

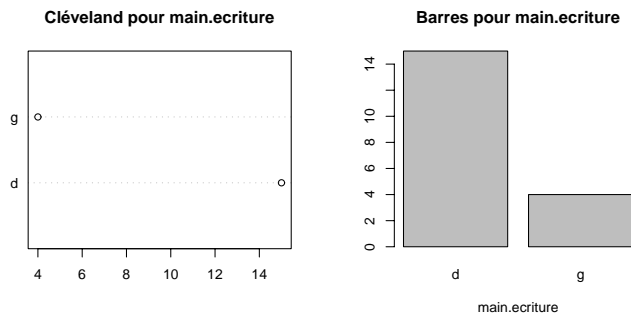
Corrigé de l'examen CCF2 de statistiques

Correction de l'exercice 1.

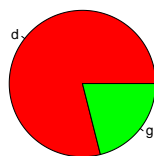
- (1)
 - On étudie la variable qualitative (ou catégorielle) 'main.ecriture'. Pour les manipulations avec \mathcal{R} , on renvoie donc à la section 3.3 et aux sections récapitulatives 7.1.1 et 7.1.2 du document de cours.
 - Les effectifs et les pourcentages déterminés par \mathcal{R} sont donnés dans le tableau suivant

	effectifs	pourcentages
d	15	78.947
g	4	21.053

•



Camembert pour main.ecriture



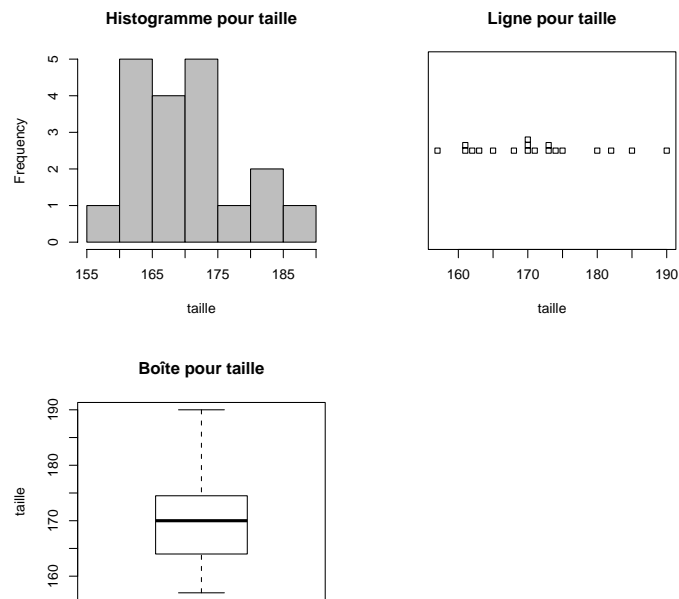
Voir les trois graphiques ci-dessus pour la variable 'main.ecriture'.

- (2)
 - On étudie la variable quantitative (ou numérique) 'taille'. Pour les manipulations avec \mathcal{R} , on renvoie donc à la section 3.4 et aux sections récapitulatives 7.1.1 et 7.1.3 du document de cours.

- Les différents résultats déterminés par \mathbb{R} sont donnés dans le tableau suivant

noms	valeurs
moyenne	171.05
écart-type	8.76
Q_1 (quartile à 25 %)	164
médiane	170
Q_3 (quartile à 75 %)	174.5
minimum	157
maximum	190
nombre	19

-



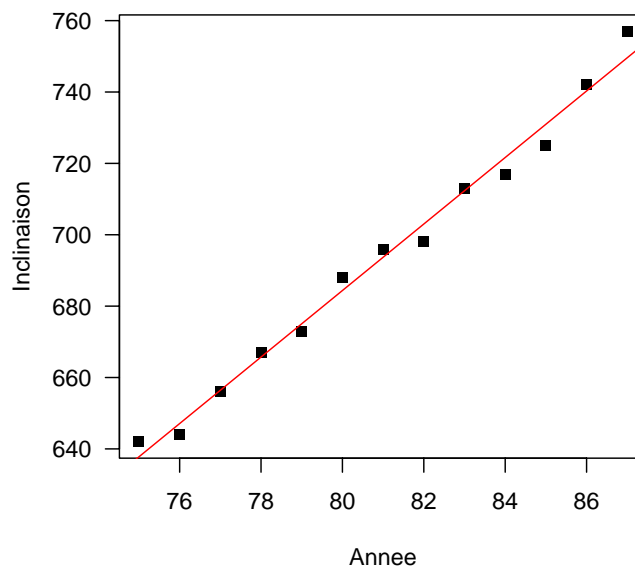
Voir les trois graphiques ci-dessus pour la variable 'taille'.

Correction de l'exercice 2.

Cet exercice avait été proposé par Stéphane Champely aux M1PPMR en 2007.

- On étudie le croisement de la variable quantitative (ou numérique) 'Année' et de la variable quantitative (ou numérique) 'Inclinaison'. Pour les manipulations avec \mathbb{R} , on renvoie donc à la section 4.5 et la section récapitulative 7.2.1 du document de cours.
- Voir la figure ci-dessous.

Inclinaison en fonction de Année



Sur cette figure, les points semblent alignés.

- Confirmons cela grâce à \mathcal{R} .

Les résultats donnés par \mathcal{R} sont les suivants :

Noms des indicateurs	Valeurs
penne a	9.318681
ordonnée à l'origine b	-61.120879
corrélalion linéaire r	0.993972
probabilité critique p_c	6.50337e-12

On compare la valeur absolue de la corrélation linéaire $r = 0.993972$ aux seuils de Cohen (0.1,0.3,0.5) (voir [Coh92]) et la probabilité critique $p_c = 6.50337e-12$ à la valeur seuil de la probabilité critique 0.05 et on déduit les résultats suivants sur la signification de la liaison linéaire :

significativité pratique	très forte
significativité statistique	oui

- On peut donc affirmer il existe une relation entre les variables 'Année' et 'Inclinaison'.

Les ingénieurs ont donc du soucis à se faire ! En effet, l'inclinaison passe de la première à la dernière année de 642 dixièmes de millimètres, (soit 6.42 cm) à 757 dixièmes de millimètres, (soit 7.57 cm) ; le modèle linéaire représente bien la réalité : l'inclinaison passe de donc de

$$a \times \text{Année} + b = 9.318681 \times 75 + (-61.120879) = 637.78022$$

à

$$a \times \text{Année} + b = 9.318681 \times 87 + (-61.120879) = 749.604396$$

et ceci avec une évolution constante.

La question qu'on ne peut résoudre est l'évolution ultérieure de cette inclinaison !

Correction de l'exercice 3.

