029</u>
Optimisation de la main d'œuvre (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Optimisation de la main d'œuvre (\$)	5 623 778	5 736 253	5 850 978	5 967 998	6 087 358	6 209 105	6 333 287	6 459 953	6 589 152	6 720 935	6 855 354	6 992 461
Portion du gain aux investissements												
Portion du gain aux charges d'exploitation												
Qualité du produit - réduction des réclamations des clients (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Qualité du produit - réduction des réclamations des clients (\$)	392 357	400 204	408 208	416 372	424 699	433 193	441 857	450 694	459 708	468 902	478 281	487 846
Portion du gain aux investissements												
Portion du gain aux charges d'exploitation												
Charges d'exploitation M\$ courants de 2004												
Effectifs supplémentaires	5 138 898,05	5 241 676,01	5 346 509,53	5 453 439,72	5 562 508,51	5 673 758,68	5 787 233,85	5 902 978,53	6 021 038,10	6 141 458,86	6 264 288,04	6 389 573,80
Télécommunications	12 428 962,71	12 677 541,97	12 931 092,81	13 189 714,66	13 453 508,96	13 722 579,14	13 997 030,72	14 276 971,33	14 562 510,76	14 853 760,97	15 150 836,19	15 453 852,92
total	17 567 860,76	17 919 217,97	18 277 602,33	18 643 154,38	19 016 017,47	19 396 337,82	19 784 264,57	20 179 949,86	20 583 548,86	20 995 219,84	21 415 124,24	21 843 426,72
Investissement (\$)												
Volet implantation de télécommande	46 553 397	-	-	-	-	-	-	19 276 492	50 824 504	60 232 878	56 748 331	-
Volet réseau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total - Investissements	46 553 397	-	-	-	-	-	-	19 276 492	50 824 504	60 232 878	56 748 331	-

Analyses économique et financière du programme d'automatisation du réseau (R-3565-2005)

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
		1 2005	2 2006	3 2007	4 2008	5 2009	6 2010	7 2011	8 2012	9 2013	10 2014	11 2015	12 2016	13 2017		
ANALYSE ÉCONOMIQUE																
Investissement (\$)	CGA (\$2005)															
	\$ totaux															
		228 078 768	486 514 773	12 998 000	34 237 000	40 535 000	38 190 000	-	-	-	-	15 813 437	41 693 796	49 411 939		
	Volet réseau	55 179 115	62 040 000	6 402 000	16 863 000	19 965 000	18 810 000	-	-	-	-	-	-	-		
	Total - Investissements	283 257 883	528 554 773	19 400 000	51 100 000	60 500 000	57 000 000	-	-	-	-	15 813 437	41 693 796	49 411 939		
Valeur résiduelle des investissements	CGA (\$2005)															
	Total - Valeur résiduelle	-30 913 682														
Investissements après valeur résiduelle		CGA (\$2005)														
		252 344 201														
Gains en investissements (\$)	CGA (\$2005)															
	\$ totaux															
		-38 222 820	-94 473 933	-	-	(858 318)	(1 750 968)	(2 678 981)	(3 643 414)	(3 995 003)	(4 074 903)	(4 156 401)	(4 239 529)	(4 324 320)	(4 410 806)	
	Optimisation de la main-d'œuvre	12 788 247														
	Valeur résiduelle (\$ actualisé)															
	Total - Gain en investissements	-25 434 572	-94 473 933													
Taxes liées aux investissements (\$)	CGA (\$2005)															
	\$ totaux															
		6 762 449	12 177 866	115 745	403 906	725 006	994 593	903 084	803 860	696 759	585 479	471 617	355 111	332 993	466 270	646 131
	Taxe sur le capital	6 198 912	11 163 044	106 100	370 247	664 588	911 710	827 827	736 872	638 695	536 689	432 316	325 518	305 244	427 414	592 287
	Taxe sur les services publics (TSP)															
	Total taxes	12 961 361	23 340 909	221 845	774 153	1 389 594	1 906 303	1 730 911	1 540 732	1 335 454	1 122 168	903 933	680 629	638 237	893 684	1 238 418
Charges d'exploitation (\$)	CGA (\$2005)															
	\$ totaux															
		124 480 859	284 146 499	300 000	2 100 000	5 100 000	8 500 000	10 400 000	10 608 000	10 820 160	11 036 563	11 257 294	11 482 440	11 712 089	11 946 331	12 185 258
	Télécommunications	56 641 504	123 168 264	1 100 000	2 900 000	3 800 000	4 500 000	4 300 000	4 386 000	4 473 720	4 563 194	4 654 458	4 747 547	4 842 498	4 939 348	5 038 135
	Effectifs supplémentaires															
	Total - Charges d'exploitation	181 122 363	407 314 763	1 400 000	5 000 000	8 900 000	13 000 000	14 700 000	14 994 000	15 293 880	15 599 758	15 911 753	16 229 988	16 554 588	16 885 679	17 223 393
Gain en charges d'exploitation (\$)	CGA (\$2005)															
	\$ totaux															
		-9 555 705	-23 618 483	-	-	-	(214 579)	(437 742)	(669 745)	(910 853)	(998 751)	(1 018 726)	(1 039 100)	(1 059 882)	(1 081 080)	(1 102 702)
	Optimisation de la main-d'œuvre	-3 496 198	-8 464 829	-	-	-	-	(328 306)	(334 873)	(341 570)	(348 401)	(355 369)	(362 477)	(369 726)	(377 121)	(384 663)
	Qualité du produit															
	Total - Gains en charges d'exploitation	-13 051 903	-32 083 312	-	-	(214 579)	(766 048)	(1 004 618)	(1 252 423)	(1 347 152)	(1 374 095)	(1 401 577)	(1 429 609)	(1 458 201)	(1 487 365)	
Coût Global Actualisé (\$)		CGA (\$2005)														
		407 941 451														

