

REPUBLIQUE FRANCAISE

-----  
Département des Alpes de Haute Provence  
-----

Service Départemental d'Incendie et de Secours

**DELIBERATION N° 2015-93(FOR)**

Date de convocation : 18 novembre 2015

Nombre d'élus en exercice : 22

Présents : 15

Absents : 7

Votants : 15

Réception en Préfecture le :

Délibération certifiée exécutoire le :

Date de l'affichage par extrait de la présente délibération :

**EXTRAIT DU REGISTRE**

**DES DELIBERATIONS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION  
DU SERVICE DEPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS  
DES ALPES DE HAUTE PROVENCE**

L'an deux mille quinze et le 10 décembre le Conseil d'Administration du Service Départemental d'Incendie et de Secours s'est réuni au lieu habituel de ses séances, après convocation légale, sous la présidence de Monsieur Claude FIAERT.

**Etaient présent(e)s :**

Mesdames Delphine BAGARRY, Sophie BALASSE, Geneviève PRIMITERRA, (représentant madame FONTAINE-DOMEIZEL).

Messieurs Jean ARNAUD, Roland AUBERT, Jean-Claude CASTEL, Alain CLAPIER (représentant monsieur BENFERHAT), Bernard DIGUET, Robert GAY, Daniel JUGY (représentant monsieur LOGIER), Jacques LARTIGUE, Patrick MARTELLINI, Pierre POURCIN, Serge SARDELLA.

**Etaient excusé(e)s :**

Mesdames Clotilde BERKI, Emmanuelle FONTAINE-DOMEIZEL (représentée par madame PRIMITERRA), Patricia GRANET, Nathalie PONCE-GASSIER, Brigitte REYNAUD,  
Messieurs Khaled BENFERHAT (représenté par monsieur CLAPIER), André LAURENS, Christian LOGIER (représenté par monsieur JUGY), Serge PRATO, Gilbert SAUVAN,

Madame BALASSE a été désignée secrétaire de séance par le Président.

**Objet : Convention de mise en place d'un partenariat visant à développer des outils pédagogiques innovants pour la formation et l'entraînement des sapeurs-pompiers.**

**Le Président FIAERT expose :**

La société EMI – CRISE développe des outils de formation et d'entraînement notamment pour les sapeurs-pompiers en utilisant les technologies de la réalité virtuelle. Cette société a en particulier développé deux simulateurs fixes de formation, l'un « feu de forêt » utilisé à l'ECASC, l'autre « feu urbain » pour les chefs d'agrès et les chefs de groupe du Bataillon de Marins Pompiers de Marseille.

Par délibération n°2012-37 du 15/06/2012, le Conseil d'Administration avait autorisé la mise en place d'une convention entre le SDIS et la société EMI afin de développer un simulateur mobile permettant de faire des formations et des entraînements directement dans les centres de secours en limitant les déplacements pour les sapeurs-pompiers volontaires.

L'amélioration et le maintien des compétences des sapeurs-pompiers passent par la nécessité de les mettre en situation, de la façon la plus réaliste et le plus souvent possible. Le recours à la réalité virtuelle permet d'atteindre ces objectifs tout en limitant les coûts de mise en œuvre.

Le public visé est notamment constitué par les personnels de chefs d'agrès à chefs de groupe, ce qui représente plusieurs centaines de personnels dans le département. Les thématiques choisies sont directement liées aux axes d'amélioration continue fixés par le SDIS. Elles porteront notamment sur la prise en compte d'un sinistre et la capacité à définir les enjeux et les actions en utilisant le raisonnement tactique.

-----

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

L'intérêt est de renforcer l'efficacité opérationnelle de la chaîne de commandement et de travailler les postures de sécurité.

Cette convention arrive à échéance, une nouvelle convention est rédigée dans les mêmes termes, à savoir, le partenariat envisagé repose sur la fourniture par la société EMI – CRISE des applications et des développements informatiques nécessaires, le SDIS 04 quant à lui, assurera l'expression de besoin en matière d'objectifs pédagogiques, la définition des scénarios pédagogiques, l'expertise métier et les tests pour paramétrer le système.

