

Long QUACH
Paul MICHEL
Yves MATHOULIN



Projet Statistiques

UV F3B101E

Enquête CdV : Intérêt, usages

Responsable d'UV : Gilles COPPIN



Sommaire

EDITO	2
1. ANALYSE DE L'ECHANTILLON.....	3
1.1 DEMARCHE.....	3
1.2 RESULTATS	3
1.2.1 Représentativité par promotions	3
1.2.2 Représentativité par sexe (et par promotion)	4
1.3 CONCLUSION QUANT A LA REPRESENTATIVITE.....	5
2. ANALYSE STATISTIQUE.....	6
2.1 QUELLES SONT LES POPULATIONS LES PLUS SATISFAITES DU JOURNAL ? TEST DE WELCH	6
2.1.1 FIG1A Vs FIG2A.....	6
2.1.2 Elèves Vs Enseignants.....	6
2.1.3 Nationalité française Vs étrangère	7
2.1.4 Filles Vs Garçons	7
2.2 QUI S’AFFICHENT LE PLUS DANS LE JOURNAL ? TEST DU χ^2 D’INDEPENDANCE.....	7
2.2.1 Filles Vs Garçons	7
2.2.2 Nationalité française Vs étrangère	8
2.2.3 Elèves Vs Enseignants.....	8
2.3 LES USAGES DU CdV ? (Q1, Q2 ET Q4).....	9
2.4 BONNE OU MAUVAISE ESTIMATION DU NOMBRE D’EXEMPLAIRES DE CdV IMPRIMES CHAQUE SEMAINE ? TEST DE STUDENT	11
3. TELECOM BRETAGNE : UNE FUTURE ETABLE ?	12
CONCLUSION	14
A1.1. TAUX DE REPONSE DE L’ENQUETE	15
A1.2. CONTENU DU FORMULAIRE DE L’ENQUETE.....	15
A1.3. TABLEAUX DES EFFECTIFS REELS DES ELEVES ET DES REpondANTS ET TABLEAUX DE REPRESENTATIVITE	18

EDITO

Depuis 1986, le Coup de Venst est un journal hebdomadaire dont la rédaction est dirigée par des élèves de Télécom Bretagne. Disponible à la lecture le mardi après-midi, il permet aux élèves et au corps enseignant de se détendre, s'informer de l'actualité de l'école et du monde qui l'entoure en leur offrant des articles écrits par les élèves, et parfois même par les professeurs.

Publié à plus de 450 exemplaires par semaines suivant la période, il rassemble différentes sections qui sont devenues cultes : Humeurs, Pin-up, Actus BDE et BDS, Jeux, Horoscope, Actus des clubs, etc.

Ce cher CdV fêtant ses 26 ans, nous avons lancé une grande enquête à son sujet. Cette enquête a pris la forme d'un QCM de neuf questions qui nous ont semblées pertinentes. Les buts de cette enquête sont multiples. Le premier est de fournir aux responsables de l'UV Statistiques Mr Gilles Coppin, qui va constituer l'écrasante majorité de notre lectorat, un travail qui nous était demandé (mais que nous avons néanmoins effectué avec plaisir et engagement). Le second est de fournir un certain nombre de résultats sur l'intérêt que la population de Télécom Bretagne porte au CdV ainsi que les usages qu'elle en fait. Cela pourra peut-être donner des idées aux directeurs de la rédaction et de la publication de cet hebdomadaire béni des dieux. Enfin, nous avons parfois glissé quelques réponses un peu sottes aux questions qui constituaient l'enquête, principalement à base de « Pin-up ». Le but de cette manœuvre était d'affirmer ou d'infirmer l'hypothèse selon laquelle il existait chez les étudiants mâles de Télécom Bretagne une forte propension à répondre des âneries lorsque cela leur est possible.

Nous allons donc dans ce rapport étudier rapidement la représentativité de l'échantillon de répondants, pour ensuite traiter statistiquement les données recueillies pour répondre à différentes questions : quelles sont les populations les plus satisfaites par le CdV ? Quel sont les articles récurrents préférés du lectorat ? Enfin, nous verrons s'il est juste de penser qu'une certaine part des étudiants de Télécom Bretagne aime les blagues potaches... Vous trouverez en annexe le taux de réponse des sondés par catégories et le formulaire qui a été diffusé auprès des étudiants et membre du personnel de Télécom Bretagne.