Cet exercice provient du site <http://pbil.univ-lyon1.fr/R/enseignement.html>

Ces données et les questions avaient été par proposées par Maud Tournoud, (INSA 4 ième année BIM, 2003).

Voir les liens suivants :

<http://pbil.univ-lyon1.fr/R/donnees/pps006.txt>

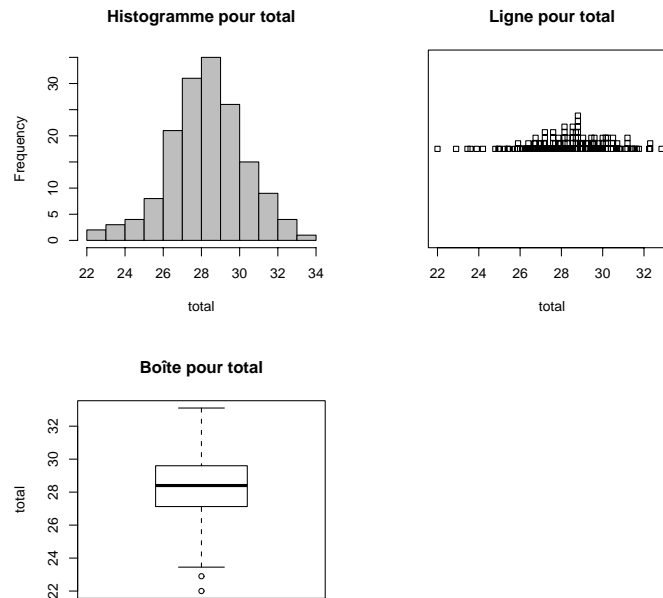
et

<http://pbil.univ-lyon1.fr/R/pps/pps006.pdf>

- (1)
- On étudie la variable quantitative (ou numérique) 'total'.
 - Les différents résultats déterminés par \mathbb{R} sont donnés dans le tableau suivant

noms	valeurs
moyenne	28.319
écart-type	1.974
Q_1 (quartile à 25 %)	27.125
médiane	28.4
Q_3 (quartile à 75 %)	29.6
minimum	22
maximum	33.1
nombre	159

•

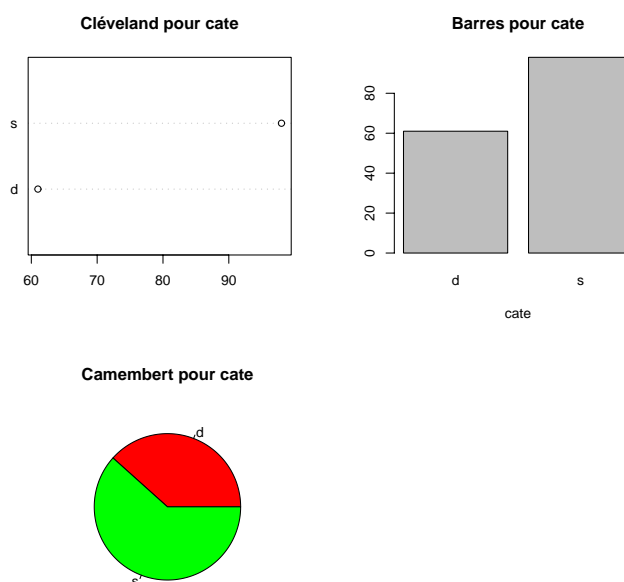


Voir les trois graphiques ci-dessus pour la variable 'total'.

- (2)
- On étudie la variable qualitative (ou catégorielle) 'cate'.
 - Les effectifs et les pourcentages déterminés par \mathbb{R} sont donnés dans le tableau suivant

	effectifs	pourcentages
d	61	38.365
s	98	61.635

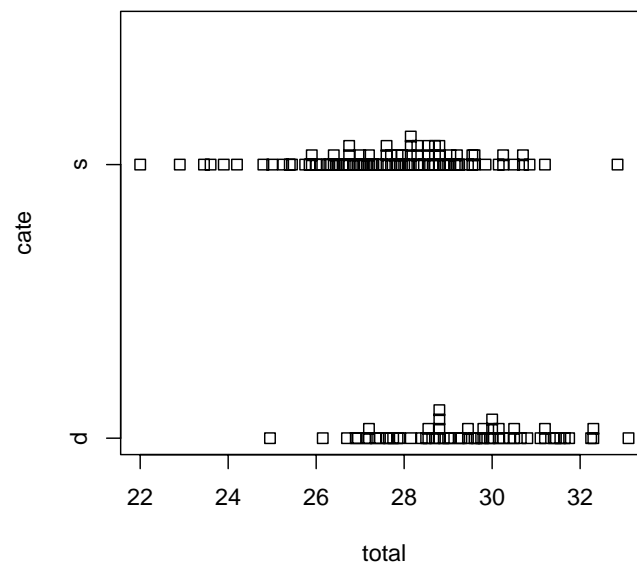
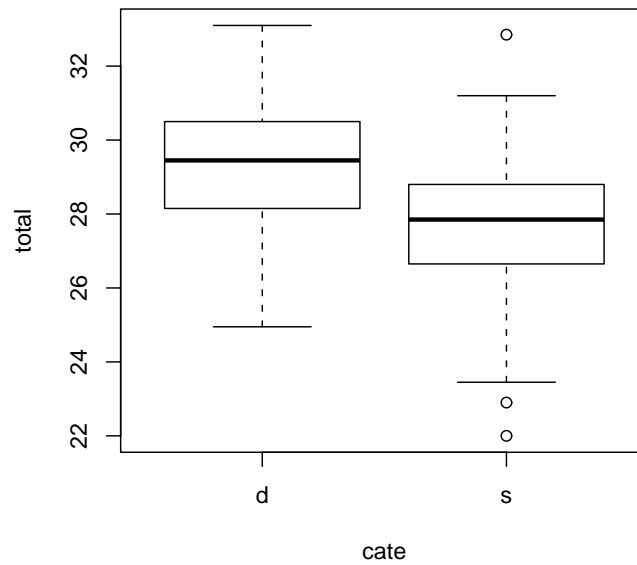
•



Voir les trois graphiques ci-dessus pour la variable 'cate'.

- (3) (a) • On étudie le croisement de la variable quantitative (ou numérique) 'total' et de la variable qualitative (ou catégorielle) 'cate'. Pour les manipulations avec \mathbb{R} , on renvoie donc aux sections 6.2 et 6.3 et la section récapitulative 7.2.3 du document de cours.

•



Voir la figure ci-dessous.