Le partenariat entre le SDIS 04 et la société EMI-CRISE ne donne pas lieu à un défraiement ou participation financière. En fonction des résultats obtenus, des publications visant à faire connaître ce travail sont à envisager.

Il s'agit d'une démarche innovante car aucun outil de ce type n'existe aujourd'hui. A ce jour, 10 scénarios évolutifs sont créés, la continuité de ce partenariat permettra de les tester, de finaliser les paramétrages et d'affiner les scénarios.

Je prie le Conseil d'Administration de bien vouloir en délibérer et autoriser le président à signer la convention jointe et tous les documents y afférent.

**Après en avoir délibéré le Conseil d'Administration a approuvé ce rapport à l'unanimité, les jours, mois, an que ci-dessus.**

**Le Président du CASDIS**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Claude FIAERT'. The signature is written over a horizontal line and has a distinctive, somewhat stylized appearance with a vertical stroke crossing the line.

**Claude FIAERT**

1 0 2 4 3 7 5 4 0 5 5 3 2 4 0 4 2 7 5 8 9 2 2 5  
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  
546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570  
571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595  
596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620  
621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645  
646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670  
671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695  
696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720  
721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745  
746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770  
771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795  
796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820  
821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845  
846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870  
871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895  
896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920  
921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945  
946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970  
971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995  
996 997 998 999 1000

01 02 03 04 05 06 07 08 09 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



**Entre**

**Le SDIS des Alpes de Haute Provence**, 95 avenue Henri Jaubert à CS 39008 04990  
DIGNE LES BAINS Cedex, représenté par son Président du Conseil d'Administration,  
Monsieur **Claude FIAERT**,

Ci-après dénommé « **le SDIS 04** » ;

**D'une part,**

**Et**

Monsieur **Emmanuel VAUCHER**

Directeur général société EMI-CRISE

Ci-après dénommé « **Société EMI-CRISE** » ;

**D'autre part.**

SDIS 04  
40 2384

1.  $\frac{1}{x^2} = x^{-2}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$

2.  $\frac{1}{x^3} = x^{-3}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-3} = -3x^{-4} = -\frac{3}{x^4}$

3.  $\frac{1}{x^4} = x^{-4}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-4} = -4x^{-5} = -\frac{4}{x^5}$

4.  $\frac{1}{x^5} = x^{-5}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-5} = -5x^{-6} = -\frac{5}{x^6}$

5.  $\frac{1}{x^6} = x^{-6}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-6} = -6x^{-7} = -\frac{6}{x^7}$

6.  $\frac{1}{x^7} = x^{-7}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-7} = -7x^{-8} = -\frac{7}{x^8}$

7.  $\frac{1}{x^8} = x^{-8}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-8} = -8x^{-9} = -\frac{8}{x^9}$

8.  $\frac{1}{x^9} = x^{-9}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-9} = -9x^{-10} = -\frac{9}{x^{10}}$

9.  $\frac{1}{x^{10}} = x^{-10}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-10} = -10x^{-11} = -\frac{10}{x^{11}}$

10.  $\frac{1}{x^{11}} = x^{-11}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-11} = -11x^{-12} = -\frac{11}{x^{12}}$

11.  $\frac{1}{x^{12}} = x^{-12}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-12} = -12x^{-13} = -\frac{12}{x^{13}}$

12.  $\frac{1}{x^{13}} = x^{-13}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-13} = -13x^{-14} = -\frac{13}{x^{14}}$

13.  $\frac{1}{x^{14}} = x^{-14}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-14} = -14x^{-15} = -\frac{14}{x^{15}}$

14.  $\frac{1}{x^{15}} = x^{-15}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-15} = -15x^{-16} = -\frac{15}{x^{16}}$

15.  $\frac{1}{x^{16}} = x^{-16}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-16} = -16x^{-17} = -\frac{16}{x^{17}}$

16.  $\frac{1}{x^{17}} = x^{-17}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-17} = -17x^{-18} = -\frac{17}{x^{18}}$