Bonne lecture.

Paul, Long, Yves

1. ANALYSE DE L'ÉCHANTILLON

1.1 DEMARCHE

Avant de commencer l'étude des résultats, il paraît judicieux de vérifier la représentativité de l'échantillon de personnes ayant répondu à notre enquête comparativement à l'ensemble des lecteurs. En effet, n'ayant pas pu récupérer les réponses de tous les lecteurs du CdV, cette réflexion devient indispensable afin de vérifier la pertinence des résultats qui peuvent ressortir des données.

Il est néanmoins plutôt difficile de juger de cette représentativité lorsque la population à étudier est inconnue. C'est le cas pour nous en ce qui concerne les enseignants et membres du personnel de Télécom Bretagne : même si l'hebdomadaire n'est pas réservé aux élèves, c'est avant tout à eux qu'il s'adresse.

Nous avons donc choisi d'étudier la représentativité de l'échantillon de répondant respectivement par rapport à la distribution par promotion des effectifs ainsi que par rapport au sexe des répondants. Nous n'avons pas jugé nécessaire de calculer la représentativité de l'échantillon par rapport à la nationalité des élèves. Nous utiliserons néanmoins toutes les données issues des réponses au sondage.

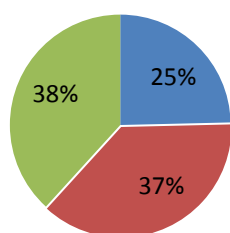
1.2 RESULTATS

Les données sur les effectifs que nous avons utilisés et sur les répondants sont disponibles en annexe.

1.2.1 Représentativité par promotions

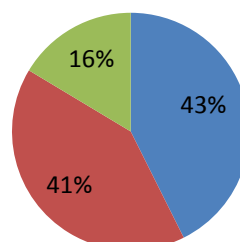
Répartition des effectifs réels par promotions

■ 1ère année ■ 2ème année ■ 3ème année



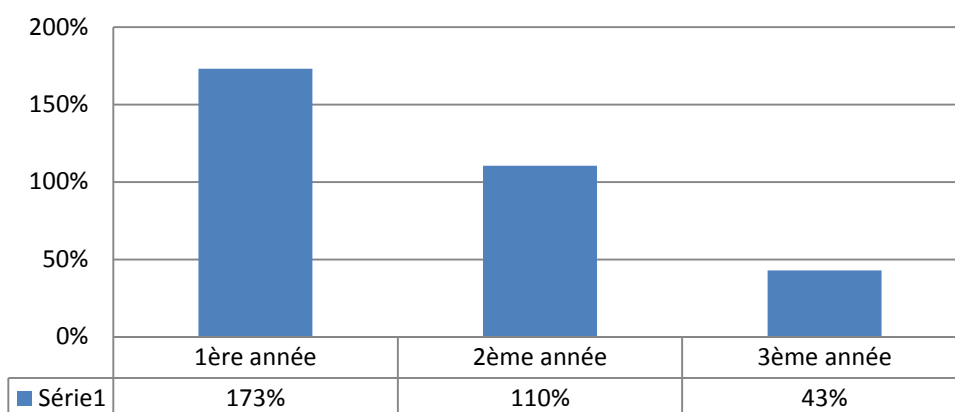
Répartition des répondants par promotions

■ 1ère année ■ 2ème année ■ 3ème année



Ainsi, nous pouvons donner les taux de représentativité des promotions dans l'échantillon :

Représentativité de l'échantillon par rapport aux promotions



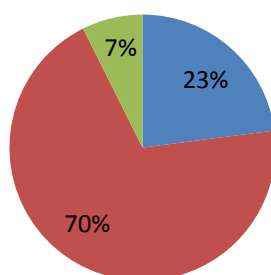
Ainsi, on voit donc que la promotion de première année est surreprésentée parmi l'échantillon : alors qu'elle ne représente que 25% des effectifs de l'école, elle représente 43% des répondants ! Le taux de représentativité de l'échantillon pour la promotion de première année est donc de 173% ; De même, on note une très faible participation de la promotion actuellement en troisième année.