- Avec \mathbb{R} , on obtient les statistiques par groupes données dans le tableau suivant ;

	moyenne	écart-type	0%	25%	50%	75%	100%	n
d	29.35	1.71	24.95	28.15	29.45	30.50	33.10	61
s	27.68	1.86	22.00	26.66	27.85	28.80	32.85	98

On rappelle que, dans ce tableau :

- le nombre noté 0% est le quartile à 0 % (c'est le minimum) ;
- le nombre noté 25% est le quartile à 25 % (c'est Q_1) ;
- le nombre noté 50% est le quartile à 50 % (c'est la médiane) ;
- le nombre noté 75% est le quartile à 75 % (c'est Q_3) ;
- le nombre noté 100% est le quartile à 100 % (c'est le maximum).

Les graphiques et les statistiques par groupes montrent une certaine hétérogénéité entre les types.

Confirmons cela grâce à \mathcal{R} .

Les autres résultats donnés par \mathcal{R} sont les suivants :

Noms des indicateurs	Valeurs
Rapport de corrélation RC	0.170979
probabilité critique p_c	6.05141e-08

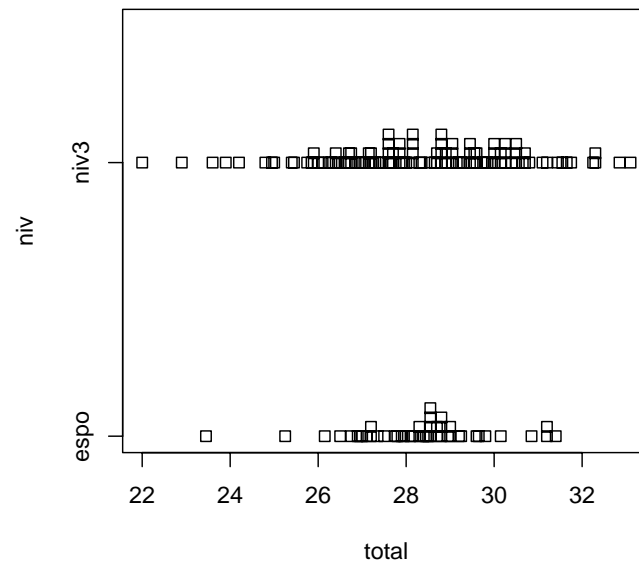
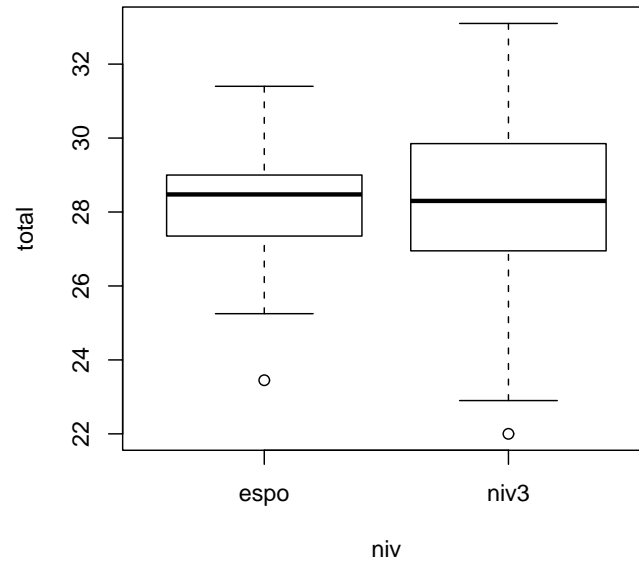
On compare le rapport de corrélation $RC=0.170979$ aux seuils de Cohen (0.01,0.05,0.15) (voir [Coh92]) et la probabilité critique $p_c=6.05141e-08$ à la valeur seuil de la probabilité critique 0.05 et on déduit les résultats suivants sur la significativité de la liaison :

significativité pratique	très forte
significativité statistique	oui

- On peut donc affirmer qu'il existe une relation entre les variables 'total' et 'cate'. Ceci semble logique!

- (b) • On étudie le croisement de la variable quantitative (ou numérique) 'total' et de la variable qualitative (ou catégorielle) 'niv'.

•



Voir la figure ci-dessous.

- Avec \mathbb{R} , on obtient les statistiques par groupes données dans le tableau suivant ;

	moyenne	écart-type	0%	25%	50%	75%	100%	n
espo	28.31	1.50	23.45	27.39	28.48	28.99	31.40	46
niv3	28.32	2.14	22.00	26.95	28.30	29.85	33.10	113

Les graphiques et les statistiques par groupes montrent peu de différence entre les niveaux. Confirmons cela grâce à \mathcal{R} .

Les autres résultats donnés par \mathcal{R} sont les suivants :

Noms des indicateurs	Valeurs
Rapport de corrélation RC	1.5e-05
probabilité critique p_c	0.96154

On compare le rapport de corrélation $RC=1.5e-05$ aux seuils de Cohen (0.01,0.05,0.15) (voir [Coh92]) et la probabilité critique $p_c=0.96154$ à la valeur seuil de la probabilité critique 0.05 et on déduit les résultats suivants sur la significativité de la liaison :

significativité pratique	faible
significativité statistique	non

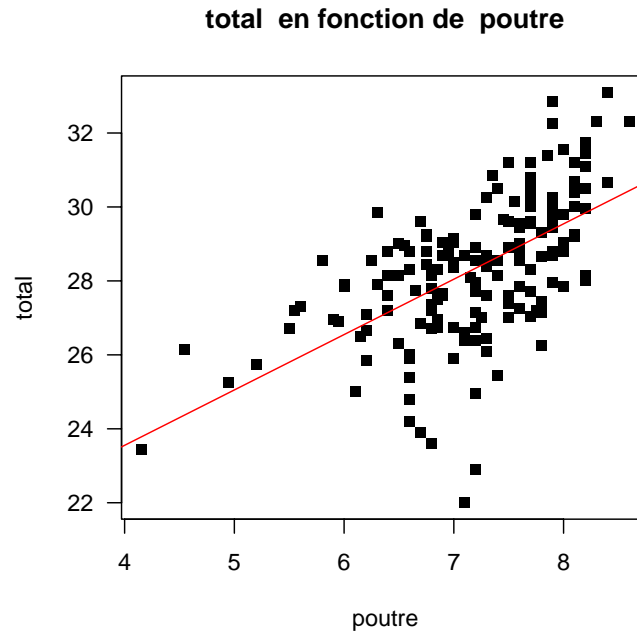
- On peut donc affirmer qu'il n'existe pas de relation entre les variables 'total' et 'niv'. Ceci semble un peu paradoxal!

(c) (i) Nous obtenons, agrès par agrès les moyennes et écarts-type suivants :

agrès	moyenne	écart-type
poutre	7.1827	0.7795
barres	7.1154	0.8762
saut	6.9733	0.7176
sol	7.0481	0.7254
total	28.3195	1.974

Nous ne pouvons pas, ici, considérer cette étude comme le croisement d'une variable qualitative et d'une variable quantitative, mais nous en inspirer. Les écarts-types sont du même ordre, excepté celui de la barre, épreuve qui semble être donc plus variée, donc plus selective. Les moyennes sont du même ordre, sauf celle du saut, un peu plus faible que les autres, donc moins bien notée.

