

Ces exercices ainsi que leurs corrections ont été générés aléatoirement : la difficulté peut donc varier grandement d'un exercice à l'autre. Si vous pensez avoir repéré une erreur dans une correction, merci de me contacter.

Vous pouvez cliquer sur le numéro d'un exercice pour afficher sa correction et vice-versa.

1 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -2x + y + z = -2 \\ -3x + y + 2z = -2 \\ -2x + 2y - z = -2 \end{cases}$$

2 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -9t + 3x - y - 3z = 3 \\ 6t + 2y = 0 \\ t - 2x - y + 2z = -2 \\ 15t - 2x + 3y + z = -1 \end{cases}$$

3 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 3t + 2x - 2y - z = -1 \\ -2t + x + y + z = 1 \\ 3t + 2x - 3y - 3z = -3 \\ -2t + 3x + y + 2z = 2 \end{cases}$$

4 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -2x + y + 8z = -2 \\ 3x - 2y - 12z = 7 \\ -2x + y + 8z = -3 \end{cases}$$

5 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -t - y = -2 \\ -y + z = -1 \\ -2t + 2y - 3z = -1 \\ 3t - x - 3y = 3 \end{cases}$$

6 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 0 = 1 \\ -2t - 2x + 2y - z = 1 \\ -3t + x - z = -4 \\ 4t - y + z = -2 \end{cases}$$

7 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -x - y - z = -3 \\ -y = -3 \\ -2x + y - 3z = -4 \end{cases}$$

8 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -t + x - y + 2z = -1 \\ -2t + 2x + 2y - z = -1 \\ -2t + 3x - 2y + 2z = -1 \\ -x - y + 3z = 4 \end{cases}$$

9 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -2t - x - y = 1 \\ 2x - 3y - 2z = 2 \\ -t - 2y - z = 1 \\ t + 3x + 2y + z = 2 \end{cases}$$

10 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -x + y - z = -7 \\ -x - y + 7z = -1 \\ 2x + 3y - 18z = -1 \end{cases}$$

11 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -x + z = 0 \\ x + 3y = 2 \\ x + 2y = 1 \end{cases}$$

12 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -2x + 3y + 2z = -4 \\ x - 3y - 2z = 2 \\ -2x - 2y - z = -4 \end{cases}$$

13 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} x - y - 2z = -5 \\ -3x + 2y + 4z = 16 \\ -x + 2y + 4z = 3 \end{cases}$$

14 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -y - 2z = 4 \\ -x - 3y - 7z = 15 \\ 2x + y + 4z = -10 \end{cases}$$

15 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -3x - 3y - z = -4 \\ -2x + y - z = 0 \\ -x - 3y = -4 \end{cases}$$

16 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -2x + 3y + 13z = 13 \\ 2x - y - 7z = -7 \\ -3x + 2y + 12z = 12 \end{cases}$$

17 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

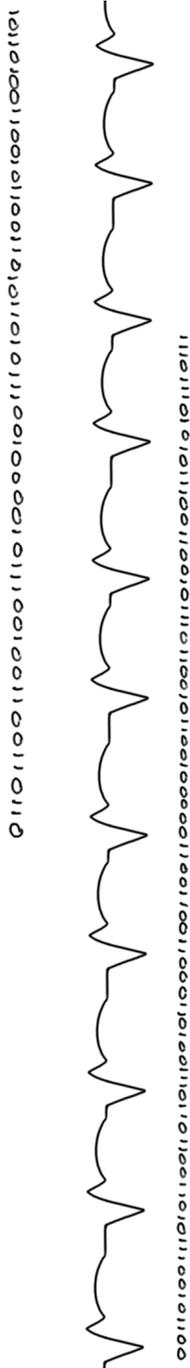
$$\begin{cases} 6t + 2x - z = 4 \\ -6t - 2y = -6 \\ t + 2x - y = -3 \\ 4t - x + 2y = 6 \end{cases}$$

18 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} x - y - 6z = 1 \\ x - 4z = 2 \\ 2x + 2y - 4z = 6 \end{cases}$$

19 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} z = 2 \\ x - y = 0 \\ x - 2z = -4 \end{cases}$$



20 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} y = -4 \\ -x - y = 2 \\ x - 2y - z = -2 \end{cases}$$

21 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -8t + y - 2z = 1 \\ -8t + x + 2y - 2z = 3 \\ -15t + 3y - 3z = 6 \\ -4t - 2x = 2 \end{cases}$$

22 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -x + y + 7z = 8 \\ 2y + 6z = 8 \\ -x + 2y + 10z = 12 \end{cases}$$

