

Université de Lausanne - HEC

Sous la supervision du Professeur Mauro Cherubini

EXPERIENCE DE VOTE

La stimulation de la participation par le design web

Résumé

La participation au vote est un sujet sur lequel de nombreuses recherches ont été effectuées depuis le début du 20e siècle. Dans cette étude, nous tentons de vérifier si un design particulier de formulaire de vote peut avoir une influence sur le taux de participation d'un groupe de personnes. Il est ici non seulement important de bien comprendre les raisons qui poussent les gens à se rendre aux urnes mais également de voir si un design peut répondre à un besoin de l'éventuel votant.

Florian Barbon

Table des matières

Introduction.....	3
Littérature	4
Partie générale :	4
Besoin d'appartenance, Reconnaissance sociale et Conformité	6
Méthodologie et Organisation de l'expérience	10
Étape 1: Interviews.....	11
Etape 2 : Formulaires de vote en ligne.....	14
Etape 3 : Questionnaire-profil.....	19
Résultats et Analyse.....	20
Organisation des résultats	20
Analyse statistiques.....	22
<i>Participation brute</i>	22
<i>Analyse descriptive des variables par sondage</i>	25
<i>Relation entre les variables et la décision de participation</i>	27
<i>Relation entre les variables et le type de participation</i>	41
<i>Modèle de régression logistique multinomial</i>	52
Résultats : Discussion et Limites.....	57
Annexes	62
Annexe 1.....	62
Annexe 2.....	65
Annexe 3.....	66
Bibliographie.....	69

Introduction

Moins de cinquante pourcents : C'est le chiffre indiquant le taux moyen de participation aux votations en Suisse en 2017. Moins d'une personne sur deux utilise son droit de vote pour influencer des sujets qui touchent pourtant tout le monde de près ou de loin. Laisser les autres choisir est un paradoxe cultivé depuis la nuit des temps par l'être humain. En fait, depuis qu'il a obtenu ce bien-nommé droit de vote, l'Homme ne s'en sert qu'avec beaucoup de parcimonie. Certains ne l'utilisent jamais, d'autres l'utilisent dès qu'ils le peuvent. Même hors du contexte de la votation officielle, qui est tout de même une relative spécifité suisse, certaines personnes ont tendance à donner leur avis pour tout, tandis que d'autres préfèrent jouer la neutralité, voire l'ignorance lorsqu'il s'agit de faire un choix, puisque c'est de cela dont il s'agit.

Le but de cette expérience est de comprendre dans un premier temps, au travers de lectures académiques et d'interviews avec des gens de tous horizons, les raisons qui poussent certains à participer et d'autres à s'abstenir. Puis, dans un second temps, il va s'agir de proposer une solution en réfléchissant à des designs qui pourraient pousser d'éventuels participants à se rendre aux urnes.

Le vide que nous allons essayer de combler ici est de savoir si un design spécifique peut influencer le votant en faisant évoluer la perception du vote qu'il est en train d'enregistrer, tout en imaginant ces designs en se basant sur la littérature existante sur le sujet.

Littérature

Partie générale :

La plupart des articles sortis sur l'étude du comportement des votants se basent sur trois approches théoriques principales (Silberman & Durden, 1975)

1. Selon Downs (Downs, 1957) et Tullock (Tullock, 1968), le citoyen évalue s'il doit aller voter ou pas en fonction de sa propre personne, en comparant le bénéfice qu'il pense pouvoir soutirer de ce vote, la probabilité que sa voix soit décisive et le coût que cela lui impose de "faire l'effort d'aller voter".
2. Selon Ryker et Ordeshook (Ryker & Ordeshook, 1968), il faut ajouter un "gain d'utilité direct au fait d'aller voter" dans le calcul, c'est-à-dire que le citoyen recherche une récompense (reward) psychologique au fait d'aller voter. Les deux chercheurs incluent également la perception subjective de la proximité du vote par le citoyen dans la balance.
3. Ferejohn et Fiorina (Ferejohn & Fiorina, 1974), eux, ont étendu le "concept du comportement rationnel" en incluant une variable de "minimax regret decision makers and maximin decision makers who maximize expected utility"

Ces différentes études ont le point commun de traiter la problématique de la participation au vote en se basant sur les variables suivantes : le revenu, la population en âge de voter, la taille de la majorité victorieuse, le taux de chômage et la présence d'autres problèmes dans le scrutin.