17.  $\frac{1}{x^{18}} = x^{-18}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-18} = -18x^{-19} = -\frac{18}{x^{19}}$

18.  $\frac{1}{x^{19}} = x^{-19}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-19} = -19x^{-20} = -\frac{19}{x^{20}}$

19.  $\frac{1}{x^{20}} = x^{-20}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-20} = -20x^{-21} = -\frac{20}{x^{21}}$

20.  $\frac{1}{x^{21}} = x^{-21}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-21} = -21x^{-22} = -\frac{21}{x^{22}}$

21.  $\frac{1}{x^{22}} = x^{-22}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-22} = -22x^{-23} = -\frac{22}{x^{23}}$

22.  $\frac{1}{x^{23}} = x^{-23}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-23} = -23x^{-24} = -\frac{23}{x^{24}}$

23.  $\frac{1}{x^{24}} = x^{-24}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-24} = -24x^{-25} = -\frac{24}{x^{25}}$

24.  $\frac{1}{x^{25}} = x^{-25}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-25} = -25x^{-26} = -\frac{25}{x^{26}}$

25.  $\frac{1}{x^{26}} = x^{-26}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-26} = -26x^{-27} = -\frac{26}{x^{27}}$

26.  $\frac{1}{x^{27}} = x^{-27}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-27} = -27x^{-28} = -\frac{27}{x^{28}}$

27.  $\frac{1}{x^{28}} = x^{-28}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-28} = -28x^{-29} = -\frac{28}{x^{29}}$

28.  $\frac{1}{x^{29}} = x^{-29}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-29} = -29x^{-30} = -\frac{29}{x^{30}}$

29.  $\frac{1}{x^{30}} = x^{-30}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-30} = -30x^{-31} = -\frac{30}{x^{31}}$

30.  $\frac{1}{x^{31}} = x^{-31}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-31} = -31x^{-32} = -\frac{31}{x^{32}}$

31.  $\frac{1}{x^{32}} = x^{-32}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-32} = -32x^{-33} = -\frac{32}{x^{33}}$

32.  $\frac{1}{x^{33}} = x^{-33}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-33} = -33x^{-34} = -\frac{33}{x^{34}}$

33.  $\frac{1}{x^{34}} = x^{-34}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-34} = -34x^{-35} = -\frac{34}{x^{35}}$

34.  $\frac{1}{x^{35}} = x^{-35}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-35} = -35x^{-36} = -\frac{35}{x^{36}}$

35.  $\frac{1}{x^{36}} = x^{-36}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-36} = -36x^{-37} = -\frac{36}{x^{37}}$

36.  $\frac{1}{x^{37}} = x^{-37}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-37} = -37x^{-38} = -\frac{37}{x^{38}}$

37.  $\frac{1}{x^{38}} = x^{-38}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-38} = -38x^{-39} = -\frac{38}{x^{39}}$

38.  $\frac{1}{x^{39}} = x^{-39}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-39} = -39x^{-40} = -\frac{39}{x^{40}}$

39.  $\frac{1}{x^{40}} = x^{-40}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-40} = -40x^{-41} = -\frac{40}{x^{41}}$

40.  $\frac{1}{x^{41}} = x^{-41}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-41} = -41x^{-42} = -\frac{41}{x^{42}}$

41.  $\frac{1}{x^{42}} = x^{-42}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-42} = -42x^{-43} = -\frac{42}{x^{43}}$

42.  $\frac{1}{x^{43}} = x^{-43}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-43} = -43x^{-44} = -\frac{43}{x^{44}}$

43.  $\frac{1}{x^{44}} = x^{-44}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-44} = -44x^{-45} = -\frac{44}{x^{45}}$

44.  $\frac{1}{x^{45}} = x^{-45}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-45} = -45x^{-46} = -\frac{45}{x^{46}}$

45.  $\frac{1}{x^{46}} = x^{-46}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-46} = -46x^{-47} = -\frac{46}{x^{47}}$

46.  $\frac{1}{x^{47}} = x^{-47}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-47} = -47x^{-48} = -\frac{47}{x^{48}}$