23 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} x + 2y - 12z = 9 \\ -x - 3y + 16z = -13 \\ -y + 4z = -4 \end{cases}$$

24 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -3x - 2y + 13z = 8 \\ -2x + y + 4z = -4 \\ x - y - z = 4 \end{cases}$$

25 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -2x + y + z = -11 \\ -12t - x - 3y - 2z = 8 \\ 16t + 2x + 3y + 3z = -9 \\ -18t - 3x - 3y - 3z = 6 \end{cases}$$

26 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 3x - y + 9z = -15 \\ -x + y - z = 7 \\ 3x - 2y + 6z = -18 \end{cases}$$

27 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 5t - x + 2y - 2z = 4 \\ -8t - 2x - 2y - 10z = 8 \\ 3x - y + 11z = -12 \\ -6t - 3x - y - 13z = 12 \end{cases}$$

28 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -x + y + z = -4 \\ 0 = 1 \\ -2x + 3y + z = 0 \end{cases}$$

29 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -t + y + z = 7 \\ 3t + 2x + 3y + z = 13 \\ -4t - x + 3y + 3z = 21 \\ 7t + 3x - 2y - 3z = -18 \end{cases}$$

30 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 7t + 3x - y + 15z = 9 \\ -2t - 2x - 8z = -8 \\ -t - x - 4z = -4 \\ t - 3x - y - 9z = -15 \end{cases}$$

31 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 2x - y + z = 4 \\ -t + 2x - y + 3z = 2 \\ 2t - 3x + y - 2z = 0 \\ 3x - y - 3z = 2 \end{cases}$$

32 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -3t - 2y + z = -4 \\ t - 3x + y + 2z = -4 \\ -3x - 2y - z = 0 \\ -x + y + 2z = 3 \end{cases}$$

33 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -x - 2y - 3z = 3 \\ 3y = -6 \\ 3x + y + 9z = 1 \end{cases}$$

34 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 2t + 3y + z = -4 \\ -2t + 3x + 2y = 1 \\ -2t + 2x + 2y - 3z = 2 \\ -t + x = -2 \end{cases}$$

35 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 17t - 3x + 2y + 9z = 2 \\ 5t + x + 2y - 3z = 10 \\ -3t + x - 3z = 2 \\ 2t - 2x - y + 6z = -8 \end{cases}$$

36 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 2x - y + 2z = -8 \\ 12t + x + y - 2z = 2 \\ t + 2x - 2y + z = -3 \\ -11t - y + 3z = -7 \end{cases}$$

37 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

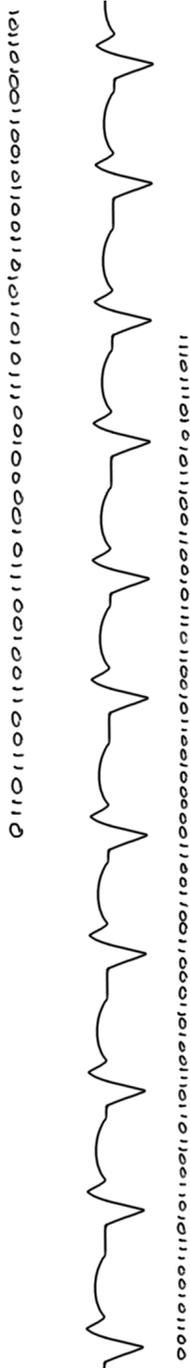
$$\begin{cases} -2t + x + 2y - 3z = -3 \\ -2t + 3x - 2z = -4 \\ -t + 2x + 2y - 3z = -1 \\ -t - 2x - 3y + 3z = -4 \end{cases}$$

38 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -t + 3x - z = -4 \\ -3x + y + z = 3 \\ 2t + x - 2z = 0 \\ -3t - y + 3z = 2 \end{cases}$$

39 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -5t + y - 2z = -3 \\ -8t - 3x - 2y - z = -12 \\ -3t - x + y - z = -4 \\ 7t - 2y + 3z = 4 \end{cases}$$



40 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 2t - x - 2y - 3z = 0 \\ t + x - 3y + z = 0 \\ 2t - x - 3y - 3z = 4 \\ t + 2x + 3y + 3z = 1 \end{cases}$$

41 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -2x - 2y + z = -4 \\ 3x + y - z = -3 \\ 2x - y = 2 \end{cases}$$

42 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -2x - 3y + 3z = 4 \\ -y + 2z = 2 \\ -3x - y - 2z = -1 \end{cases}$$