Déjà en 1975, Silberman et Durden se sont penchés sur cette problématique de la participation au vote en essayant d'analyser de manière démographique les raisons

déterminantes du taux de participation en comparant la participation dans différents États des États-Unis lors des élections des représentants au congrès de 1962 et 1970. Il en ressort plusieurs conclusions influençant positivement (hauts revenus, avancement dans l'âge, le taux de chômage élevé) et négativement (grand écart entre candidats entre autres) le vote. Celle qui va nous intéresser principalement ici est celle expliquant que plus le citoyen sent que son vote peut être décisif, plus il aura tendance à aller voter.

Settle et Abrams (Settle & Abrams, 1976) se sont eux aussi basés sur la théorie rationnelle du comportement du votant en y ajoutant deux variables qui sont la disponibilité des informations à propos des candidats et les profits législatifs attendus en cas d'élection d'un candidat ou l'autre.

Le but de cette expérience est de confirmer ou infirmer le fait que (1) plus les votants potentiels sont informés, plus leur incitation à aller voter est grande et (2) plus les profits attendus sont grands, plus la participation devrait être élevée.

Les deux auteurs ont enregistré une corrélation positive entre les dépenses de campagne des candidats et le taux de participation.

Pour vérifier la deuxième hypothèse, les chercheurs ont utilisé les dépenses de la Fed comme outil de mesure de l'implication d'un gouvernement et des payoffs que cela apporte aux éventuels électeurs, sachant que la théorie part du principe que quand le payoff augmente, l'incentive à voter augmente lui aussi.

Cette expérience montre effectivement que lorsque les profits législatifs augmentent, cela stimule la participation car le reward perçu augmente lui aussi.

Dans leur papier de 1985, "Voter Participation and strategic uncertainty", Palfrey et Rosenthal (Palfrey & Rosenthal, 1985) développent un modèle qui vise à expliquer à quel moment un participant potentiel au vote se décide à voter ou pas, bien que son vote pèse peu dans l'influence du résultat final: Leur étude tend à démontrer que le votant potentiel se déplace uniquement si son coût d'aller voter est plus petit que son

coût à s'abstenir, d'où le fait qu'une minorité puisse gagner un scrutin si elle est plus mobilisée que son adversaire.

Les études vues plus haut nous démontre que la décision de participation au vote pour un individu est complexe et dépend de plusieurs facteurs entremêlés. Jusqu'ici, les facteurs identifiés sont principalement le coût perçu subi par le votant lorsqu'il se déplace pour aller voter et le bénéfice qu'il pense pouvoir tirer de ce vote. Deux autres facteurs sont également cités dans les diverses recherches menées sur le sujet sont l'importance allouée par le votant à son propre vote et la récompense psychologique que ressent le sujet après avoir participé au vote. Nous allons voir ci-après de quelle manière ces deux facteurs s'expriment.

Besoin d'appartenance, Reconnaissance sociale et Conformité

Depuis toujours, l'Homme cherche une sorte de reconnaissance, une "récompense" aux actions qu'il entreprend, voire à la vie qu'il mène. Maslow (Maslow, 1943) l'a démontré avec sa pyramide des besoins, nous avons un besoin "inné" d'appartenance et de reconnaissance, d'estime de la part des autres, peu importe la nature de ce que l'on entreprend. Le vote ne déroge pas à la règle et il est clair au vu de la littérature sur le sujet que l'effet "social" a une influence sur la participation des gens au vote. Reste à en évaluer par quels moyens et quels types d'interactions poussent les gens à se déplacer ou tout du moins à participer.