Analyses économique et financière du programme d'automatisation du réseau (R-3565-2005)

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
ANALYSE ÉCONOMIQUE															
Investissement (\$)		CGA (\$2005)	\$ totaux	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
	Volet implantation de télécommande	228 078 763	463 514 773	46 553 397	-	-	-	-	-	19 276 492	50 824 504	60 232 878	56 748 331	-	
	Volet réseau	55 179 115	62 040 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Total - Investissements	283 257 883	528 554 773	46 553 397	-	-	-	-	-	19 276 492	50 824 504	60 232 878	56 748 331	-	
Valeur résiduelle des investissements		CGA (\$2005)													
	Total - Valeur résiduelle	-30 913 682													
Investissements après valeur résiduelle		CGA (\$2005)													
		252 344 201													
Gains en investissements (\$)		CGA (\$2005)	\$ totaux												
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
	Optimisation de la main-d'œuvre	-38 222 820	-94 473 933	(4 499 022)	(4 589 003)	(4 680 783)	(4 774 398)	(4 869 886)	(4 967 284)	(5 066 630)	(5 167 962)	(5 271 322)	(5 376 748)	(5 484 283)	(5 593 969)
	Valeur résiduelle (\$ actualisé)	12 788 247													
	Total - Gain en investissements	-25 434 572	-94 473 933												
Taxes liées aux investissements (\$)		CGA (\$2005)	\$ totaux												
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
	Taxe sur le capital	6 762 449	12 177 866	808 471	686 577	561 896	434 360	303 901	170 451	33 937	12 641	180 906	406 121	610 155	467 896
	Taxe sur les services publics (TSP)	6 198 912	11 163 044	741 098	629 363	515 071	398 163	278 576	156 246	31 109	11 587	165 831	372 277	559 309	428 905
	Total taxes	12 961 361	23 340 909	1 549 569	1 315 940	1 076 967	832 523	582 477	326 697	65 046	24 228	346 737	778 398	1 169 464	896 801
Charges d'exploitation (\$)		CGA (\$2005)	\$ totaux												
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
	Télécommunications	124 480 859	284 146 499	12 428 963	12 677 542	12 931 093	13 189 715	13 453 509	13 722 579	13 997 031	14 276 971	14 562 511	14 853 761	15 150 836	15 453 853
	Effectifs supplémentaires	56 641 504	123 168 264	5 138 898	5 241 676	5 346 510	5 453 440	5 562 509	5 673 759	5 787 234	5 902 979	6 021 038	6 141 459	6 264 288	6 389 574
	Total - Charges d'exploitation	181 122 363	407 314 763	17 567 861	17 919 218	18 277 602	18 643 154	19 016 017	19 396 338	19 784 265	20 179 950	20 583 549	20 995 220	21 415 124	21 843 427
Gain en charges d'exploitation (\$)		CGA (\$2005)	\$ totaux												
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
	Optimisation de la main-d'œuvre	-9 555 705	-23 618 483	(1 124 756)	(1 147 251)	(1 170 196)	(1 193 600)	(1 217 472)	(1 241 821)	(1 266 657)	(1 291 991)	(1 317 830)	(1 344 187)	(1 371 071)	(1 398 492)
	Qualité du produit	-3 496 198	-8 464 829	(392 357)	(400 204)	(408 208)	(416 372)	(424 699)	(433 193)	(441 857)	(450 694)	(459 708)	(468 902)	(478 281)	(487 846)
	Total - Gains en charges d'exploitation	-13 051 903	-32 083 312	(1 517 112)	(1 547 454)	(1 578 404)	(1 609 972)	(1 642 171)	(1 675 014)	(1 708 515)	(1 742 685)	(1 777 539)	(1 813 089)	(1 849 351)	(1 886 338)
Coût Global Actualisé (\$)		CGA (\$2005)													
		407 941 451													