1.2.2 Représentativité par sexe (et par promotion)

Voici tout d'abord les données chiffrées de l'échantillon quant à la répartition par sexe :

Répartition par sexe des effectifs de l'échantillon

■ Filles ■ Garçons ■ Autre



On remarque déjà que 7% des répondants ont choisi de répondre à cette question par une ânerie¹. A partir de la même analyse que précédemment, nous avons pu tirer les chiffres de représentativité suivant :

¹ Il est possible que le sexe de certains répondants ne soit pas totalement évident, et dans ce cas nous nous excusons de la présente affirmation

Représentativité	Filles
1ère année	201%
2ème année	131%
3ème année	51%

On observe que la population féminine des élèves de Télécom Bretagne est trop bien représentée (sauf pour les élèves de troisième année).

1.3 CONCLUSION QUANT A LA REPRESENTATIVITE

Globalement, l'échantillon représente plutôt bien la population d'élèves que nous avons cherché à sonder. On observe néanmoins une surreprésentativité de la population féminine des élèves, ainsi qu'une très faible participation des troisièmes années à cette enquête. Cette dernière représente à la fois un inconvénient et un avantage. Inconvénient car les résultats de cette enquête ne reflèteront pas complètement l'avis général de la population de lecteurs du CdV, même si nous avons déjà plus ou moins abandonné cet espoir. Avantage, car cela permettra d'éviter un phénomène mieux connu par les spécialistes sous le nom de « Vieuconnisme », qui consiste à penser que tout était mieux avant, très répandu chez les élèves de troisième année.

2. ANALYSE STATISTIQUE

2.1 QUELLES SONT LES POPULATIONS LES PLUS SATISFAITES DU JOURNAL ? TEST DE WELCH

On souhaite comparer le degré d'intérêt porté au CdV en fonction de la catégorie du lecteur. Le sexe a-t-il une influence sur le degré d'intérêt ? Et qu'en est-il de la nationalité du sondé ? De sa fonction dans l'école ? Ou encore de l'année d'étude de l'élève ?

Nous réaliserons donc quatre comparaisons de deux échantillons (filles-garçons, français-étrangers, élèves-enseignants, FIG1A-FIG2A) en partant à chaque fois d'une hypothèse, dite nulle, qui considère que le degré d'intérêt des deux populations est égal.

2.1.1 FIG1A Vs FIG2A

Parmi les 52 FIG1A interrogés (population n_1), le degré d'intérêt moyen (noté μ_1) est de 3,60 avec un écart type (noté σ_1) de 1,19 alors que pour les 50 FIG2A (n_2), le degré d'intérêt moyen (μ_2) est de 3,06 avec un écart type (σ_2) de 1,30. Y a-t-il vraiment une différence entre les deux catégories ?

On a deux distributions notées X_1 et X_2 , non appariées, dont on a calculé les moyennes μ_1 et μ_2 (qui suivent des lois normales) ainsi que les écarts-types. On va étudier $\mu_1 - \mu_2$.

On a $E(\mu_1 - \mu_2) = E(\mu_1) - E(\mu_2)$ et $V(\mu_1 - \mu_2) = V(\mu_1 + (-\mu_2)) = V(\mu_1) + V(-\mu_2)$ car indépendante = $V(\mu_1) + V(\mu_2)$.

Donc on a une loi réduite :

$$Z = \frac{(\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{(\sigma_1^2/n_1 + \sigma_2^2/n_2)}}$$
$$Z = \frac{(3,60 - 3,06)}{\sqrt{(\frac{1,19^2}{52} + \frac{1,30^2}{50})}}$$
$$Z = 2,17$$

Z est légèrement plus grand que 1,96 qui correspond à un risque de 5%. On peut donc conclure qu'avec le temps les élèves accordent de moins en moins d'importance au CdV. Le degré d'intérêt moyen des FIG3A de 2,1 nous confirme cette tendance.

2.1.2 Elèves Vs Enseignants

On raisonne exactement de la même façon que précédemment. Seules les valeurs des deux populations, leur moyenne et leur écart-type changent.

On note X_1 la distribution « élèves » et X_2 la distribution « enseignants ».

On a :	$n_1=122$	$\mu_1=3,22$	$\sigma_1=1,30$	et $n_2=9$	$\mu_2=2,67$	$\sigma_2=1,32$
--------	-----------	--------------	-----------------	------------	--------------	-----------------

Y a-t-il vraiment une différence entre les deux catégories étudiées?