47.  $\frac{1}{x^{48}} = x^{-48}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-48} = -48x^{-49} = -\frac{48}{x^{49}}$

48.  $\frac{1}{x^{49}} = x^{-49}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-49} = -49x^{-50} = -\frac{49}{x^{50}}$

49.  $\frac{1}{x^{50}} = x^{-50}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-50} = -50x^{-51} = -\frac{50}{x^{51}}$

50.  $\frac{1}{x^{51}} = x^{-51}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-51} = -51x^{-52} = -\frac{51}{x^{52}}$

51.  $\frac{1}{x^{52}} = x^{-52}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-52} = -52x^{-53} = -\frac{52}{x^{53}}$

52.  $\frac{1}{x^{53}} = x^{-53}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-53} = -53x^{-54} = -\frac{53}{x^{54}}$

53.  $\frac{1}{x^{54}} = x^{-54}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-54} = -54x^{-55} = -\frac{54}{x^{55}}$

54.  $\frac{1}{x^{55}} = x^{-55}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-55} = -55x^{-56} = -\frac{55}{x^{56}}$

55.  $\frac{1}{x^{56}} = x^{-56}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-56} = -56x^{-57} = -\frac{56}{x^{57}}$

56.  $\frac{1}{x^{57}} = x^{-57}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-57} = -57x^{-58} = -\frac{57}{x^{58}}$

57.  $\frac{1}{x^{58}} = x^{-58}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-58} = -58x^{-59} = -\frac{58}{x^{59}}$

58.  $\frac{1}{x^{59}} = x^{-59}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-59} = -59x^{-60} = -\frac{59}{x^{60}}$

59.  $\frac{1}{x^{60}} = x^{-60}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-60} = -60x^{-61} = -\frac{60}{x^{61}}$

60.  $\frac{1}{x^{61}} = x^{-61}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-61} = -61x^{-62} = -\frac{61}{x^{62}}$

61.  $\frac{1}{x^{62}} = x^{-62}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-62} = -62x^{-63} = -\frac{62}{x^{63}}$

62.  $\frac{1}{x^{63}} = x^{-63}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-63} = -63x^{-64} = -\frac{63}{x^{64}}$

63.  $\frac{1}{x^{64}} = x^{-64}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-64} = -64x^{-65} = -\frac{64}{x^{65}}$

64.  $\frac{1}{x^{65}} = x^{-65}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-65} = -65x^{-66} = -\frac{65}{x^{66}}$

65.  $\frac{1}{x^{66}} = x^{-66}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-66} = -66x^{-67} = -\frac{66}{x^{67}}$

66.  $\frac{1}{x^{67}} = x^{-67}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-67} = -67x^{-68} = -\frac{67}{x^{68}}$

67.  $\frac{1}{x^{68}} = x^{-68}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-68} = -68x^{-69} = -\frac{68}{x^{69}}$

68.  $\frac{1}{x^{69}} = x^{-69}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-69} = -69x^{-70} = -\frac{69}{x^{70}}$

69.  $\frac{1}{x^{70}} = x^{-70}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-70} = -70x^{-71} = -\frac{70}{x^{71}}$

70.  $\frac{1}{x^{71}} = x^{-71}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-71} = -71x^{-72} = -\frac{71}{x^{72}}$

71.  $\frac{1}{x^{72}} = x^{-72}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-72} = -72x^{-73} = -\frac{72}{x^{73}}$

72.  $\frac{1}{x^{73}} = x^{-73}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-73} = -73x^{-74} = -\frac{73}{x^{74}}$

73.  $\frac{1}{x^{74}} = x^{-74}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-74} = -74x^{-75} = -\frac{74}{x^{75}}$

74.  $\frac{1}{x^{75}} = x^{-75}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-75} = -75x^{-76} = -\frac{75}{x^{76}}$

75.  $\frac{1}{x^{76}} = x^{-76}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-76} = -76x^{-77} = -\frac{76}{x^{77}}$

76.  $\frac{1}{x^{77}} = x^{-77}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-77} = -77x^{-78} = -\frac{77}{x^{78}}$

77.  $\frac{1}{x^{78}} = x^{-78}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-78} = -78x^{-79} = -\frac{78}{x^{79}}$