Analyses économique et financière du programme d'automatisation du réseau (R-3565-2005)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
IMPACT SUR LES REVENUS REQUIS DU DISTRIBUTEUR													
Charges d'exploitation	1 400 000	5 000 000	8 900 000	13 000 000	14 700 000	14 994 000	15 293 880	15 599 758	15 911 753	16 229 988	16 554 588	16 885 679	17 223 393
Gain en charges d'exploitation	0	0	0	-214 579	-766 048	-1 004 618	-1 252 423	-1 347 152	-1 374 095	-1 401 577	-1 429 609	-1 458 201	-1 487 365
Amortissements	109 118	3 073 211	6 983 400	11 210 502	13 500 458	13 858 363	14 206 823	14 551 602	14 902 079	15 261 348	15 260 166	15 156 632	15 024 271
Taxe sur le capital	115 745	403 906	725 006	994 593	903 084	803 860	696 759	585 479	471 617	355 111	332 993	466 270	646 131
Taxe sur les services publics (TSP)	106 100	370 247	664 588	911 710	827 827	736 872	638 695	536 689	432 316	325 518	305 244	427 414	592 287
Frais financier	682 656	3 002 165	6 439 444	9 749 336	10 653 602	9 578 244	8 415 100	7 185 120	5 917 531	4 620 512	3 866 027	4 533 617	6 308 288
Impact sur les revenus requis du Distributeur	2 413 619	11 849 529	23 712 438	35 651 562	39 818 923	38 966 721	37 998 834	37 111 496	36 261 200	35 390 900	34 889 409	36 011 411	38 307 006

ÉVALUATION DE L'IMPACT TARIFAIRE (Avant réinvestissements)

Vente en 2004 8 940 100 000 (Source: R-3541-2004, HQD-7, doc. 2)
39 818 923 Maximum sur la plage 2005-2015

Impact tarifaire maximal **0,45%**
Année de l'impact maximal **2 009**

Note 1: Élément nommé «équipements de télécommunication» à la page 28 de HQD-1, document 1
Note 2: Élément nommé «équipements liés à la télécommande» à la page 28 de HQD-1, document 2

Analyses économique et financière du programme d'automatisation du réseau (R-3565-2005)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
IMPACT SUR LES REVENUS REQUIS DU DISTRIBUTEUR												
Charges d'exploitation	17 567 861	17 919 218	18 277 602	18 643 154	19 016 017	19 396 338	19 784 265	20 179 950	20 583 549	20 995 220	21 415 124	21 843 427
Gain en charges d'exploitation	-1 517 112	-1 547 454	-1 578 404	-1 609 972	-1 642 171	-1 675 014	-1 708 515	-1 742 685	-1 777 539	-1 813 089	-1 849 351	-1 886 338
Amortissements	14 997 826	15 726 545	16 099 473	16 481 611	16 873 196	17 274 471	17 685 687	17 657 869	17 508 904	17 320 387	17 258 328	18 115 914
Taxe sur le capital	808 471	686 577	561 896	434 360	303 901	170 451	33 937	12 641	180 906	406 121	610 155	467 896
Taxe sur les services publics (TSP)	741 098	629 363	515 071	398 163	278 576	156 246	31 109	11 587	165 831	372 277	559 309	428 905
Frais financier	8 229 133	8 379 747	6 991 495	5 571 472	4 118 924	2 633 075	1 113 133	256 328	1 134 678	3 364 247	5 773 930	6 027 755
Impact sur les revenus requis du Distributeur	40 827 277	41 793 996	40 867 133	39 918 789	38 948 444	37 955 567	36 939 615	36 375 690	37 796 330	40 645 164	43 767 495	44 997 559