On obtient : $Z = 1,20$

$Z < 1,96$ on ne peut pas réfuter l'hypothèse nulle. L'échantillon d'enseignants interrogés est sans doute trop petit pour conclure quant à une éventuelle divergence sur le degré d'intérêt porté au CdV par ces deux populations.

2.1.3 Nationalité française Vs étrangère

On raisonne exactement de la même façon pour 2.1.1. Seules les valeurs des deux populations, leur moyenne et leur écart-type changent.

On note X_1 la distribution « Sondés de nationalité française » et X_2 la distribution « sondés de nationalité étrangère ».

On a :

$n_1=103$	$\mu_1=3,30$	$\sigma_1=1,35$	et $n_2=28$	$\mu_2=2,75$	$\sigma_2=1,04$
-----------	--------------	-----------------	-------------	--------------	-----------------

Y a-t-il vraiment une différence entre les deux catégories étudiées?

$$Z = 2,32$$

$Z > 1,96$ on réfute l'hypothèse nulle. Les personnes de nationalité française ont donc tendance à apprécier d'avantage le journal de l'école que les personnes de nationalité étrangère!

2.1.4 Filles Vs Garçons

On raisonne exactement de la même façon que précédemment. Seules les valeurs des deux populations, leur moyenne et leur écart-type changent.

On note X_1 la distribution « filles » et X_2 la distribution « garçons ».

On a :

$n_1=32$	$\mu_1=3,00$	$\sigma_1=1,16$	et $n_2=90$	$\mu_2=3,4$	$\sigma_2=1,25$
----------	--------------	-----------------	-------------	-------------	-----------------

Y a-t-il vraiment une différence entre les deux catégories étudiées?

On obtient : $Z = 1,63$

$Z < 1,96$ on ne peut pas réfuter l'hypothèse nulle. Il est impossible de se prononcer pour ces deux catégories. Il n'y a cependant pas de différence significative quant à l'appréciation du CdV par ces deux catégories d'après l'enquête.

2.2 QUI S'AFFICHENT LE PLUS DANS LE JOURNAL ? TEST DU χ^2 D'INDEPENDANCE

2.2.1 Filles Vs Garçons

On désire ici savoir si le sexe du sondé a une influence sur son nombre d'apparitions dans le CdV, en clair savoir si les filles apparaissent plus ou moins dans notre beau journal que les garçons. Une représentation sur une table de contingence des occurrences des variables permet d'illustrer la question.

Apparition dans le CdV observée	0	1 à 5	5 à 10	10 à 25	25 à 50	Plus de 50	Total
Filles	10	15	2	3	1	1	32
Garçons	26	40	8	10	4	2	90
Total	36	55	10	13	5	3	117

On remarque que les garçons sont proportionnellement plus nombreux dans les tranches d'apparition élevée. Mais cette différence est-elle statistiquement significative ? Le test du χ^2 va nous aider à répondre à cette question.

Le problème à $(6-1)*(2-1) = 5$ degrés de liberté. Si on se donne un risque de se tromper égal à 5%, la valeur critique trouvée dans la table du X^2 est de 11,07.

On fait l'hypothèse qu'il n'y a pas de différence entre le nombre d'apparitions des filles dans le CdV et celui des garçons. Ce qui peut se traduire par le tableau suivant :

Apparition dans le CdV théorique	0	1 à 5	5 à 10	10 à 25	25 à 50	Plus de 50
Filles	9,443	14,426	2,623	3,41	1,311	0,787
Garçons	26,557	40,574	7,377	9,59	3,689	2,213

On compare ensuite les deux distributions à l'aide du $X^2_5 = \sum_1^6 (Obs - Theo)^2 / Theo$

Apparition dans le CdV	0	1 à 5	5 à 10	10 à 25	25 à 50	Plus de 50	Total
Filles	0,033	0,023	0,148	0,049	0,074	0,058	0,385
Garçons	0,012	0,008	0,053	0,018	0,026	0,021	0,138
Total	0,045	0,031	0,201	0,067	0,1	0,079	0,523

$X^2_5 = 0,523 < 11,07$. Les garçons s'affichent autant dans le CdV que les filles.

