



b) Comment peut-on alors l'utiliser pour décoder ce message codée à l'aide du chiffre de César ?

**Message 1 :**

ATHFJ PCIXI THFJX HDCIT VPATH PJCTB TBTFJ PCIXI THDCI TVPAT HTCIG TAATH TJRAX ST

**Question subsidiaire :** Comment écrit-on une telle propriété aujourd'hui ?

c) Sur le même principe, voici quatre messages extraits des *éléments de géométrie d'Euclide*.

Dans chaque cas, décrypter le message et en donner une traduction mathématique actuelle

**Message 2 :**

FVNQR FDHNA GVGRF RTNYR FBANW BHGRQ RFDHN AGVGR FRTNY RFYRF GBHFF REBAG  
RTNHNK

**Message 3 :**

OVHJF ZMGRG VHJFR HLMGW LFYOV HWFMV NVNVJ FZMGR GVHLM GVTZO VVMGI VOOVH

**Message 4 :**

ZAFNX UIECP NZFXE YJAIE CPNZM EYNCI XUNEY JNNXU PNZGM YNZML LMZMZ IGNZI  
ECPNZ NCIXU ZNJME YIXZZ ANCIX UNEYJ NNXU

**Message 5 :**

NXDSZ UTCXR ZRCFP QSRND TUZDI QDRTZ NUTCX RZNMQ XRDSQ SLGZZ IRZTX ZDTZL  
QGQDS QSLGZ XSRZT XZDTC BBCNZ ZRBGQ OZUDF ZFZOC RZQGC TNOZN UZDIU TCXRZ  
NNZTC SRBQT QGGZG ZN

## **Les chiffrements poly alphabétiques**

**En voici un exemple :**

BYCOT RSONP NIFUP DOVFD WOTIJ APHLG RUGMC QOQWF LCOGN FEZUE TJEWS  
EUUEI BLCVX FFUZZ NIMEU JNVFR KFUTT EVPPR PSGTE VMEUU RQJSC OGNFS  
KOTGS IGVRU TOPUE IBUZZ DGVSX SOKUS GVCNJ DGQRQ QOUJT KPNZY XKJ

Construire, à l'aide d'**algorithme**, l'histogramme donnant la répartition de lettres. Quelles différences avec les messages précédents ?

**Feuille réponse** Nom :

Prénom :

Classe :

**Texte en italique :**

Lettres	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
Effectif																										

**Classement :**

**Message 1 :**

Traduction mathématique

**Message 2 :**

Traduction mathématique

**Message 3 :**

Traduction mathématique

**Message 4 :**

Traduction mathématique

**Message 5 :**

Traduction mathématique