ÉVALUATION DE L'IMPACT TARIFAIRE (Avant réinvestissements)

Vente en 2004 8 940 100 000 (Source: R-3541-2004, HQD-7, doc. 2)
39 818 923 Maximum sur la plage 2005-2015

Impact tarifaire maximal **0,45%**
Année de l'impact maximal **2 009**

Note 1: Élément nommé «équipements de télécommunication» à la page 28 de HQD-1, document 1
Note 2: Élément nommé «équipements liés à la télécommande» à la page 28 de HQD-1, document 2

Analyses économique et financière du programme d'automatisation du réseau (R-3565-2005)
Investissement cumulé net en fin de période
Section amortissements - Équipements de distribution

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Investissement annuel	6 402 000	16 863 000	19 965 000	18 810 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortissement annuel	14 633	412 119	936 477	1 504 543	1 815 378	1 869 839	1 925 934	1 983 712	2 043 223	2 104 520	2 167 656	2 232 685	2 299 666	2 368 656
Amortissement cumulé	14 633	426 752	1 363 229	2 867 773	4 683 150	6 552 989	8 478 923	10 462 635	12 505 859	14 610 379	16 778 035	19 010 720	21 310 386	23 679 042
Investissement cumulé	6 402 000	23 265 000	43 230 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000
Investissement cumulé net fin de période	6 387 367	22 838 248	41 866 771	59 172 227	57 356 850	55 487 011	53 561 077	51 577 365	49 534 141	47 429 621	45 261 965	43 029 280	40 729 614	38 360 958

Section amortissements - Équipements de télécommunication

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Investissement annuel	12 998 000	34 237 000	40 535 000	38 190 000	-	-	-	-	-	-	15 813 437	41 683 796	49 411 939	46 553 397
Amortissement annuel	94 485	2 661 092	6 046 922	9 714 979	11 722 065	12 073 727	12 435 939	12 809 017	13 193 288	13 589 086	13 627 285	13 566 103	13 479 193	13 501 426
Amortissement cumulé	94 485	2 755 577	8 802 500	18 517 479	30 239 544	42 313 271	54 749 210	67 558 227	80 751 514	94 340 601	107 967 885	121 533 988	135 013 181	148 514 607
Investissement cumulé	12 998 000	47 235 000	87 770 000	125 960 000	125 960 000	125 960 000	125 960 000	125 960 000	125 960 000	125 960 000	141 773 437	183 467 233	232 879 171	279 432 568
Investissement cumulé net fin de période	12 903 515	44 479 423	78 967 500	107 442 521	95 720 456	83 646 729	71 210 790	58 401 773	45 208 486	31 619 399	33 805 552	61 933 244	97 865 990	130 917 961

Section amortissements - Gains optimisation de la main d'œuvre

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Investissement annuel	-	-	-	(858 318)	(1 750 968)	(2 678 981)	(3 643 414)	(3 995 003)	(4 074 903)	(4 156 401)	(4 239 529)	(4 324 320)	(4 410 806)	(4 499 022)
Amortissement annuel	-	-	-	(9 021)	(36 984)	(85 203)	(155 050)	(241 127)	(334 432)	(432 258)	(534 774)	(642 157)	(754 588)	(872 255)
Amortissement cumulé	-	-	-	(9 021)	(46 005)	(131 208)	(286 258)	(527 385)	(861 817)	(1 294 075)	(1 828 850)	(2 471 007)	(3 225 595)	(4 097 850)
Investissement cumulé	-	-	-	(858 318)	(2 609 285)	(5 288 266)	(8 931 679)	(12 926 683)	(17 001 586)	(21 157 987)	(25 397 516)	(29 721 836)	(34 132 642)	(38 631 664)
Investissement cumulé net fin de période	-	-	-	(849 297)	(2 563 280)	(5 157 058)	(8 645 421)	(12 399 297)	(16 139 768)	(19 863 911)	(23 568 666)	(27 250 829)	(30 907 047)	(34 533 814)