43 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -17t + x - 2y + 3z = 4 \\ 2t - 2x + y - z = 1 \\ -11t - x - 3y - z = 11 \\ 21t - x + 3y - 3z = -7 \end{cases}$$

44 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -2x - 8z = -8 \\ 3x + y + 9z = 11 \\ x + 4z = 4 \end{cases}$$

45 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -t + 2x - y + 2z = 1 \\ 3t + 2y - z = -3 \\ -x + 3y + z = -4 \\ 2t - 3x + 2y - 3z = -4 \end{cases}$$

46 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -7t + 2x + y = -10 \\ -t + 2y - z = -5 \\ -10t + 3x + y = -14 \\ -t + x - 3y + z = 4 \end{cases}$$

47 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -3x - y + z = -4 \\ -x - z = -3 \\ 3x + 2z = -4 \end{cases}$$

48 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -t + 3x - 2y = -2 \\ -2t - x = -3 \\ 2x - 2y + z = -2 \\ -2t - 3x + y = -1 \end{cases}$$

49 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -t + 3x - y - 2z = 12 \\ 3t + 2x - y + z = 6 \\ -3t - 3x + y - 2z = -8 \\ t - 2x - z = -5 \end{cases}$$

50 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -t + 3x + 2y + 3z = 0 \\ -2t - 3x - 2y - z = -2 \\ -t - 2y + 3z = -4 \\ 3t + x - 3y + 3z = -1 \end{cases}$$

51 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 2x + 2y + 12z = -5 \\ -3x - 3y - 18z = 8 \\ 2x + y + 9z = -5 \end{cases}$$

52 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -3x - 2y - 17z = 9 \\ x + y + 7z = -4 \\ 0 = -1 \end{cases}$$

53 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 3t + 2x + y + z = 2 \\ 5t + 2y + 3z = 3 \\ -5t - x + 2y = -2 \\ 11t + x - 2y + 2z = 5 \end{cases}$$

54 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 3y - 6z = -9 \\ 2y - 4z = -6 \\ x - y + z = 6 \end{cases}$$

55 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -8t + 2x = 8 \\ -13t + 3x + y + z = 9 \\ -11t + 2x + 3y + 3z = -1 \\ -13t + 3x + y + z = 9 \end{cases}$$

56 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -12t + 3x + 2y - 3z = -2 \\ 15t - 2x + 3y = -9 \\ -3t + x + y - z = -2 \\ 9t - x + 2y = -6 \end{cases}$$

57 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

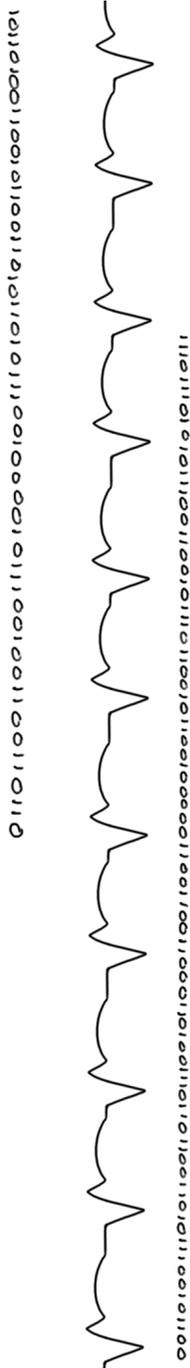
$$\begin{cases} 3t + x - y - 2z = 3 \\ -2t - 2x + 4z = -4 \\ -5t - x + 2y + 2z = -4 \\ t - x - y + 2z = -1 \end{cases}$$

58 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -3t + x + 2y - z = 4 \\ t - 2y - 3z = -4 \\ -3t + 2x + y - z = 3 \\ -2t + x + y - z = -1 \end{cases}$$

59 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} x - 2z = -4 \\ -x + 3y + 11z = 9 \\ -3x - y + 3z = 10 \end{cases}$$



60 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -x + 3z = -4 \\ x - 3y - 12z = 10 \\ -2x + y + 9z = -10 \end{cases}$$

61 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 2x + 2y - 3z = -2 \\ 2t + 3x + y = -3 \\ -t - 2x + z = 3 \\ -2t - 2x - 3y - 2z = -2 \end{cases}$$

62 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} x - 2z = -3 \\ 2x - 2y - 12z = -14 \\ -3x + 3y + 18z = 21 \end{cases}$$

63 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -18t - 2x - 2y - 3z = 1 \\ -10t - x - y - 2z = 2 \\ -x + y + z = 1 \\ 6t - x + 2y + 3z = -1 \end{cases}$$