S. McClurg (Macclurg, 2003), dans son article "Social networks(...) political participation" s'intéresse à l'influence des interactions sociales sur la participation individuelle au vote. Il souligne les limites des explications traditionnelles qui consistent à dire que la participation au vote dépend de l'éducation et du revenu et

qui sont, selon lui, trop centrées sur l'individu en question, au détriment de son entourage et de ses interactions sociales. Il cite Kenny (Kenny, 1992) en exemple qui, lui, démontre qu'avoir des amis qui participent à un vote augmente la propension de la personne à participer elle-même. Dans son papier McClurg apporte une notion de dissociation claire entre l'effet de groupe et les interactions sociales. Tout en montrant l'importance de tenir compte de cet aspect d'interactions sociales lorsque l'on veut promouvoir la participation au vote, un de ses conseils pour une prochaine expérience est de se pencher plus précisément sur différents types d'interaction sociale pour en définir l'efficacité selon le type.

Selon McClurg, d'autres travaux « sous-entendent indirectement » que la moindre interaction sociale rendent une personne plus à même de se rendre aux urnes. Toujours selon ces travaux, ces interactions renforcent la confiance mutuelle et l'adhérence aux normes sociales perçues par la personne (Timpone, 1998) & (Putnam, 2000). De même, Burns et al. (Burns, Lehman Schlozman, & Verba, 2001) démontrent en 2001 que les modèles d'interaction au niveau de la famille ont tendance à expliquer les modèles de vote de ces mêmes personnes. Bien que cette étude s'intéresse à la base au manque de participation des femmes en politique, les auteurs précisent clairement que le modèle déployé ici et expliquant les différences de participation entre femmes et hommes est suffisamment général pour être étendu à d'autres groupes sociaux. L'étude de Nickerson (Nickerson, 2008) appuie cette théorie en montrant que les comportements de vote ont tendance à être similaires entre personnes d'un même foyer.

Gerber et Rogers (Gerber & Rogers, Descriptive Social Norms and Motivation to Vote: Everybody's Voting and so Should You, 2009), dans leur papier « Descriptive (...) motivation to vote », étudient le pouvoir de la désirabilité sociale d'une personne dans son processus de vote. Leurs résultats montrent que « l'intention de vote d'un

citoyen est directement affectée par la perception que celui-ci a du comportement des autres citoyens ». De ce fait, ils montrent que la propagation, avant le vote, d'un message positif (annonce d'un fort taux de participation prévu) est plus efficace qu'un message négatif (annonce d'un faible taux de participation prévu). Ceci est paradoxal, étant donné que, mathématiquement, plus il y a de personnes participant au vote, moins la voix d'un individu n'a de poids dans le scrutin total. En revanche, la théorie de la désirabilité sociale est bien validée ici (le votant agit comme il pense que les autres veulent qu'il agisse).

Ceci est encore renforcé par Gerber, Green et Larimer (Gerber, Green, & Larimer, Social Pressure and Voter Turnout: Evidence from a Large-Scale Field Experiment, 2008). Jusque-là, la littérature sur le sujet n'est pas très étendue. On sait que « voter est perçu comme un devoir citoyen » et que les individus s'inquiètent de savoir que les autres pourraient avoir une mauvaise image d'eux s'ils ne participent pas aux scrutins (Blais A. , 2000). Jusqu'à il y a peu, la théorie échoue à distinguer la satisfaction intrinsèque que l'individu perçoit car il a fait son devoir et la satisfaction extrinsèque que l'individu perçoit lorsqu'il sait que les autres l'ont vu voter.

D'autres études sur la psychologie sociale vont d'ailleurs dans le sens de cette deuxième notion et étudient dans quelle mesure les actions des individus changent selon qu'ils savent que leur action va être rendue publique ou non (Cialdini & Goldstein, 2004), (Cialdini & Trost, 1998), (Lerner & Tetlock, 1999). Dans leur étude, Gerber, Green et Larimer appliquent plusieurs niveaux de pression sociale aux individus dans le cadre d'une votation officielle. L'étude démontre que la pression sociale augmente la participation de manière significative. Elle démontre également, et ceci est lié, qu'exposer publiquement l'historique de participation d'un individu est très efficace. L'individu, voulant respecter les normes de société se rend beaucoup plus aux urnes lorsqu'on lui annonce que ses voisins vont avoir accès à l'historique de vote du quartier (vérifie l'étude de Cialdini et Goldstein, 2004).