2.2.2 Nationalité française Vs étrangère

On désire ici savoir si la nationalité des sondés a une influence sur leurs nombres d'apparitions dans le CdV. On réalise la même démarche que précédemment mais cette fois ci en partant du tableau ci-après :

Apparition dans le CdV observée	0	1 à 5	5 à 10	10 à 25	25 à 50	Plus de 50	Total
Français	19	52	10	13	5	4	103
Etrangers	17	10	1	0	0	0	28
Total	36	62	11	13	5	4	131

L'hypothèse nulle donne :

Apparition dans le CdV théorique	0	1 à 5	5 à 10	10 à 25	25 à 50	Plus de 50
Français	28,305	48,748	8,649	10,221	3,931	3,145
Etrangers	7,695	13,252	2,351	2,779	1,069	0,855

Apparition dans le CdV	0	1 à 5	5 à 10	10 à 25	25 à 50	Plus de 50	Total
Français	3,059	0,217	0,211	0,756	0,291	0,232	4,766
Etrangers	11,252	0,798	0,776	2,779	1,069	0,855	17,529
Total	14,311	1,015	0,987	3,535	1,36	1,087	22,295

$X^2_5 = 22,295 > 11,07$. On réfute l'hypothèse nulle.

2.2.3 Elèves Vs Enseignants

On désire ici savoir qui de l'élève ou du professeur apparaît le plus de fois dans le journal. On réalise la même démarche que précédemment mais cette fois en partant du tableau ci-après :

Apparition dans le CdV	0	1 à 5	5 à 10	10 à 25	25 à 50	Plus de 50	Total
Elèves	31	58	11	13	5	4	122
Enseignants	5	4	0	0	0	0	9
Total	36	62	11	13	5	4	131

L'hypothèse nulle donne :

Apparition dans le CdV	0	1 à 5	5 à 10	10 à 25	25 à 50	Plus de 50
Elèves	33,527	57,74	10,244	12,107	4,656	3,725
Enseignants	2,473	4,26	0,756	0,893	0,344	0,275

Apparition dans le CdV	0	1 à 5	5 à 10	10 à 25	25 à 50	Plus de 50	Total
Elèves	0,19	0,001	0,056	0,066	0,025	0,02	0,358
Enseignants	2,582	0,016	0,756	0,893	0,344	0,275	4,866
Total	2,772	0,017	0,812	0,959	0,369	0,295	5,224

$\chi^2_5 = 5,224 < 11,07$. Il n'y a pas de différence significative entre le nombre d'apparition d'un élève ou d'un professeur dans le CdV.

2.3 LES USAGES DU CdV ? (Q1, Q2 ET Q4)

En ce qui concerne les usages du CdV, nous allons analyser les questions 1, 2 et 4, cela nous permettra d'avoir une vue d'ensemble sur ce qui est le plus ou le moins lu dans notre cher journal. Mais aussi de savoir quelle est l'image du CdV.

Commençons par analyser quel est l'article lu en premier dans le CdV :

1. Quel article lisez-vous en premier lorsque vous ouvrez votre CdV ?	Nb de réponses	Fréquence
Les humeurs	59	45,0%
les BDA/BDE/BDS infos	6	4,6%
Les actus sport	2	1,5%
Les articles clubs, assoc' ou culture	5	3,8%
les articles "écoles"	8	6,1%
le menu du RAK	2	1,5%
les jeux	3	2,3%
les pin-up	28	21,4%
l'édito	18	13,7%
Total	131	100,0%

A travers une première lecture rapide du tableau il est évident que les étudiants (la représentation des enseignants-chercheurs et du personnel étant très faible, il n'est pas représentatif de discuter de leur résultat) lisent l'article « les humeurs » en priorité. C'est le premier article qui apparait dans le CdV, avec plus de 45% de lecteur, c'est donc un résultat évident.

Si l'on prend en compte la population ayant répondu au sondage (32 Femmes, 90 Hommes), il est compréhensible que l'article des « pin-ups » arrive en deuxième position avec 21,4%. Et oui, les hommes commencent le CdV par la fin juste pour la Pin-up !

Passons maintenant aux articles les moins lus.