64 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -3t + x + y + z = 0 \\ -t - 2x - 3z = -4 \\ -3t + 2x + y + 2z = 3 \\ t - 3x + y = 3 \end{cases}$$

65 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} t - 2x + 2z = -2 \\ 2t - 3x + 2z = 3 \\ -3t + 2x + z = -3 \\ -2t - x + y + z = 0 \end{cases}$$

66 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} z = 1 \\ 2x + 3y - 2z = 4 \\ x + y - z = 3 \end{cases}$$

67 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -2t - 3x + z = 5 \\ -t - 2x + y - z = 1 \\ t - 3x - y + z = 6 \\ 10t - x - 2y - 2z = 2 \end{cases}$$

68 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -3t - 2x - 2y + 3z = -1 \\ 2t - 3x + 3y + 3z = -3 \\ 2t - 3x - 2y - z = 1 \\ -2t - x - y + 2z = -1 \end{cases}$$

69 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -3y + z = -1 \\ -x = -4 \\ y = 0 \end{cases}$$

70 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} t + 3x + y - z = -2 \\ 3t - 2x - y - z = 1 \\ -2t - 3x + 3y - z = -2 \\ t - 2x - y = 4 \end{cases}$$

71 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 6t - 2x + 2z = 1 \\ -9t + x - 3y - z = -9 \\ -6t + 3x + y - 2z = 1 \\ -10t + 3x - 2y = -8 \end{cases}$$

72 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -x = 4 \\ 3y + z = -3 \\ -3x + y = 2 \end{cases}$$

73 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 2t + 2x + y - 3z = -8 \\ 10t - x + 3y - z = -7 \\ -5t + x + 2y + z = -2 \\ -12t - 3y + 3z = 11 \end{cases}$$

74 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -x = 2 \\ t + 2x + y + z = -1 \\ t + 2x - y = -6 \\ -x = 2 \end{cases}$$

75 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 2t - 3x - 3y + 2z = 4 \\ t - x - y + z = -2 \\ 2t + 3y = 1 \\ 3t - 3x + y = 1 \end{cases}$$

76 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 8t + 3x - 2z = -13 \\ -16t - x - 2y + 3z = 10 \\ 10t + 2x - y - 3z = -10 \\ 2t + 2x - y - z = -7 \end{cases}$$

77 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

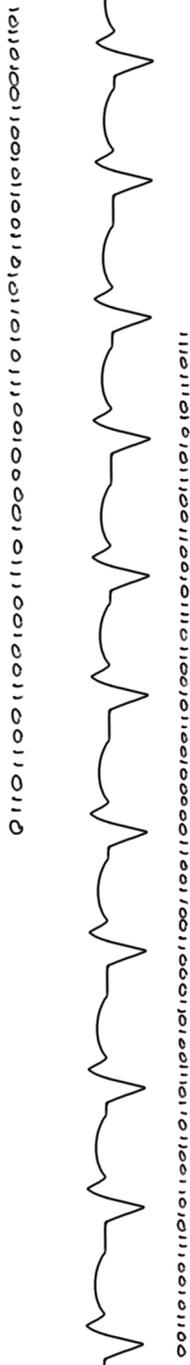
$$\begin{cases} 4t + 3y + 2z = -9 \\ -6t + 3x + 3y = -12 \\ 3t - 2x - 3y - z = 11 \\ -3t - 2y - z = 6 \end{cases}$$

78 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} t - x + y + 2z = -4 \\ -3t - 3x - 2y - 2z = 4 \\ -t - x - y - 3z = -3 \\ 3t + 2x + 2y + 2z = -3 \end{cases}$$

79 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -11t + 3x + y - 6z = 7 \\ -4t + x - 3z = 2 \\ 10t - 3x - 2y + 3z = -8 \\ 10t - 2x + 2y + 12z = -2 \end{cases}$$



80 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -2x + 4z = -6 \\ -x + y + 5z = -6 \\ -3x + 6z = -9 \end{cases}$$

81 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -7t + 2x + y + z = 2 \\ 12t - 3z = -2 \\ -9t - 3x - 2y + 3z = -1 \\ -3t + 2x - 3y - 3z = -9 \end{cases}$$

82 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -2t - x + y + z = 1 \\ 6t + 3x + y + z = 6 \\ t + 2x + 2y + z = 7 \\ -5t + 2x + 3y = 9 \end{cases}$$

83 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 2x + 3y - 10z = -1 \\ 2y - 4z = 3 \\ -x + 3y - 4z = 7 \end{cases}$$