Cette désirabilité sociale s'est vue renforcée ou, du moins, se matérialise clairement, depuis l'avènement des réseaux sociaux. Zhang, Johnson et Trent (Zhang, Johnson, Trent, & Bichard, 2009) se sont penchés sur la question dans un article en 2009¹. Ils séparent la participation politique de la participation civique, à laquelle, selon eux, les réseaux sociaux sont plus liés. Dans leur étude, les chercheurs montrent que la confiance en ces réseaux sociaux² améliorent la participation civique plus que politique.

L'étude de Bond, Fariss, Jones et al. (Bond, et al., 2012), via Facebook va également dans ce sens et montre que le fait de voir que des amis ont déjà votés pousse l'individu à faire de même. Dans le même sens, un bouton était mis à disposition pour reporter le fait que l'individu avait voté et, de ce fait, rendre publique cette action. Ce bouton aura finalement eu un double effet puisqu'il aura impacté à la fois la participation en elle-même, mais également le désir d'être perçu comme un participant puisque 3.8% des individus de l'échantillon concerné ont reporté avoir voté alors que ce n'était pas effectivement le cas.

Ces nombreuses recherches convergent toutes dans un sens assez clair : Pour les individus, l'aspect de l'image que l'on dégage lorsque l'on vote est au moins aussi important que le fait de voter en lui-même.

¹ Zhang, Johnson, Trent, "The revolution will be networked, the influence of social networking sites on political attitudes and behavior", 2009.

² Facebook, MySpace and YouTube

Notre recherche a pour but de reprendre les théories vues ci-dessus et d'essayer de les traduire graphiquement afin d'obtenir une interface stimulant la participation des individus confrontés à ce design. Nous souhaitons répondre aux questions suivantes :

- RQ1 : Peut-on stimuler la participation des individus à un vote en les faisant voter au moyen d'une page internet avec un design spécifique ?
- RQ2 : Peut-on relier les caractéristiques personnelles d'un individu à son choix de participer ou non à un vote, en fonction du design de la page qu'on lui propose ?

Méthodologie et Organisation de l'expérience

Nous avons choisi d'effectuer cette expérience en 3 étapes :

- 1) Interviews-discussions d'environ 30 minutes chacune avec une dizaine de personnes choisies aléatoirement pour essayer de confirmer ou infirmer certaines théories lues précédemment et, éventuellement, dégager de nouvelles pistes d'expérience.
- 2) Conception de formulaires de vote en ligne. Ceux-ci comportent des designs légèrement différents les uns des autres. Les designs seront développés à partir des informations rassemblées grâce à la littérature et au point 1 ci-dessus. Ceci a pour but d'essayer d'en évaluer l'influence sur les votants.
- 3) Envoi d'un questionnaire en ligne ayant pour but de construire des profils de sensibilité de personnes à des critères que nous expliquerons plus bas.
Cet envoi vise le même pool de personnes visés par le point 2.

Étape 1: Interviews

Après avoir parcouru les différentes théories et courants de pensée au sujet des raisons qui poussent les gens à se rendre (ou pas) aux urnes, nous avons choisi d'effectuer des tête-à-tête sous forme d'interview-discussions avec des gens de tous âges et de tous horizons pour essayer d'en savoir plus sur leurs raisons. Cela nous a permis aussi de sélectionner les théories qui nous semblaient les plus pertinentes à tester en fonction des réponses obtenues.

L'échantillon choisi représente une dizaine de personnes, de 21 à 62 ans, sélectionnées aléatoirement. Un participant est étudiant alors que les autres sont déjà rentrées dans le monde professionnel ou sont même en fin de parcours professionnel. Les professions rencontrées vont du social (professeur, psychologue) à des professions plus libérales comme assureur, banquier ou encore indépendant. À noter que nous n'avons pas interrogé de personne retraitée et que seule une personne n'est pas suisse (elle a le droit de vote au niveau communal car née en Suisse).