2. Quel article ne lisez-vous jamais ou presque ?	Nb de pers	Fréquence
Les humeurs	1	0,8%
les BDA/BDE/BDS infos	6	4,6%
Les actus sport	24	18,3%
Les articles clubs, assoc' ou culture	5	3,8%
les articles "écoles"	5	1,0%
le menu du RAK	41	31,3%
les jeux	13	9,9%
les pin-up	6	4,6%
l'édito	30	22,9%
Total	131	100,0%

Nous nous rendons compte qu'avec 31,3% et 22,9% respectivement, le menu du RAK, l'édito et les actus sport sont les moins consultés. Les personnes sondées ne se préoccupent que très peu de ce qu'ils vont manger.

Cependant l'édito apparaît comme le troisième article le plus lu dans le tableau précédent, donc il est difficile de se prononcer sur l'édito qui ressort comme un article intéressant pour ceux qui participent à la rédaction du CdV, et inutile pour les autres.

Contrairement à l'édito, les actus sport n'intéressent que très peu de personnes.

Nous avons ensuite voulu savoir ce que représentait le CdV pour les personnes de l'école.

4. Le CdV, pour vous, c'est:	Nb de pers	Fréquence
Un moment de détente	72	55,0%
C'était mieux avant	3	2,3%
Du papier toilette ludique et pratique	8	6,1%
Un vecteur d'information objectif et complet	17	13,0%
Un média qui rassemble enseignants et élèves	21	16,0%
Une pin-up	10	7,6%
Total	131	100,0%

Il est possible d'affirmer que pour pratiquement toute la population, le CdV est un moyen de détente avec 55%, nous ne pouvons pas dire quelle réponse entre : « un vecteur d'information objectif et complet » et « un média qui rassemble enseignants et élèves » qui ont chacun 13% et 16%, est la plus significative. En effet la différence est trop faible pour se prononcer.

Nous pouvons conclure que le CdV est avant tout un moment de détente pour la plupart des élèves, notamment au travers des articles « les humeurs » et « pin-up » (pour les individus de sexe masculin). Ensuite avec les différents articles concernant l'école, le CdV devient un vecteur d'information et un média qui permet de faire le lien entre enseignants et élèves.

Les articles ayant un lien direct avec l'école (infos BDA/BDE/BDS, articles clubs/assoc'/culture, article école) ne sont pas forcément lus en premier mais ils apparaissent en dernière position dans les articles jamais lus.

Le CdV est donc un moyen de s'informer sur tout ce qui se passe sur le campus de Télécom Bretagne, nous pouvons dire qu'il remplit bien ses deux principales fonctions qui sont le divertissement et la diffusion de l'information chez les Teubreux.

2.4 BONNE OU MAUVAISE ESTIMATION DU NOMBRE D'EXEMPLAIRES DE CdV IMPRIMES CHAQUE SEMAINE ? TEST DE STUDENT

On se pose la question suivante : les interrogés ont-ils une idée précise du nombre d'exemplaires du CdV réellement imprimés chaque semaine ?

Soit l'hypothèse nulle H_0 telle que la moyenne du nombre d'exemplaires imprimés, estimée par les sondés, est égale à la véritable valeur soit **475 exemplaires** par semaine. Calculons la moyenne estimée par les interrogés. Nous avons proposé aux sondés plusieurs intervalles pour répondre à cette question. Nous prendrons la valeur moyenne de l'intervalle comme valeur de référence pour nos calculs.

Selon vous, quel est le nombre d'exemplaires imprimés chaque semaine?	Valeur retenue	Nb de pers
Entre 100 et 200	150	9
Entre 200 et 300	250	38
Entre 300 et 400	350	34
Entre 400 et 500	450	34
Plus de 500	550	16

Nous réalisons un test de Student sous R :

```
> t.test(e, mu0=475)

One Sample t-test

data: e
t = 35.6654, df = 130, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: true mean is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 337.7955 377.4717
sample estimates:
mean of x
 357.6336
```

```
> e <- c(rep(150, 9), rep(250, 38), rep(350, 34), rep(450, 34), rep(550, 16))
```

La moyenne estimée par les interrogés est de **358 exemplaires** imprimés par semaine. $Z=35,7 > 1,96 \rightarrow$ Les lecteurs sont donc bien loin d'imaginer le nombre de CdV imprimés chaque semaine.

3. TELECOM BRETAGNE : UNE FUTURE ETABLE ?

Comme mentionné précédemment, nous avons voulu vérifier l'hypothèse que les étudiants de sexe masculin ont tendance à répondre n'importe comment quand l'occasion se présente à eux.