84 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} y + z = 0 \\ 2x - 4z = -8 \\ -3x + y + 7z = 12 \end{cases}$$

85 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -x - y - z = 3 \\ 3t + x + 2y = -2 \\ t - x - z = 0 \\ 3t - 2x + 2y - 2z = -4 \end{cases}$$

86 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -t + y = -6 \\ 5t + x - 3z = -9 \\ -t - x - 3y + 2z = 20 \\ 4t - 3y - z = 10 \end{cases}$$

87 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} y - 2z = -4 \\ x - 3y + 2z = 1 \\ x - y - z = -3 \end{cases}$$

88 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -3x + y = 9 \\ 2x - y + z = -6 \\ 3x - y = -9 \end{cases}$$

89 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 2t - 2y + z = 4 \\ t - 3x - 2z = 4 \\ -3x + 3y + 2z = -4 \\ -3t + x + 3y = 2 \end{cases}$$

90 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} y + 4z = 4 \\ -2x - 4z = -8 \\ -x - 2y - 10z = -12 \end{cases}$$

91 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 8t - 2x - 3y + 2z = -16 \\ 5t - x - y + 2z = -9 \\ -7t + 2x + 3y - z = 13 \\ -12t + 3x + 2y - 3z = 14 \end{cases}$$

92 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} t + 3x - 2y + 2z = -3 \\ 3t - 2x - 2z = 4 \\ -x - y + 3z = 1 \\ 3t + 2x - y - 2z = 2 \end{cases}$$

93 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -16t - x + 3y + 2z = 0 \\ 0 = 0 \\ 4t + 3x + 2y + 5z = -11 \\ 16t + 2x - 2y = -4 \end{cases}$$

94 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 3t + x - 2y - z = -2 \\ -4t - x + 2y = -1 \\ 5t + x - 3y - 2z = -3 \\ 0 = 0 \end{cases}$$

95 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 0 = 0 \\ -6t - x + 2y + z = 7 \\ -4t - 3x - y + 3z = 7 \\ -2t + x + 2y - z = 1 \end{cases}$$

96 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 3x - 2y - 14z = -11 \\ 3x + y - 2z = -3 \\ -x + 2z = 2 \end{cases}$$

97 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

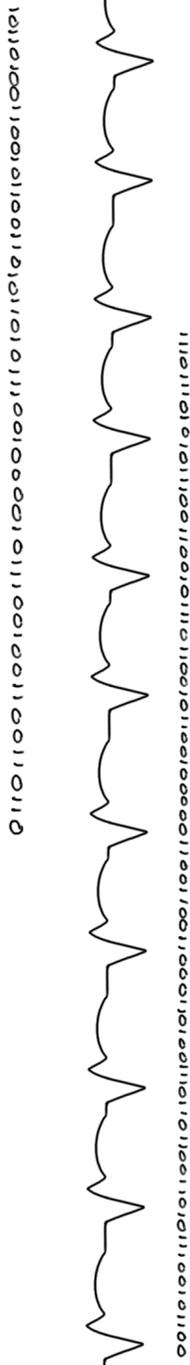
$$\begin{cases} 7t - 2x + y + z = 1 \\ 7t + x + 3y + 3z = 10 \\ 4t + x + 2y + 2z = 7 \\ 3t + y + z = 3 \end{cases}$$

98 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} x = -4 \\ x - y - 2z = -3 \\ -2x + 2y + 3z = -4 \end{cases}$$

99 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} -x - 3z = 4 \\ 2x + y + 3z = 4 \\ 3x + 3y + z = 3 \end{cases}$$



100 Déterminer les solutions du système ci-dessous :

$$\begin{cases} 2x + 2y - z = 1 \\ 2x - y + z = 0 \\ x - y + z = 0 \end{cases}$$

1 On trouve :

$$\begin{cases} x = -2 \\ y = -4 \\ z = -2 \end{cases}$$

2 On trouve :

$$\begin{cases} x = 4t \\ y = -3t \\ z = 2t - 1 \end{cases}$$

3 On trouve :

$$\begin{cases} x = 0 \\ y = 0 \\ z = 1 \\ t = 0 \end{cases}$$

4 Il n'y a pas de solution !

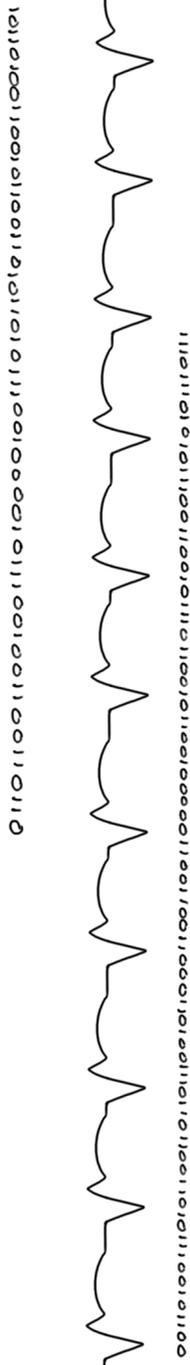
5 On trouve :