Le but étant, dans un premier temps, de comprendre quelle valeur les gens donnent à leur vote, de savoir s'ils ressentent des obstacles au vote et, si oui, lesquels. Dans un second temps, il était important pour nous de savoir si les proches ainsi que la pression sociale (famille, amis, entourage) ont une influence sur le potentiel votant dans sa décision de se rendre aux urnes ou non.

Enfin, nous avons essayé d'établir si le fait de "quantifier" la valeur de son vote influençait le votant. Pour ce dernier point, notre premier choix se portait sur le fait de quantifier l'impact financier direct de son choix sur le votant et de lui signifier juste avant le vote. Cette idée se heurte au fait qu'il est presque impossible d'avancer des chiffres totalement objectifs et fiables en pratique. Nous nous sommes donc rabattu sur l'impact du vote unique sur le résultat final, autrement dit la pondération

que représente la voix du votant sur le scrutin total. Cette raison est invoquée dans la théorie sur le vote et nous souhaitions la tester.

Un questionnaire (voir annexe 1) a été développé dans ce sens, grâce auquel nous espérions trouver des réponses claires et des pistes bien définies pour l'élaboration de la suite de l'expérience.

Il ressort très fortement des lectures et des interviews que le droit de vote est quelque chose de très important aux yeux des gens, peu importe le milieu ou background de ces personnes : « Il est important de participer aux décisions », J., 21 ans ou encore : « Il est important que les grandes orientations soient prises par les gens », Y. 63 ans. Sur une dizaine de personnes interrogées et sur une échelle d'importance de 1 à 5, personne n'a évalué son vote en dessous de 3, la moyenne se situant même à 4,1. C'est un résultat qui renforce donc le paradoxe du faible taux de participation lors des scrutins.

Ceci étant acté, il était intéressant de comprendre les raisons de ce désintérêt, ainsi que les raisons qui poussent les gens à se rendre aux urnes. L'interview avait donc ce but d'essayer de comprendre comment les gens justifient leur abstention.

Les résultats de ces discussions mettent en valeur 3 points centraux relativement communs à toutes les personnes :

- 1) La reconnaissance sociale tient une place importante dans le processus personnel de vote. La grande majorité des répondants estiment que leurs proches (amis plutôt que famille) ont une influence sur leur manière d'aborder le vote. Savoir par un moyen ou un autre que leurs proches votent auraient une influence sur leur participation aux scrutins. De même, le fait de se voir reprocher sa non-participation par un ami touche une majorité de participants qui ressentent un

sentiment de « honte » après le reproche : « Je trouve qu'il avait raison. Je me suis senti bête », J. 21 ans. De même, une recherche effectuée sur plusieurs millions de personnes montre que le fait de voir lesquels de ses amis ont voté et le fait de pouvoir soi-même annoncer que l'on a participé augmente de manière significative le taux de participation (Bond et al. , 2012)

- 2) Autre élément cité par environ 50% des interrogés, le sentiment de ne pas pouvoir « faire la différence ». Près de la moitié des participants a un sentiment d'impuissance face au poids que son vote apporte dans la décision finale au milieu de millions de personnes : « J'ai l'impression que ma voix est noyée dans la masse », J., 21 ans. L'impact personnel ressenti est nul sur un vote à large échelle et un des buts de cette expérience serait de le rendre plus concret aux yeux des participants.
- 3) Un troisième élément cité par une majorité de personne est beaucoup plus trivial : Le fait d'oublier le scrutin. Près d'une personne sur deux nous a également suggéré le fait que, toutes choses égales par ailleurs, instaurer un simple rappel quelques jours avant la date de fermeture du scrutin pourrait probablement les aider à augmenter leur participation. M. , 29 ans, par exemple : « J'oublie car je n'ai pas le matériel de vote sous les yeux. Un rappel me serait utile pour éviter ces oublis ».

Notre but est de prendre en compte ces différents éléments et de les tester les uns « contre » les autres, pour en évaluer l'efficacité et voir si une solution, une piste, est significativement plus efficace que les autres.