Tout d'abord faisons l'hypothèse nulle **H0** telle que **p₀**, la probabilité d'homme à TELECOM Bretagne répondant avec les réponses sottes, soit **nulle**. Fixons le risque **α = 10%** ce qui nous donne **c_α = 1,645**. Avec une population **n = 122** (nous ne prenons pas en compte les enseignants et le personnel), nous calculons alors :

$$c_{\alpha} * \sqrt{(p_0 * q_0) / \sqrt{(n)}} = 0$$

Ensuite grâce à nos résultats nous pouvons alors estimer **p̂**.

Parmi les quelques réponses qui nous paraissaient hors-sujet par rapport à nos questions, nous avons :

- Dans la question 3, la réponse : « cela dépend de la pin-up »
- Dans la question 4, la réponse : « une pin-up »
- Dans la question « Sexe », la réponse : « autre »

Voici le tableau avec les réponses que nous avons eues :

Réponse	Pourcentage(%)	Population	Nombre	Pourcentage/nombre (%)	Sexe
« ca dépend de la pin-up »	6,56	FIG 1A	6	11,53	H et A
		FIG 2A	0	0	∅
		FIG 3A	2	10	H et A
« pin-up »	7,81	FIG 1A	5	9,6	H
		FIG 2A	3	6	H et A
		FIG 3A	2	10	H et A
Sexe : Homme (H), femme (F) ou Autre (A)	7,38	FIG 1A	1	1,92	
		FIG 2A	3	6	
		FIG 3A	5	25	
Moyenne	7,25				

Tableau 2 : Récapitulatif des données

Nous trouvons donc une moyenne $\hat{p} = 7,25\%$. Etudions l'écart entre \hat{p} et p_0 pour vérifier l'hypothèse nulle H_0 :

$$|\hat{p} - p_0| = 0,0725 > 0$$

On obtient une valeur « trop extrême », il est donc possible de rejeter l'hypothèse nulle et notre et il semble donc que notre hypothèse de départ énoncé dans l'Edito peut être confirmée, en effet tous ceux qui ont sélectionné ces réponses dans le questionnaire sont de sexe « **masculin** » ou « **autre** », nos étudiants « mâles » sont donc attirés par les réponses sottes.

De plus avec 25% des troisièmes années à répondre « autre » lorsque nous leur demandons leur sexe, il semblerait que plus l'élève reste longtemps à l'école et plus il aura envie de répondre en s'amusant. Cette réponse est la plus significative car c'est celle qui nous parait la plus aberrante.

CONCLUSION

Cette enquête nous aura permis de mettre en lumière les résultats suivants :

- Avec le temps, les étudiants accordent de moins en moins d'importance au CdV ;
- Les étudiants français montrent plus d'intérêt au CdV que les étudiants étrangers ;
- Les garçons apparaissent autant dans le CdV que les filles ;
- Les étudiants étrangers apparaissent moins dans le CdV que les étudiants français ;
- Les étudiants se font une fausse idée du nombre de CdV imprimés chaque semaine ;
- Les humeurs et les Pin-up sont les sections les plus lues du CdV ;
- Les actus sport et le menu du RAK sont les articles les moins lus du CdV ;
- Le CdV est globalement perçu comme un moyen de se détendre à Télécom Bretagne ;
- Une proportion non négligeable d'élèves mâles de Télécom Bretagne a tendance à répondre une sottise à une question lorsque la possibilité lui est donnée.

Ces résultats sont à apprécier en tenant compte de la représentativité de l'échantillon de répondants par rapport à l'ensemble des lecteurs du CdV, qui a été étudiée en première partie de ce rapport.

Annexe

A1.1. TAUX DE REPONSE DE L'ENQUETE

Catégorie	Nombre de répondants	(%) Pourcentage de répondants sur les 131
FIG 1A	20	39,69
FIG 2A	50	38,17
FIG 3A	52	14,27
Enseignant/Personnel	9	6,87
Total	131	100

A1.2. CONTENU DU FORMULAIRE DE L'ENQUETE

1. Quel article lisez-vous en premier lorsque vous ouvrez votre CdV ? *

- ☐ L'édito
- ☐ Les humeurs
- ☐ les BDA/BDE/BDS infos
- ☐ Les actus sport
- ☐ Les articles clubs, assoc' ou culture
- ☐ les articles "écoles"
- ☐ le menu du RAK
- ☐ les jeux
- ☐ les pin-up