$$\begin{cases} x = 3 \\ y = 0 \\ z = -1 \\ t = 2 \end{cases}$$

6 Il n'y a pas de solution !

7 On trouve :

$$\begin{cases} x = -7 \\ y = 3 \\ z = 7 \end{cases}$$



8 On trouve :

$$\begin{cases} x = -41 \\ y = -26 \\ z = -21 \\ t = -56 \end{cases}$$

9 On trouve :

$$\begin{cases} x = 1 \\ y = -2t - 2 \\ z = 3t + 3 \end{cases}$$

10 On trouve :

$$\begin{cases} x = 3z + 4 \\ y = 4z - 3 \end{cases}$$

11 On trouve :

$$\begin{cases} x = -1 \\ y = 1 \\ z = -1 \end{cases}$$

12 On trouve :

$$\begin{cases} x = 2 \\ y = 0 \\ z = 0 \end{cases}$$

13 Il n'y a pas de solution !

14 On trouve :

$$\begin{cases} x = -z - 3 \\ y = -2z - 4 \end{cases}$$

15 On trouve :

$$\begin{cases} x = 4 \\ y = 0 \\ z = -8 \end{cases}$$

16 On trouve :

$$\begin{cases} x = 2z - 2 \\ y = -3z + 3 \end{cases}$$

17 On trouve :

$$\begin{cases} x = -2t \\ y = -3t + 3 \\ z = 2t - 4 \end{cases}$$

18 On trouve :

$$\begin{cases} x = 4z + 2 \\ y = -2z + 1 \end{cases}$$

19 On trouve :

$$\begin{cases} x = 0 \\ y = 0 \\ z = 2 \end{cases}$$

20 On trouve :

$$\begin{cases} x = 2 \\ y = -4 \\ z = 12 \end{cases}$$

21 On trouve :

$$\begin{cases} x = -2t - 1 \\ y = 2t + 3 \\ z = -3t + 1 \end{cases}$$

22 On trouve :

$$\begin{cases} x = 4z - 4 \\ y = -3z + 4 \end{cases}$$

23 On trouve :

$$\begin{cases} x = 4z + 1 \\ y = 4z + 4 \end{cases}$$

24 On trouve :

$$\begin{cases} x = 3z \\ y = 2z - 4 \end{cases}$$

25 On trouve :

$$\begin{cases} x = -2t + 3 \\ y = -2t - 1 \\ z = -2t - 4 \end{cases}$$

26 On trouve :

$$\begin{cases} x = -4z - 4 \\ y = -3z + 3 \end{cases}$$

27 On trouve :

$$\begin{cases} x = -t - 4z - 4 \\ y = -3t - z \end{cases}$$

28 Il n'y a pas de solution !

29 On trouve :

$$\begin{cases} x = -t \\ y = -t + 3 \\ z = 2t + 4 \end{cases}$$

30 On trouve :

$$\begin{cases} x = -t - 4z + 4 \\ y = 4t + 3z + 3 \end{cases}$$

31 On trouve :

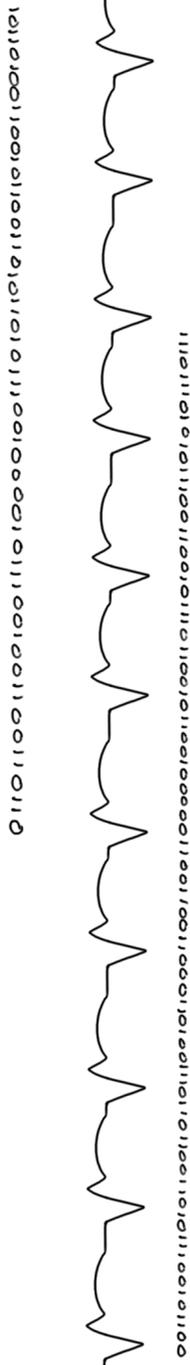
$$\begin{cases} x = 6 \\ y = 10 \\ z = 2 \\ t = 6 \end{cases}$$