- (ii)
- On étudie le croisement de la variable quantitative (ou numérique) 'poutre' et de la variable quantitative (ou numérique) 'total'.
 - Voir la figure ci-dessous.



Sur cette figure, les points semblent alignés.

- Confirmons cela grâce à \mathcal{R} .
Les résultats donnés par \mathcal{R} sont les suivants :

Noms des indicateurs	Valeurs
pente a	1.497487
ordonnée à l'origine b	17.563491
corrélation linéaire r	0.591369
probabilité critique p_c	2.26474e-16

On compare la valeur absolue de la corrélation linéaire $r = 0.591369$ aux seuils de Cohen (0.1, 0.3, 0.5) (voir [Coh92]) et la probabilité critique $p_c = 2.26474e-16$ à la valeur seuil de la probabilité critique 0.05 et on déduit les résultats suivants sur la significativité de la liaison linéaire :

significativité pratique	très forte
significativité statistique	oui

- On peut donc affirmer il existe une relation entre les variables 'poutre' et 'total'.

De même, si nous étudions successivement la relation entre la note totale et la note obtenue au premier agrès, puis au second, puis au troisième, puis au quatrième, on obtient les résultats suivants :

relation étudiée	pente a	corrélation linéaire r	probabilité critique p_c
'poutre'-'total'	1.4975	0.5914	2.265e-16
'barres'-'total'	1.6364	0.7263	2.387e-27
'saut'-'total'	1.5414	0.5603	1.592e-14
'sol'-'total'	1.7799	0.6541	8.848e-21

Au vu de ces nombres, on peut conclure que dans tous les cas, il y a significativité statistique et que la significativité pratique est très forte. Les corrélations sont similaires. On peut tout de même observer une différence entre les pentes : plus la pente est forte, plus la note de l'agrès joue sur le total. L'ordre, du plus important au moins important, serait donc :

- sol
- barres
- saut
- poutre

En fait, il faudrait, pour être plus rigoureux, procéder à une analyse par régression multilinéaire, hors programme! Voir par exemple

http://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9gression_multilin%C3%A9aire

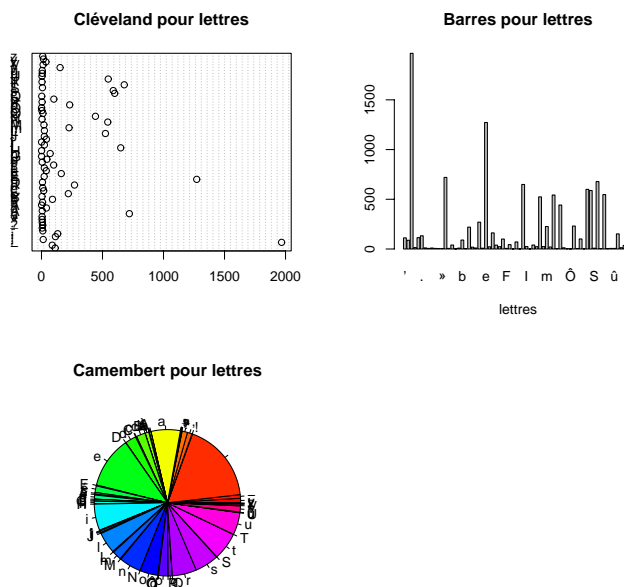
Correction de l'exercice 4.

On rappelle qu'il fallait ouvrir les fichiers en tapant

```
load("texte1.Rdata")
load("aexclure.Rdata")
```

Tous les tableaux sont donnés à partir de la page 16 du corrigé.

- (1) • On étudie la variable qualitative (ou catégorielle) 'lettres'.
-



Voir les trois graphiques ci-dessus pour la variable 'lettres'. Cette analyse brute est trop brutale, car il y a trop de lettres, pour qu'on puisse y voir quelque chose!

Si vous tapez

```
u <- sort(table(d$lettres, exclude = aexclure), decreasing = T)
u
v <- sort(u/sum(u) * 100)
```

on enlève les lettres majuscules, les chiffres, les caractères de ponctuations et certains caractères typographiques (guillemets, ...), ce qui est plus lisible. On peut alors faire un graphe de Cléveland usuel sur les pourcentages en tapant

```
dotchart(v)
```

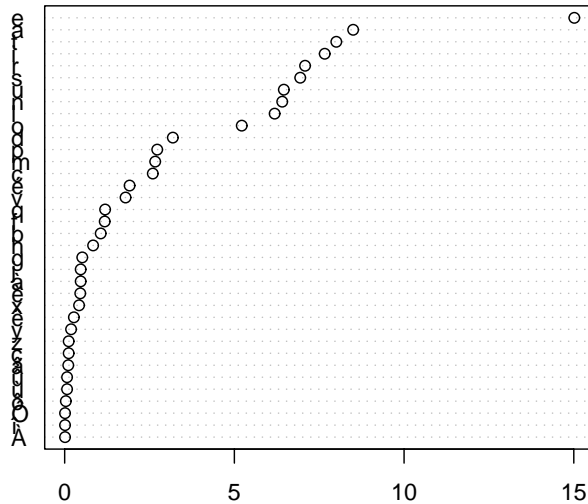


FIGURE 1. Les graphes de Cléveland sans les majuscules, les chiffres et certains caractères typographiques.

On obtient le graphe 1 et on observe les pourcentages suivants donnés dans le tableau 1 page 16.

Enfin, si vous tapez, de plus,

```
u <- sort(table(d$lettres, exclude = aexclure), decreasing = T)[1:15]
u
v <- sort(u/sum(u) * 100)
```

vous ne voyez plus que les 15 premiers caractères, ce qui est beaucoup plus lisible. On peut alors faire un graphe de Cléveland usuel sur les pourcentages en tapant

```
dotchart(v)
```

On obtient le graphe 2 page ci-contre et on observe les pourcentages suivants donnés dans le tableau 2 page 17.

- (2) (a) Commentons les trois tableaux 3 à 5 pages 17–18.
- Les trois premiers textes semblent avoir les caractéristiques communes suivantes : la première lettre (e) prédomine franchement avec un pourcentage qui oscille autour de 16 %. On observe ensuite un second groupe de lettre (a, s, i, t, n, u, r, l et o) avec des pourcentages qui oscillent entre 9 et 5 %. Vient ensuite un troisième groupe de lettre (d, c, m et p) dont les pourcentages varie autour de 3 %.