Section amortissements - tous types d'investissement

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Amortissement annuel	109 118	3 073 211	6 983 400	11 210 502	13 500 458	13 858 363	14 206 823	14 551 602	14 902 079	15 261 348	15 260 166	15 156 632	15 024 271	14 997 826
Investissement cumulé net fin de période	19 290 882	67 317 671	120 834 271	165 765 452	150 514 026	133 976 682	116 126 446	97 579 841	78 602 859	59 185 109	55 498 851	77 711 695	107 688 557	134 745 105

Analyses économique et financière du programme d'automatisation du réseau (R-3565-2005)
Investissement cumulé net en fin de période
Section amortissements - Équipements de distribution

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Investissement annuel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortissement annuel	2 368 656	2 439 716	2 512 907	2 588 294	2 665 943	2 745 921	2 828 299	2 913 148	3 000 543	3 090 559	3 183 276	3 278 774
Amortissement cumulé	23 679 042	26 118 758	28 631 665	31 219 959	33 885 902	36 631 824	39 460 123	42 373 271	45 373 814	48 464 373	51 647 648	54 926 422
Investissement cumulé	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000	62 040 000
Investissement cumulé net fin de période	38 360 958	35 921 242	33 408 335	30 820 041	28 154 098	25 408 176	22 579 877	19 666 729	16 666 186	13 575 627	10 392 352	7 113 578

Section amortissements - Équipements de télécommunication

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Investissement annuel	46 553 397	-	-	-	-	-	-	19 276 492	50 824 504	60 232 878	56 748 331	-
Amortissement annuel	13 501 426	14 282 183	14 710 649	15 151 968	15 606 527	16 074 723	16 556 965	16 604 444	16 535 219	16 431 061	16 458 162	17 409 902
Amortissement cumulé	148 514 607	162 796 790	177 507 439	192 659 407	208 265 934	224 340 657	240 897 621	257 502 065	274 037 285	290 468 346	306 926 508	324 336 410
Investissement cumulé	279 432 568	279 432 568	279 432 568	279 432 568	279 432 568	279 432 568	279 432 568	298 709 060	349 533 564	409 766 442	466 514 773	466 514 773
Investissement cumulé net fin de période	130 917 961	116 635 778	101 925 130	86 773 162	71 166 635	55 091 912	38 534 947	41 206 994	75 496 279	119 298 096	159 588 264	142 178 363

Section amortissements - Gains optimisation de la main d'œuvre

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Investissement annuel	(4 499 022)	(4 589 003)	(4 680 783)	(4 774 398)	(4 869 886)	(4 967 284)	(5 066 630)	(5 167 962)	(5 271 322)	(5 376 748)	(5 484 283)	(5 593 969)
Amortissement annuel	(872 255)	(995 353)	(1 124 083)	(1 258 652)	(1 399 274)	(1 546 173)	(1 699 577)	(1 859 723)	(2 026 858)	(2 201 233)	(2 383 110)	(2 572 761)
Amortissement cumulé	(4 097 850)	(5 093 203)	(6 217 286)	(7 475 938)	(8 875 212)	(10 421 385)	(12 120 962)	(13 980 685)	(16 007 543)	(18 208 776)	(20 591 886)	(23 164 647)
Investissement cumulé	(38 631 664)	(43 220 667)	(47 901 450)	(52 675 848)	(57 545 735)	(62 513 019)	(67 579 649)	(72 747 611)	(78 018 933)	(83 395 681)	(88 879 964)	(94 473 933)
Investissement cumulé net fin de période	(34 533 814)	(38 127 464)	(41 684 164)	(45 199 910)	(48 670 523)	(52 091 634)	(55 458 687)	(58 766 926)	(62 011 390)	(65 186 905)	(68 288 078)	(71 309 286)

Section amortissements - tous types d'investissement

Amortissement annuel	14 997 826	15 726 545	16 099 473	16 481 611	16 873 196	17 274 471	17 685 687	17 657 869	17 508 904	17 320 387	17 258 328	18 115 914
Investissement cumulé net fin de période	134 745 105	114 429 557	93 649 301	72 393 292	50 650 209	28 408 454	5 656 137	2 106 798	30 151 076	67 686 818	101 692 538	77 892 655