32 On trouve :

$$\begin{cases} x = -87 \\ y = 202 \\ z = -143 \\ t = -181 \end{cases}$$

33 On trouve :

$$\begin{cases} x = -3z + 1 \\ y = -2 \end{cases}$$



34 On trouve :

$$\begin{cases} x = -91 \\ y = 48 \\ z = 30 \\ t = -89 \end{cases}$$

35 On trouve :

$$\begin{cases} x = 3t + 3z + 2 \\ y = -4t + 4 \end{cases}$$

36 On trouve :

$$\begin{cases} x = -4t - 2 \\ y = -2t - 2 \\ z = 3t - 3 \end{cases}$$

37 On trouve :

$$\begin{cases} x = 2 \\ y = 5 \\ z = 5 \\ t = 0 \end{cases}$$

38 On trouve :

$$\begin{cases} x = 12 \\ y = 16 \\ z = 23 \\ t = 17 \end{cases}$$

39 Il n'y a pas de solution !

40 On trouve :

$$\begin{cases} x = -157 \\ y = -4 \\ z = 91 \\ t = 54 \end{cases}$$

41 On trouve :

$$\begin{cases} x = 9 \\ y = 16 \\ z = 46 \end{cases}$$

42 On trouve :

$$\begin{cases} x = 1 \\ y = -2 \\ z = 0 \end{cases}$$

43 On trouve :

$$\begin{cases} x = -3t - 2 \\ y = -4t - 3 \\ z = 4t \end{cases}$$

44 On trouve :

$$\begin{cases} x = -4z + 4 \\ y = 3z - 1 \end{cases}$$

45 On trouve :

$$\begin{cases} x = 28 \\ y = 18 \\ z = -30 \\ t = -23 \end{cases}$$

46 Il n'y a pas de solution !

47 On trouve :

$$\begin{cases} x = -10 \\ y = 47 \\ z = 13 \end{cases}$$

48 On trouve :

$$\begin{cases} x = -7 \\ y = -12 \\ z = -12 \\ t = 5 \end{cases}$$

49 On trouve :

$$\begin{cases} x = t + 3 \\ y = 4t - 1 \\ z = -t - 1 \end{cases}$$

50 On trouve :

$$\begin{cases} x = 80 \\ y = -59 \\ z = -52 \\ t = -34 \end{cases}$$

51 Il n'y a pas de solution !

52 Il n'y a pas de solution !

53 Il n'y a pas de solution !

54 On trouve :

$$\begin{cases} x = z + 3 \\ y = 2z - 3 \end{cases}$$

55 On trouve :

$$\begin{cases} x = 4t + 4 \\ y = t - z - 3 \end{cases}$$

56 Il n'y a pas de solution !

57 On trouve :

$$\begin{cases} x = -t + 2z + 2 \\ y = 2t - 1 \end{cases}$$

58 On trouve :

$$\begin{cases} x = -32 \\ y = -31 \\ z = 10 \\ t = -36 \end{cases}$$

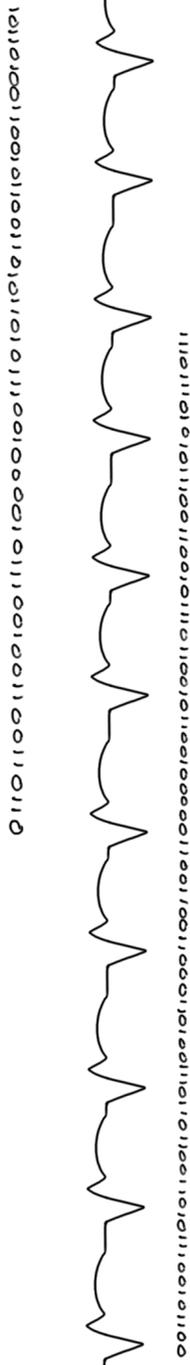
59 Il n'y a pas de solution !