78.  $\frac{1}{x^{79}} = x^{-79}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-79} = -79x^{-80} = -\frac{79}{x^{80}}$

79.  $\frac{1}{x^{80}} = x^{-80}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-80} = -80x^{-81} = -\frac{80}{x^{81}}$

80.  $\frac{1}{x^{81}} = x^{-81}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-81} = -81x^{-82} = -\frac{81}{x^{82}}$

81.  $\frac{1}{x^{82}} = x^{-82}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-82} = -82x^{-83} = -\frac{82}{x^{83}}$

82.  $\frac{1}{x^{83}} = x^{-83}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-83} = -83x^{-84} = -\frac{83}{x^{84}}$

83.  $\frac{1}{x^{84}} = x^{-84}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-84} = -84x^{-85} = -\frac{84}{x^{85}}$

84.  $\frac{1}{x^{85}} = x^{-85}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-85} = -85x^{-86} = -\frac{85}{x^{86}}$

85.  $\frac{1}{x^{86}} = x^{-86}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-86} = -86x^{-87} = -\frac{86}{x^{87}}$

86.  $\frac{1}{x^{87}} = x^{-87}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-87} = -87x^{-88} = -\frac{87}{x^{88}}$

87.  $\frac{1}{x^{88}} = x^{-88}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-88} = -88x^{-89} = -\frac{88}{x^{89}}$

88.  $\frac{1}{x^{89}} = x^{-89}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-89} = -89x^{-90} = -\frac{89}{x^{90}}$

89.  $\frac{1}{x^{90}} = x^{-90}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-90} = -90x^{-91} = -\frac{90}{x^{91}}$

90.  $\frac{1}{x^{91}} = x^{-91}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-91} = -91x^{-92} = -\frac{91}{x^{92}}$

91.  $\frac{1}{x^{92}} = x^{-92}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-92} = -92x^{-93} = -\frac{92}{x^{93}}$

92.  $\frac{1}{x^{93}} = x^{-93}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-93} = -93x^{-94} = -\frac{93}{x^{94}}$

93.  $\frac{1}{x^{94}} = x^{-94}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-94} = -94x^{-95} = -\frac{94}{x^{95}}$

94.  $\frac{1}{x^{95}} = x^{-95}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-95} = -95x^{-96} = -\frac{95}{x^{96}}$

95.  $\frac{1}{x^{96}} = x^{-96}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-96} = -96x^{-97} = -\frac{96}{x^{97}}$

96.  $\frac{1}{x^{97}} = x^{-97}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-97} = -97x^{-98} = -\frac{97}{x^{98}}$

97.  $\frac{1}{x^{98}} = x^{-98}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-98} = -98x^{-99} = -\frac{98}{x^{99}}$

98.  $\frac{1}{x^{99}} = x^{-99}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-99} = -99x^{-100} = -\frac{99}{x^{100}}$

99.  $\frac{1}{x^{100}} = x^{-100}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-100} = -100x^{-101} = -\frac{100}{x^{101}}$

## **PREAMBULE**

Le service départemental d'incendie et de secours des Alpes de Hautes Provence (SDIS04) est chargé dans le cadre de ses compétences, des missions de secours d'urgence aux personnes victimes d'accidents, de sinistres ou de catastrophes. Pour remplir ses missions, le SDIS 04 met en œuvre un programme de formation et d'entraînement afin de maintenir et de développer les compétences des sapeurs-pompiers.

La société EMI-CRISE dispose d'une expertise et de systèmes informatiques utilisant les technologies de réalité virtuelle appliquées à la formation des services d'urgence. Le recours aux technologies de réalité virtuelle permet de reproduire de façon très réaliste et totalement interactive toutes les caractéristiques d'une intervention (lieux et infrastructures, types de sinistres, effets du sinistre, actions réalisées, efficacité des actions, moyens engagés...) avec souplesse et facilité. Les outils de simulation existants sont fixes.