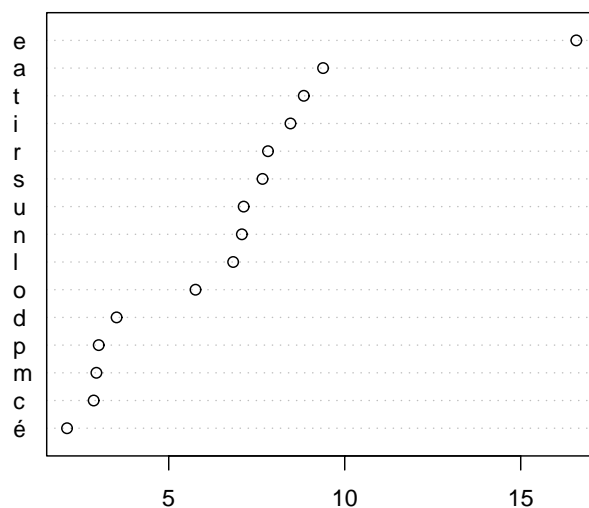


FIGURE 2. Les graphes de Cléveland pour les 15 lettres principales.

- Pour le texte numéro 4, on voit tout d’abord apparaître les voyelles e, a, i et o avec des pourcentages compris entre 12 et 9 %. le t qui était autour de 6 à 8 pour les trois premiers texte est relégué à 5 %.
- Pour le texte 5, le pourcentage du e passe à 14 % et à 19 % pour le texte 6. Pour le texte 5, les deux lettres qui suivent sont t et o, autour de 10 %. Pour le texte 6, viennent n (12 %) puis i à 10 %.
- Les textes 7 présente une singularité que n’ont pas les autres : il n’y a pas de e ! Au contraire, les textes 8 et 9 présentent une autre singularité, unique : la seule voyelle, éventuellement accentuée est le e ! Enfin, dans le texte 9, on voit apparaître j, unique.

Les caractéristiques des langues des tableau 3 page 17 sont très proches de celles du tableau 6 page 19.

On en conclue que, contrairement aux autres textes, les textes 1 à 3 semblent avoir été écrit en français.

Les réponses sont en réalité les suivantes :

numéro de texte	langue
1	français
2	français
3	français
4	italien
5	anglais
6	allemand
7	français
8	français
9	espagnol

Un piège figurait pour les texte 7 à 9 ; voir plus bas !

Remarque 1. Si vous voulez, par vous même, créer les tableaux des pourcentages, vous pouvez télécharger et sourcer la fonction `'analyse.lettre.R'`. Si vous tapez

```
analyse.lettre("nomfichier.txt")
```

vous aurez accès aux différentes fréquences des lettres qui sont dans le texte, contenu dans le fichier de nom `'nomfichier.txt'`.

Par exemple tapez

```
analyse.lettre("britannicus.text")
```

Les différents fichiers sont disponibles sur le site web usuel :

- `'lesmiserables.text'`
- `'andromaque.text'`
- `'britannicus.text'`
- `'ladinivinecomedie.text'`
- `'Macbeth.text'`
- `'DieLeidendesjungenWerther.text'`
- `'ladisparitionfile.text'`
- `'PastichesLesRevenentes.text'`
- `'RevenentesEs.text'`

(b) Citons quelques éléments issus de

http://fr.wikipedia.org/wiki/Fr%C3%A9quence_d'apparition_des_lettres_en_fran%C3%A7ais

Le calcul de la fréquence des lettres dans une langue est difficile et soumis à interprétation. Un certain nombre de paramètres influencent les résultats (en français)

- Le style narratif : s'il y a beaucoup de verbes à la 2^{ème} personne du pluriel (le vouvoiement, présent dans beaucoup de dialogues), il y aura significativement plus de z.
- Le vocabulaire spécifique du document : si l'on parle de chemins de fer, il y aura beaucoup plus de w (wagon). si l'un des protagonistes se dénomme Lois, le nombre de i s'en ressentira.
- Le type de document : des petites annonces en France présenteront souvent le symbole Euro, qui est absent de la plupart des autres documents.
- La présence de caractères non alphabétiques (symboles de ponctuation, chiffres, parenthèses et accolades, symboles mathématiques courants, ...) peut ou non être pris en compte ; la virgule, le point ou l'apostrophe sont par exemple plus fréquents que plus de la moitié des lettres.

On pouvait en rajouter d'autres :

- un texte littéraire ou théâtral peut contenir plus de a, i, t à cause de la présence de nombreux imparfaits ou passés simples.

(c) Les réponses complètes sont les suivantes :

n°	langue	œuvre	auteur
1	français	Les Misérables	V. Hugo
2	français	Andromaque	Racine
3	français	Britannicus	Racine
4	italien	la Divine Comédie	Dante
5	anglais	Macbeth	Shakespeare
6	allemand	Die Leiden des jungen Werther	Goethe
7	français	La Disparition	George Perec
8	français	un pastiche des "Revenentes"	inconnu!
9	espagnol	"les Revenentes" en espagnol	Eduardo Berti

Vous aviez le droit à trois jockers correspondant aux trois pièges des textes 7 à 9.

Donnons quelques éclaircissements : "La disparition" est lipogramme en e (texte qui ne contient pas une voyelle précise). Voir par exemple

[http://fr.wikipedia.org/wiki/La_Disparition_\(roman\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/La_Disparition_(roman))

"Les revenentes" (avec un e à la place de a!) en est son antithèse : un monovocalisme où la seule voyelle utilisée est le e. Voir par exemple

http://fr.wikipedia.org/wiki/Les_Revenentes

Le texte 7 correspond à un extrait de la disparition. Le texte 8 est un pastiche des "revenentes", issu de Wikipédia Voir

http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Pastiches/Les_Revenentes

Le texte 9 est un extrait de la traduction des "revenentes" en espagnol, qui n'utilise aussi que le e. Voir <http://eduardoberti.blogspot.com/2007/08/perec-es-excelente.html>

Remarque 2. De façon plus général, l'analyse fréquentielle des lettres ou symbole d'une langue est un sujet très riche.

Voir par exemple

http://fr.wikipedia.org/wiki/Fr%C3%A9quence_d'apparition_des_lettres_en_fran%C3%A7ais

http://fr.wikipedia.org/wiki/Analyse_fr%C3%A9quentielle

http://fr.wikipedia.org/wiki/La_cryptologie_dans_le_scarab%C3%A9e_d%27or

En fait, cette notion de fréquence de lettre est assez subtile. Dans un premier temps, elle pourrait être analysée en utilisant des tests d'hypothèses fondés sur des proportions, en utilisant des lois binomiales ou multinomiales. Voir

http://fr.wikipedia.org/wiki/Loi_binomiale

ou

http://fr.wikipedia.org/wiki/Loi_multinomiale

Dans un second temps, on pourrait réfléchir sur la légitimité de ces modèles probabilistes. Les lettres d'un texte ne sont pas complètement aléatoires, ni indépendantes

Comme conclusion, nous donnons, en annexe A page 21, des extraits des textes 1 à 9 (vous les trouverez aussi complet, au format texte ou pdf, sur le site web).