60 On trouve :

$$\begin{cases} x = 3z + 4 \\ y = -3z - 2 \end{cases}$$

61 On trouve :

$$\begin{cases} x = -9 \\ y = 2 \\ z = -4 \\ t = 11 \end{cases}$$



62 On trouve :

$$\begin{cases} x = 2z - 3 \\ y = -4z + 4 \end{cases}$$

63 On trouve :

$$\begin{cases} x = -4t \\ y = -2t + 4 \\ z = -2t - 3 \end{cases}$$

64 On trouve :

$$\begin{cases} x = 26 \\ y = 60 \\ z = -23 \\ t = 21 \end{cases}$$

65 On trouve :

$$\begin{cases} x = -31 \\ y = -64 \\ z = -19 \\ t = -26 \end{cases}$$

66 On trouve :

$$\begin{cases} x = 6 \\ y = -2 \\ z = 1 \end{cases}$$

67 Il n'y a pas de solution !

68 On trouve :

$$\begin{cases} x = -13 \\ y = 12 \\ z = -16 \\ t = -15 \end{cases}$$

69 On trouve :

$$\begin{cases} x = 4 \\ y = 0 \\ z = -1 \end{cases}$$

70 On trouve :

$$\begin{cases} x = 5 \\ y = -72 \\ z = -113 \\ t = -58 \end{cases}$$

71 Il n'y a pas de solution !

72 On trouve :

$$\begin{cases} x = -4 \\ y = -10 \\ z = 27 \end{cases}$$

73 Il n'y a pas de solution !

74 On trouve :

$$\begin{cases} x = -2 \\ y = t + 2 \\ z = -2t + 1 \end{cases}$$

75 On trouve :

$$\begin{cases} x = -57 \\ y = 49 \\ z = 63 \\ t = -73 \end{cases}$$

76 Il n'y a pas de solution !

77 On trouve :

$$\begin{cases} x = 4t - 1 \\ y = -2t - 3 \\ z = t \end{cases}$$

78 On trouve :

$$\begin{cases} x = -1 \\ y = -50 \\ z = 9 \\ t = 27 \end{cases}$$

79 On trouve :

$$\begin{cases} x = 4t + 3z + 2 \\ y = -t - 3z + 1 \end{cases}$$

80 On trouve :

$$\begin{cases} x = 2z + 3 \\ y = -3z - 3 \end{cases}$$

81 Il n'y a pas de solution !

82 Il n'y a pas de solution !

83 Il n'y a pas de solution !

84 On trouve :

$$\begin{cases} x = 2z - 4 \\ y = -z \end{cases}$$

85 On trouve :

$$\begin{cases} x = 6 \\ y = -1 \\ z = -8 \\ t = -2 \end{cases}$$

86 Il n'y a pas de solution !

87 On trouve :

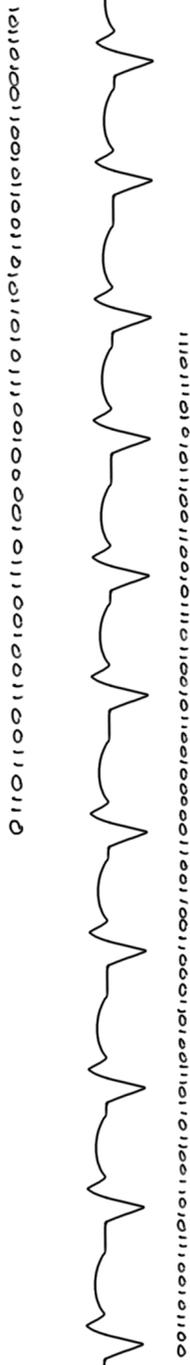
$$\begin{cases} x = 5 \\ y = 4 \\ z = 4 \end{cases}$$

88 On trouve :

$$\begin{cases} x = z - 3 \\ y = 3z \end{cases}$$

89 On trouve :

$$\begin{cases} x = 182 \\ y = 258 \\ z = -116 \\ t = 318 \end{cases}$$



90 On trouve :

$$\begin{cases} x = -2z + 4 \\ y = -4z + 4 \end{cases}$$

91 On trouve :

$$\begin{cases} x = 3t - 1 \\ y = 4 \\ z = -t - 3 \end{cases}$$

92 On trouve :

$$\begin{cases} x = -27 \\ y = -106 \\ z = -44 \\ t = -46 \end{cases}$$

93 On trouve :

$$\begin{cases} x = -4t - z - 3 \\ y = 4t - z - 1 \end{cases}$$

94 On trouve :

$$\begin{cases} x = 2t - 3 \\ y = 3t - 2 \\ z = -t + 3 \end{cases}$$

95 On trouve :

$$\begin{cases} x = -2t + z - 3 \\ y = 2t + 2 \end{cases}$$

96 Il n'y a pas de solution !

97 On trouve :

$$\begin{cases} x = 2t + 1 \\ y = -3t - z + 3 \end{cases}$$

98 On trouve :

$$\begin{cases} x = -4 \\ y = -21 \\ z = 10 \end{cases}$$

99 On trouve :

$$\begin{cases} x = 59 \\ y = -51 \\ z = -21 \end{cases}$$

100 On trouve :

$$\begin{cases} x = 0 \\ y = 1 \\ z = 1 \end{cases}$$