2. Quel article ne lisez-vous jamais ou presque ? *

- ☐ L'édito
- ☐ Les humeurs
- ☐ les BDA/BDE/BDS infos
- ☐ les actus sport
- ☐ les articles clubs, assoc' ou culture
- ☐ les articles "écoles"
- ☐ le menu du RAK
- ☐ les jeux
- ☐ les pin-up

3. Combien de temps la lecture du CdV vous prend-elle en moyenne ? *

- ☐ moins de 2 minutes
- ☐ de 2 à 5 minutes
- ☐ de 5 à 10 minutes
- ☐ plus de 10 minutes
- ☐ cela dépend de la pin-up

4. Le CdV, pour vous, c'est : *

- ☐ Un moment détente
- ☐ C'était mieux avant
- ☐ Du papier toilette ludique et pratique
- ☐ Un vecteur d'information objectif et complet
- ☐ Un média qui rassemble enseignant et élève
- ☐ Une pin-up

5. Quel degré d'intérêt donneriez-vous au CDV ? *

- ☐ 0 (nul)
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5 (excellent)

6. Quelle est votre fréquence de lecture du CDV ? *

- ☐ Toutes les semaines
- ☐ Toutes les deux semaines
- ☐ Tous les mois
- ☐ Jamais

7. Combien de fois êtes-vous apparu dans le CDV ? (Humeurs, Articles, pin-up...) *

- ☐ 0
- ☐ 1 à 5 fois
- ☐ 5 à 10 fois
- ☐ 10 à 25 fois
- ☐ 25 à 50 fois
- ☐ plus de 50 fois

8. Selon vous, quel est le nombre d'exemplaire imprimé chaque semaine ? *

- ☐ entre 100 et 200
- ☐ entre 200 et 300
- ☐ entre 300 et 400
- ☐ entre 400 et 500
- ☐ plus de 500

9. Quel est le degré de culture dans le CDV ? *

- ☐ Chut (Clément Juste)
- ☐ Insuffisant (Xavier de Milly)
- ☐ Peut mieux faire (Nos)
- ☐ En bonne voie (Matouyou)
- ☐ Pin-up (Julie Tournet)

Vous êtes un : *

- ☐ Enseignant
- ☐ FIG 1A
- ☐ FIG 2A
- ☐ FIG 3A
- ☐ FIP 1A
- ☐ FIP 2A
- ☐ FIP 3A
- ☐ Membre du personnel

Sexe *

- ☐ Homme
- ☐ Femme
- ☐ Autre

Nationalité *

- ☐ Française
- ☐ Etrangère

A1.3. TABLEAUX DES EFFECTIFS REELS DES ELEVES ET DES REpondANTS ET TABLEAUX DE REPRESENTATIVITE

ECHANTILLON	effectif de répondants			
			Total	Nbre filles
1ère année	52		52	11
2ème année	50		50	11
3ème année	20		20	6
Total FIG	122		122	28

EFFECTIFS	2010-2011			
			Total	Nbre filles
1ère année	132		132	24
2ème année	199		199	37
3ème année	205		205	52
Total FIG	536		536	113

Pourcentage de répondants				
			Total	Nbre filles (répondantes sur nombre de filles total)
1ère année	39%		39%	46%
2ème année	25%		25%	30%
3ème année	10%		10%	12%
Total	23%		23%	25%

Représentativité	2010-2011			
			Total	Nbre filles
1ère année	173%		173%	201%
2ème année	110%		110%	131%
3ème année	43%		43%	51%

w w w . t e l e c o m - b r e t a g n e . e u

Campus de Brest

Technopôle Brest-Iroise
CS 83818
29238 Brest Cedex 3
France
Tél. : + 33 (0)2 29 00 11 11
Fax : + 33 (0)2 29 00 10 00

Campus de Rennes

2, rue de la Châtaigneraie
CS 17607
35576 Cesson Sévigné Cedex
France
Tél. : + 33 (0)2 99 12 70 00
Fax : + 33 (0)2 99 12 70 19

Campus de Toulouse

10, avenue Edouard Belin
BP 44004
31028 Toulouse Cedex 04
France
Tél. : +33 (0)5 61 33 83 65
Fax : +33 (0)5 61 33 83 75