Ensemble des tableaux

	pourcentages
e	15.02
a	8.50
t	8.00
i	7.66
r	7.08
s	6.94
u	6.46
n	6.41
l	6.19
o	5.22
d	3.19
p	2.73
m	2.67
c	2.60
é	1.91
v	1.79
q	1.19
f	1.18
b	1.06
h	0.84
g	0.52
j	0.47
à	0.47
è	0.46
x	0.42
ê	0.27
y	0.19
z	0.12
ç	0.12
â	0.11
û	0.07
ù	0.07
ô	0.04
Ô	0.01
î	0.01
À	0.01

TABLE 1. Les pourcentages d'apparition des lettres pour les lettres du data.frame d

pourcentages	
e	16.58
a	9.38
t	8.84
i	8.46
r	7.82
s	7.66
u	7.13
n	7.08
l	6.83
o	5.76
d	3.52
p	3.01
m	2.95
c	2.87
é	2.11

TABLE 2. Les pourcentages d'apparition des lettres pour les lettres du data.frame d

lettre texte 1	pourcent. texte 1	lettre texte 2	pourcent. texte 2	lettre texte 3	pourcent. texte 3
e	16.65	e	16.93	e	16.43
a	9.19	s	9.57	s	9.88
t	8.50	u	8.64	u	8.59
i	8.39	r	8.57	r	8.29
s	8.25	i	7.65	i	7.87
n	7.66	n	7.55	n	7.66
u	7.07	o	7.29	a	7.18
r	7.02	a	6.96	o	7.18
l	6.44	t	6.67	t	6.52
o	5.69	l	5.33	l	4.91
d	3.82	m	3.52	m	3.50
c	3.16	d	3.22	d	3.40
m	3.16	p	2.90	c	3.11
p	2.83	c	2.78	p	3.03
é	2.17	v	2.41	v	2.45

TABLE 3. Les pourcentages d'apparition des lettres pour les textes 1 à 3

lettre texte 4	pourcent. texte 4	lettre texte 5	pourcent. texte 5	lettre texte 6	pourcent. texte 6
e	12.78	e	14.11	e	19.21
a	11.48	t	10.11	n	12.26
i	10.57	o	9.15	i	9.97
o	9.92	a	8.55	r	7.28
r	8.23	h	7.85	s	6.49
n	7.44	n	7.56	h	6.43
c	6.56	s	7.18	t	6.29
l	6.25	r	6.92	a	5.57
s	5.82	i	6.45	d	5.56
t	5.68	d	4.91	u	4.42
d	3.73	l	4.78	c	4.13
u	3.53	u	3.94	l	3.93
m	3.02	c	3.13	m	3.31
p	2.60	m	2.92	g	3.03
v	2.38	y	2.43	o	2.12

TABLE 4. Les pourcentages d'apparition des lettres pour les textes 4 à 6

lettre texte 7	pourcent. texte 7	lettre texte 8	pourcent. texte 8	lettre texte 9	pourcent. texte 9
i	13.43	e	33.54	e	41.07
a	12.63	t	10.49	r	10.19
o	10.88	s	9.39	n	8.07
n	9.60	n	7.32	s	7.87
u	9.13	l	6.83	t	6.56
t	8.60	r	6.46	d	5.15
s	7.66	c	5.00	l	5.04
r	6.58	é	4.63	c	2.52
l	5.84	m	3.29	é	2.32
d	3.36	d	3.05	q	2.32
p	3.36	è	2.81	m	2.22
m	2.42	p	2.32	v	2.12
c	2.35	x	1.95	p	1.82
v	2.22	v	1.71	i	1.41
f	1.95	h	1.22	E	1.31

TABLE 5. Les pourcentages d'apparition des lettres pour les textes 7 à 9

lettre	pourcentage
e	14.715
s	7.948
a	7.636
i	7.529
t	7.244
n	7.095
r	6.553
u	6.311
l	5.456
o	5.378
d	3.669
c	3.260
p	3.021
m	2.968
é	1.904
v	1.628
q	1.362
f	1.066
b	0.901
g	0.866
h	0.737
j	0.545
à	0.486
x	0.387
y	0.308
è	0.271
ê	0.225
z	0.136
w	0.114
ç	0.085
ù	0.058
k	0.049
î	0.045
œ	0.018
ï	0.006
ë	0.000

TABLE 6. Les pourcentages d'apparition dans un corpus (1 533 629 lettres) en français

Annexe A. Quelques extraits des textes 1 à 9

Texte 1

En 1815, M. Charles-François-Bienvenu Myriel était évêque de Digne. C'était un vieillard d'environ soixante-quinze ans ; il occupait le siège de Digne depuis 1806.

Quoique ce détail ne touche en aucune manière au fond même de ce que nous avons à raconter, il n'est peut-être pas inutile, ne fût-ce que pour être exact en tout, d'indiquer ici les bruits et les propos qui avaient couru sur son compte au moment où il était arrivé dans le diocèse. Vrai ou faux, ce qu'on dit des hommes tient souvent autant de place dans leur vie et surtout dans leur destinée que ce qu'ils font. M. Myriel était fils d'un conseiller au parlement d'Aix ; noblesse de robe. On conta de lui que son père, le réservant pour hériter de sa charge, l'avait marié de fort bonne heure, à dix-huit ou vingt ans, suivant un usage assez répandu dans les familles parlementaires. Charles Myriel, nonobstant ce mariage, avait, disait-on, beaucoup fait parler de lui. Il était bien fait de sa personne, quoique d'assez petite taille, élégant, gracieux, spirituel ; toute la première partie de sa vie avait été donnée au monde et aux galanteries. La révolution survint, les événements se précipitèrent, les familles parlementaires décimées, chassées, traquées, se dispersèrent. M. Charles Myriel, dès les premiers jours de la révolution, émigra en Italie. Sa femme y mourut d'une maladie de poitrine dont elle était atteinte depuis longtemps.

Texte 2

ORESTE.