Etape 2 : Formulaires de vote en ligne

L'idée ici était d'organiser une votation fictive parmi les étudiants inscrits sur les listes du LABEX, laboratoire d'expérience de l'Université de Lausanne. Afin de contourner la déception éventuelle, conséquence du fait que le participant pense participer à une vraie votation alors que ce n'est pas le cas, nous proposons de faire suivre le résultat de cette votation au rectorat de l'Université et de l'EPFL, sans garantie toutefois de prise en compte de la part de ceux-ci. Le sujet de consultation sera de proposer un changement de système de crédits d'impression.

Nous avons créé 4 groupes distincts de personnes, contenant chacun 500 participants issus des listes d'inscrits au LABEX et sélectionnés à chaque fois de manière aléatoire dans la liste pour obtenir un échantillon représentatif au maximum de la population universitaire générale. Chacun de ces participants a reçu un e-mail (voir annexe 2) dans lequel il est expliqué qu'une votation est organisée jusqu'à une date mentionnée dans l'e-mail. Dans chacun de ces mails sera inclu un lien renvoyant, selon le groupe dans lequel la personne a été assigné, sur une des quatre pages internet créées par nos soins. Cette répartition est totalement aléatoire. Les participants pourront alors voter depuis cette interface, jusqu'à la fermeture du scrutin.

EXPERIENCE DE VOTE

-Le premier design est notre design dit « de contrôle ». L'interface créée est des plus simples, permettant uniquement de choisir entre voter « oui », « non » ou « je ne sais pas » et de soumettre son vote, sans stimulus particulier. Le but est de rendre cette page la plus vierge possible.

Nous la nommons dans le reste de l'article « Sondage 3 » et elle se présente comme suit :

Dans le cadre d'un travail de recherche, nous aimerions vous consulter au sujet d'un nouveau système de crédits d'impression.

Le système actuel offre 300 crédits d'impression par semestre, puis il vous faut payer 10.- pour chaque lot de 100 impressions supplémentaires. Nous proposons de rendre la quantité d'impressions illimitée contre une augmentation de CHF 30 par année de la taxe d'inscription, représentant une hausse de CHF 15 par semestre.

En vous remerciant d'avance pour votre participation, nous vous invitons à donner votre avis en utilisant le formulaire ci-dessous. Le résultat du vote sera ensuite envoyé à la direction de l'UNIL et de l'EPFL. ATTENTION!! Vous avez jusqu'au 5 novembre pour voter. Après cela, le vote sera fermé et les résultats enregistrés

Prenom:

Faculté:

Etes-vous favorable au nouveau projet de crédits d'impression?

Oui
 Non
 Ne sait pas

-Le second groupe est totalement identique au premier en termes de design. La différence étant que les membres de ce groupe ont reçu un rappel par mail 2 à 3 jours avant la fermeture du scrutin, les incitant à participer avant que les votes ne ferment. Cette condition nous a été suggérée par les données récoltées lors des interview-discussions menées en tête-à-tête (point 1).

EXPERIENCE DE VOTE

Nous la nommons dans le reste de l'article « Sondage 4 » et elle se présente comme suit :

Dans le cadre d'un travail de recherche, nous aimerions vous consulter au sujet d'un nouveau système de crédits d'impression.

Le système actuel offre 300 crédits d'impression par semestre, puis il vous faut payer 10.- pour chaque lot de 100 impressions supplémentaires. Nous proposons de rendre la quantité d'impressions illimitée contre une augmentation de CHF 30 par année de la taxe d'inscription, représentant une hausse de CHF 15 par semestre.

En vous remerciant d'avance pour votre participation, nous vous invitons à donner votre avis en utilisant le formulaire ci-dessous. Le résultat du vote sera ensuite envoyé à la direction de l'UNIL et de l'EPFL. ATTENTION!! Vous avez jusqu'au 5 novembre pour voter. Après cela, le vote sera fermé et les résultats enregistrés.

Prenom:

Faculté:

Etes-vous favorable au nouveau projet de crédits d'impression?