**Le projet consiste à développer un système mobile innovant destiné à la formation et à l'entraînement des sapeurs-pompiers qui pourra être déployé directement dans les centres de secours.**

## **ARTICLE 1 : OBJET DE LA CONVENTION**

Cette convention a pour objet de définir les modalités de coopération entre la société EMI-CRISE et le SDIS 04, dans le cadre du développement du système mobile de formation.

Il s'agit d'une innovation technologique car ces outils ne sont actuellement pas sur le marché.

## **ARTICLE 2 : ROLE DE LA SOCIETE EMI**

La société EMI-CRISE fournit son expertise sur les outils de réalité virtuelle afin de permettre la définition et la réalisation des développements informatiques nécessaires pour créer le système mobile établi à partir du cahier des charges fourni par le SDIS 04.

La société EMI-CRISE met gracieusement à disposition du SDIS 04, pendant la durée de la présente convention, les logiciels liés au moteur de réalité virtuelle.

## **ARTICLE 3 : ROLE DU SDIS 04**

Le SDIS 04 établit un cahier des charges définissant les caractéristiques des environnements opérationnels souhaités ainsi que les objectifs pédagogiques. Il établit les scénarios pédagogiques des séquences de formation. Il apporte son expertise métier pour développer, tester et paramétrer l'ergonomie et le réalisme du simulateur.

Le SDIS 04 fournit les ordinateurs et équipements informatiques nécessaires pour le projet. Le SDIS 04 fournit ses données cartographiques.

## **ARTICLE 4 : CONDITIONS FINANCIERES**

La mise en place de ce projet ne donne pas lieu à des échanges financiers entre le SDIS 04 et la société EMI-CRISE.

0 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



## **ARTICLE 5 : PROPRIETE INTELLECTUELLE, DROITS D'UTILISATION ET COMMUNICATION**

Le SDIS 04 pourra utiliser l'outil de formation, pour son usage interne exclusivement, sans restriction d'emploi et sans limitation dans le temps.

La société EMI-CRISE garde la propriété intellectuelle des innovations logicielles réalisées. Elle est autorisée, sans restriction d'emploi, à exploiter les développements logiciels, conceptuels et pédagogiques réalisés dans le cadre de ce projet ou à en céder les droits à toute autre société dans le cadre d'accords commerciaux éventuels.

**Toute cession par le SDIS 04, qu'elle s'accompagne ou non d'une quelconque contrepartie, de tout ou partie des logiciels appartenant à la société EMI-CRISE, ou de tout outil, support ou concept utilisant ou incorporant les logiciels, modifiés ou non, de la société EMI-CRISE, au profit de tiers à la présente convention, est subordonnée à l'accord préalable et par écrit de la société EMI-CRISE.**

Toute reproduction de tout ou partie des logiciels de réalité virtuelle mis à la disposition du SDIS 04 par la société EMI-CRISE devra faire l'objet d'un accord préalable et par écrit de la société EMI-CRISE.

Le SDIS 04 et la société EMI-CRISE peuvent communiquer sur les résultats de ce projet, soit conjointement, soit de façon autonome. Dans ce dernier cas, un accord préalable devra être obtenu auprès de l'entité n'assurant pas l'action de communication.

## **ARTICLE 6 : DUREE DE LA CONVENTION**

La présente convention est établie pour 1 an à compter de sa date de signature, renouvelable par tacite reconduction par période de 1 an, sans que la durée totale ne puisse excéder trois ans.

La dénonciation de la présente convention peut intervenir à la demande d'un des signataires sous réserve d'en aviser l'autre partie un mois avant et par écrit.

## **ARTICLE 7 : ENTREE EN VIGUEUR**

Les dispositions de la présente convention sont applicables à compter de la date de signature.

Fait à

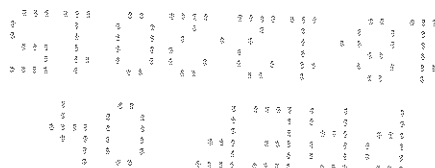
en quatre exemplaires, le

**Le Président du CASDIS**

**Le Directeur de la société EMI-CRISE**

**Claude FIAERT**

**Emmanuel VAUCHER**



00  
01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
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