Grâce aux Dieux ! Mon malheur passe mon espérance :
 Oui, je te loue, ô Ciel, de ta persévérance.
 Appliqué sans relâche au soin de me punir,
 Au comble des douleurs tu m'as fait parvenir.
 Ta haine a pris plaisir à former ma misère ;
 J'étais né pour servir d'exemple à ta colère,
 Pour être du malheur un modèle accompli.
 Hé bien ! Je meurs content, et mon sort est rempli.
 Où sont ces deux amants ? Pour couronner ma joie,
 Dans leur sang, dans le mien, il faut que je me noie ;
 L'un et l'autre en mourant je les veux regarder.
 Réunissons trois coeurs qui n'ont pu s'accorder.
 Mais quelle épaisse nuit tout à coup m'environne ?
 De quel côté sortir ? D'où vient que je frissonne ?
 Quelle horreur me saisit ? Grâce au Ciel, j'entrevois...
 Dieux ! Quels ruisseaux de sang coulent autour de moi !

PYLADE.

Ah ! Seigneur.

ORESTE.

Quoi ! Pyrrhus, je te rencontre encore ?
 Trouverai-je partout un rival que j'abhorre ?
 Percé de tant de coups, comment t'es-tu sauvé ?
 Tiens, tiens, voilà le coup que je t'ai réservé.
 Mais que vois-je ? A mes yeux Hermione l'embrasse ?
 Elle vient l'arracher au coup qui le menace ?
 Dieux ! Quels affreux regards elle jette sur moi !
 Quels démons, quels serpents traîne-t-elle après soi ?

Hé bien ! Filles d'enfer, vos mains sont-elles prêtes ?
 Pour qui sont ces serpents qui sifflent sur vos têtes ?
 A qui destinez-vous l'appareil qui vous suit ?
 Venez-vous m'enlever dans l'éternelle nuit ?
 Venez, à vos fureurs Oreste s'abandonne.
 Mais non, retirez-vous, laissez faire Hermione :
 L'ingrate mieux que vous saura me déchirer ;
 Et je lui porte enfin mon coeur à dévorer.

Texte 3

ALBINE
 Quoi ! tandis que Néron s'abandonne au sommeil,
 Faut-il que vous veniez attendre son réveil ?
 Qu'errant dans le palais, sans suite et sans escorte,
 La mère de César veille seule à sa porte ?
 Madame, retournez dans votre appartement.
 AGRIPPINE
 Albine, il ne faut pas s'éloigner un moment.
 Je veux l'attendre ici : les chagrins qu'il me cause
 M'occuperont assez tout le temps qu'il repose.
 Tout ce que j'ai prédit n'est que trop assuré :
 Contre Britannicus Néron s'est déclaré.
 L'impatient Néron cesse de se contraindre ;
 Las de se faire aimer, il veut se faire craindre.
 Britannicus le gêne, Albine, et chaque jour
 Je sens que je deviens importune à mon tour.

Texte 4

Dal centro al cerchio, e sì dal cerchio al centro
 movesi l'acqua in un ritondo vaso,
 secondo ch'è percosso fuori o dentro :
 ne la mia mente fé sùbito caso
 questo ch'io dico, sì come si tacque
 la gloriosa vita di Tommaso,
 per la similitudine che nacque
 del suo parlare e di quel di Beatrice,
 a cui sì cominciar, dopo lui, piacque :
 "A costui fa mestieri, e nol vi dice
 né con la voce né pensando ancora,
 d'un altro vero andare a la radice.
 Diteli se la luce onde s'infiora
 vostra sustanza, rimarrà con voi
 etternalmente sì com' ell' è ora ;
 e se rimane, dite come, poi
 che sarete visibili rifatti,
 esser porà ch'al veder non vi nòdi".

Texte 5

Duncan. Is execution done on Cawdor? Are not
 Those in commission yet return'd?
 Malcolm. My liege,
 They are not yet come back. But I have spoke
 With one that saw him die : who did report
 That very frankly he confess'd his treasons,
 Implored your highness' pardon and set forth
 A deep repentance : nothing in his life
 Became him like the leaving it ; he died
 As one that had been studied in his death
 To throw away the dearest thing he owed,
 As 'twere a careless trifle.
 Duncan. There's no art
 To find the mind's construction in the face :
 He was a gentleman on whom I built
 An absolute trust.
 O worthiest cousin!
 The sin of my ingratitude even now
 Was heavy on me : thou art so far before
 That swiftest wing of recompense is slow
 To overtake thee. Would thou hadst less deserved,
 That the proportion both of thanks and payment
 Might have been mine! only I have left to say,
 More is thy due than more than all can pay.
 Macbeth. The service and
 the loyalty I owe,
 In doing it, pays itself. Your highness' part
 Is to receive our duties ; and our duties
 Are to your throne and state children and servants,
 Which do but what they should, by doing every thing
 Safe toward your love and honour.
 Duncan. Welcome hither :
 I have begun to plant thee, and will labour
 To make thee full of growing. Noble Banquo,
 That hast no less deserved, nor must be known
 No less to have done so, let me enfold thee
 And hold thee to my heart.

Texte 6

Am 10. September

Das war eine Nacht! Wilhelm! Nun überstehe ich alles. Ich werde sie nicht wiedersehen! O dass ich nicht an deinen Hals fliegen, dir mit tausend Tränen und Entzückungen ausdrücken kann, mein Bester, die Empfindungen, die mein Herz bestürmen. Hier sitze ich und schnappe nach Luft, suche mich zu beruhigen, erwarte den Morgen, und mit Sonnenaufgang sind die Pferde bestellt. Ach, sie schläft ruhig und denkt nicht, dass sie mich nie wieder sehen wird. Ich habe mich losgerissen, bin stark genug gewesen, in einem Gespräch von zwei Stunden mein Vorhaben nicht zu verraten. Und Gott, welch ein Gespräch! Albert hatte mir versprochen, gleich nach

dem Nachtesen mit Lotten im Garten zu sein. Ich stand auf der Terrasse unter den hohen Kastanienbäumen und sah der Sonne nach, die mir nun zum letztenmale über dem lieblichen Tale, über dem sanften Fluss unterging. So oft hatte ich hier gestanden mit ihr und eben dem herrlichen Schauspiele zugesehen, und nun ich ging in der Allee auf und ab, die mir so lieb war; ein geheimer sympathetischer Zug hatte mich hier so oft gehalten, ehe ich noch Lotten kannte, und wie freuten wir uns, als wir im Anfang unserer Bekanntschaft die wechselseitige Neigung zu diesem Plätzchen entdeckten, das wahrhaftig eins von den romantischsten ist, die ich von der Kunst hervorgebracht gesehen habe. Erst hast du zwischen den Kastanienbäumen die weite Aussicht "Ach, ich erinnere mich, ich habe dir, denk' ich, schon viel davon geschrieben, wie hohe Buchenwände einen endlich einschliessen und durch ein daranstossendes Boskett die Allee immer düsterer wird, bis zuletzt alles sich in ein geschlossenes Plätzchen endigt, das alle Schauer der Einsamkeit umschweben. Ich fühle es noch, wie heimlich mir's ward, als ich zum erstenmale an einem hohen Mittage hineintrat; ich ahnete ganz leise, was für ein Schauplatz das noch werden sollte von Seligkeit und Schmerz. Ich hatte mich etwa eine halbe Stunde in den schmachtenden, süssen Gedanken des Abscheidens, des Wiedersehens geweidet, als ich sie die Terrasse heraufsteigen hörte. Ich lief ihnen entgegen, mit einem Schauer fasste ich ihre Hand und küsste sie. Wir waren eben heraufgetreten, als der Mond hinter dem buschigen Hügel aufging; wir redeten mancherlei und kamen unvermerkt dem düstern Kabinette näher. Lotte trat hinein und setzte sich, Albert neben sie, ich auch; doch meine Unruhe liess mich nicht lange sitzen; ich stand auf, trat vor sie, ging auf und ab, setzte mich wieder: es war ein ängstlicher Zustand. Sie machte uns aufmerksam auf die schöne Wirkung des Mondenlichtes, das am Ende der Buchenwände die ganze Terrasse vor uns erleuchtete: ein herrlicher Anblick, der um so viel frappanter war, weil uns rings eine tiefe Dämmerung einschloss.