Oui
 Non
 Ne sait pas

- La notion de l'importance du critère social/de la pression sociale dans la décision d'aller voter ou dans le remord de ne pas y être allé est un point qui revient à la fois dans la littérature, et à la fois dans les interviews menées par nos soins³. De ce fait, les membres du troisième groupe sont redirigés vers une interface sur laquelle ils peuvent voter et voir qui a déjà voté sur le sujet en question à l'aide d'un « news feed » rappelant, dans l'idée, celui de Facebook.

A chaque ouverture de la page par un des votants potentiels, le code va chercher dans la base de données des votes déjà enregistrés les six entrées les plus récentes et les affiche sur la partie droite de l'écran en indiquant le prénom et la faculté de ceux-ci, ainsi que le jour et l'heure auquel le vote a été enregistré.

³ Dans celles-ci, les amis ont plus de poids que la famille dans la décision d'aller voter ou dans le remord de ne pas y être allé

EXPERIENCE DE VOTE

Afin d'éviter un éventuel biais au niveau des premiers participants à ouvrir la page, nous avons prépopulé la base de données avant le début de l'expérience avec des entrées fictives⁴. Sans cela, le premier participant éventuel à cliquer sur le lien renvoyant sur cette page aurait trouvé un écran similaire à celui de la condition de contrôle. En effet, le système n'aurait pu afficher, sur la partie droite de l'écran, aucun votant déjà enregistré.

Dans la suite de l'article, nous nommons cette condition « Sondage 1 » et elle se présente comme suit :

The screenshot shows a web-based voting interface. At the top, there is a message in French asking participants if they would like to consult on a new printing credit system. Below this, another message informs participants about the current system offering 300 credits per semester, and proposes increasing it to 300 credits per semester with a CHF 30 increase in tuition fees. It also specifies a deadline of November 5th for voting. On the left, there is a form with fields for 'Prenom:' and 'Faculté:', both currently empty. To the right of these fields, the names and times of three previous voters are listed: Julie (EPFL, 22:08:36), Christophe (Sciences sociales et politiques, 22:08:17), and Michael (Lettres, 22:07:12). Below this, a poll question is displayed: 'Etes-vous favorable au nouveau projet de crédits d'impression?' with three options: 'Oui', 'Non', and 'Ne sait pas'. At the bottom of the poll area is a button labeled 'Confirmer le vote'.

-Enfin, dans notre dernier groupe, il sera question d'essayer de rendre concret au participant le poids de son vote par rapport au nombre total de participants. Pour cela, nous avons placé sur la droite de l'écran un champ dans lequel on indique au participant la pondération de son vote par rapport au nombre total des votes⁵ déjà

⁴ Celles-ci ne sont pas prises en compte au moment de l'analyse des résultats

⁵ « Basé sur le nombre de votes déjà enregistrés, votre participation représente 0.5% du scrutin total. »

EXPERIENCE DE VOTE

enregistrés. Nous avons ici choisi une valeur arbitraire à 0.5% pour tout le monde. Il semblait que ce soit une pondération bien plus élevée que dans n'importe quelle votation à laquelle le participant a pu prendre part précédemment mais, dans le même temps qui reste « réaliste⁶ ». Tout comme lors du point précédent, cette notion de valeur marginale de son propre vote est importante pour le votant. Le fait que sa voix soit plus ou moins décisive sur l'issue du scrutin influence directement sa participation (Krueger & Acevedo, 2004), (Blais & Ludovic, 2011). Nous la nommons dans le reste de l'article « Sondage 2 » et elle se présente comme suit :

Dans le cadre d'un travail de recherche, nous aimerais vous consulter au sujet d'un nouveau système de crédits d'impression.

Le système actuel offre 300 crédits d'impression par semestre, puis il vous faut payer 10.- pour chaque lot de 100 impressions supplémentaires. Nous proposons de rendre la quantité d'impressions illimitée contre une augmentation de CHF 30 par année de la taxe d'inscription, représentant une hausse de CHF 15 par semestre.

En vous remerciant d'avance pour votre participation, nous vous invitons à donner votre avis en utilisant le formulaire ci-dessous. Le résultat du vote sera ensuite envoyé à la direction de l'UNIL et de l'EPFL. ATTENTION!! Vous avez jusqu'au 5 novembre pour voter. Après cela, le vote sera fermé et les résultats enregistrés.