Texte 7

Anton disparut à la Toussaint. Trois jours plus tôt, il avait lu, dans un journal du soir, un rapport qui l'alarmait fort: Un individu, dont on craignait tant l'obscur pouvoir qu'on gardait son incognito, s'introduisant à la nuit dans un local du commissariat, y avait ravi un pli qu'on disait capital car on y divulguait la compromission du trio d'argousins qui commandait à la Maison Poulaga. Il fallait, pour assainir la situation, ravoit au plus tôt l'inopportun manuscrit, sinon l'hardi fripon saurait à qui l'offrir. Mais, quoi qu'on fût sûr qu'il l'avait tapi dans sa maison qu'on fouilla au moins vingt fois, on n'arriva pas à l'avoir. Jouant son va-tout, un commandant, Didot, qu'accompagnait son adjudant favori, Garamond, alla voir Dupin, dont on vantait l'infailli flair. A priori, lui dit-il, nous n'aurions pas dû tant pâtir du vol; pour tout pli disons normal, si l'on nous avait ravi un x ou un y, ça nous aurait fait un faux bond minimal. Mais ici, il a pour filiation un bourdon trop important... Un bourdon? s'intrigua Dupin qui, à coup sûr, ignorait la signification du mot. Pardon du jargon, sourit Didot: disons qu'il nous paraît s'agir d'un vol pour nous vital car il abolit, il fait vain, il fait caduc tout souci d'organisation. Or donc, voulut savoir Dupin, l'on a vingt fois soumis la maison du filou à l'inquisition? Oui, admit Didot, mais l'on fit chou blanc à tous coups. L'on farfouilla pourtant partout. N'as-tu pas compris, gros ballot, qu'à coup sûr ton gars avait fait choix d'un abri plus subtil: à savoir, qu'il n'avait pas tapi son larcin, qu'il l'avait tout au plus sali ou racorni ainsi qu'on fait d'un mot banal, puis blotti dans un sous-main où tu l'as pris au moins dix fois! Mais, objurgua Didot, il n'y avait aucun sous-main! Allons donc, ironisa Dupin. Il mit son mackintosh, prit son riflard, sortit. Il mit un mot aux amis. Il y avait un post-scriptum ahurissant qui montrait qu'Anton n'avait plus sa raison: "Portons dix bons whiskys à l'avocat goujat qui fumait au zoo". Il y avait, pour finir, paraphant, trois traits horizontaux qu'un gribouillis confus barrait.

Texte 8

Ressemblances Les Revenentes

Cet en-tête émet l'essence svelte de ce texte ès lettres. Expert en ce thème, excellent en cette sphère? Reprenez ce jet d'encre et ensemencez-le

Les Revenentes, célèbre texte de Perec (éd. chez René J., 1972), est le revers de ce texte exempt de e : en l'ensemble des lettres des Revenentes, ce même e est présent en excès.

Thème

Le secret de cette légèreté se révèle per se, et le repère en est que l'essence des événements de ce texte, eh ben, c'est pêle-mêle l'enlèvement de gemmes et le sexe en l'évêché d'Exeter!

Exégèse

Tel que l'émet l'en-tête "Les Revenentes" (1 e en excès), le texte respecte prestement ce que Perec espère, et en même temps ce décret excède les règles éphémères –tel que s'entend ce terme grec – des lettres françaises, elles-mêmes recrées, et sème de délétères éléments étrangers, tel l'ee de l'engleesh, etc.

Sens

Ce précepte échevelé élève le genre vers le sens et répète ce bel e réverbéré tel le pérenne reflet de l'Éden, tels, des terres ensemencées, germent les blés de l'été. Experts ès-lettres s'en délectent, s'exercent, l'entreprennent et encensent Perec, esthète rebelle.

Texte 9

Vehementemente, tres Mercedes-Benz verdes pretenden descender en el presente West End Street, entre heneqenes perennes que mece el lebeche. De repente se meten del revés en Temple Street. Se les ve detenerse en el neme que se yerge en el templete de Exeter. Enfrente, gente pedestre que ve crecer el estress, cree que se merece entender qué se teje.

– ¿Qué ves?

– Es The Reverend. Es The Reverend, ¡gerente celeste del creyente!

– ¡Qué demente que eres!

– ¿Me descrees?

– Es que se ve descender gentes célebres del jet-set.

– ¡Let's bet three pence! ¡Ese es Mel Ferrer! –cree el que se excede en ver westerns.

– ¡Qué memez! ¡Ese es Peter Sellers! –emprenden tres peleles de lentos que ven tevé.

– ¡Mel Ferrer! ¡Peter Sellers! ¡Never! –les espeté. –¡Es Bérengère de Brémen-Brévent!

– ¿Bérengère de Brémen... qué? –ceden.

– B-r-é-v-e-n-t –deletreé–. Bérengère "The Queen", Bérengère "The Legs". Se le ve entretener kermesses en Dresden, en Leeds. Ejerce de excelente vedette requete-sex. Se desprende el bretel enfrente de mequetrefes endebles en el Rex, en el Select, en el Pleyel. Es de excederse en el destete, de querer que el que le ve le desee, ¡de querer que se le erecte el... ejem... el pene!

– ¡Je, je! ¿Qué merced de The Reverend pretende tener Berengère? –me reprenden tres mequetrefes en spencer.

– ¡Espérense! Seré breve. Es menester que se enteren de que The Reverend es el jefe de Herbert Merelbeke, que este semestre es el bedel de René Revel, ¡que es el chef per se de Bérengère!

Références

[Coh92] J Cohen. A power primer. *Psychological bulletin*, 112(1) :155–159, 1992.