Prenom: _____

Faculté: _____

Basé sur le nombre de votes ayant déjà été enregistrés, votre participation représente 0.5% du scrutin total.

Etes-vous favorable au nouveau projet de crédits d'impression?

Oui
 Non
 Ne sait pas

Confirmer le vote

A la fermeture du scrutin, nous avons pu extraire les résultats de notre base de données et obtenir une première donnée exploitable avec le taux de participation dans chacun des 4 groupes (Tableau taux de participation brut)

Cependant, pris de manière isolée, le taux de participation ne permet pas de tirer des conclusions définitives et son interprétation est limitée. Surtout, dans notre cas, le

⁶ Si nous avions indiqué une pondération en dizaine de pourcents, cette condition aurait à notre sens perdu en crédibilité.

taux de participation des 4 sondages est relativement proche, ne permettant pas d'en dégager clairement un par rapport à un autre.

C'est pourquoi, nous avions besoin de la troisième et dernière étape.

Etape 3 : Questionnaire-profil

A ce moment précis de l'expérience, nous avons 4 conditions distinctes et un taux de participation obtenu pour chacune d'elle, grâce à une liste anonymisée de répondants stockée dans notre base de données. Nous ne savons rien, en revanche, de qui sont ces gens, hormis le fait qu'ils sont pour la plupart étudiants. Nous savons, grâce à la littérature et aux interviews que la pression sociale et l'importance de la pondération du vote sont des éléments importants dans la décision de l'Homme d'aller voter ou non. Pour autant, ceci est de la théorie générale (au niveau de la littérature) ou concerne un trop petit nombre de personnes (interview-discussions) pour être appliqué aveuglément à tout un chacun sans distinction.

Il nous fallait, pour faire une analyse plus profonde et poussée, obtenir des données plus précises sur les facteurs que nous avions choisis comme étant décisifs dans la décision de participer à un vote ou non. Et ce, pour chacune des personnes auxquelles nous avons envoyé une invitation à voter. Plus particulièrement, il nous fallait savoir quel était leur rapport à la pression sociale et à leur entourage, ainsi que leur rapport à la valeur du vote en lui-même.

Le but ici étant de pouvoir classer les personnes selon leur rapport et leur sensibilité aux critères cités ci-dessus.

Pour arriver à notre but, nous avons développé un questionnaire (voir annexe 3) reprenant ces thèmes (ainsi que certaines questions utilisées lors des interviews). Pour chacun de ces critères, nous avons formulé des questions à répondre en utilisant

une échelle de Likert⁷, facilitant par la suite la récolte et l'organisation des résultats (cf. Organisation des résultats).

Figure : Echelle de Likert

Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Résultats et Analyse

Organisation des résultats

Après extraction des résultats bruts, il nous a fallu organiser ces données dans le but de pouvoir les analyser. L'objectif étant de former des profils de personnes selon les critères de sensibilité à la « privacy », au besoin de reconnaissance sociale et d'appartenance communautaire et à l'importance du poids de son propre vote. Pour cela, il nous a fallu donner un score à chaque réponse pour chacune des questions des trois catégories. La majorité des réponses étant données sur une échelle de Likert*, la distribution des scores pour chaque réponse fut assez simple :

- Un point pour la réponse : Pas du tout d'accord
- Deux points pour la réponse : Pas d'accord

⁷ Choix possibles : Pas du tout d'accord, Pas d'accord, Ni en désaccord ni d'accord, D'accord, Complètement d'accord

- Trois points pour la réponse : Ni en désaccord, ni d'accord
- Quatre points pour la réponse : D'accord
- Cinq points pour la réponse : Complètement d'accord

Nous avons ensuite dégagé un score total pour chaque catégorie en additionnant les scores de chaque réponse par participant, puis en divisant ce nombre par le nombre de questions de la catégorie en question.

Exemple de calcul du score total du critère privacy pour un répondant :

Question 1 : D'accord → Quatre points

Question 2 : Ni en désaccord, Ni d'accord → Trois points

Question 3 : Complètement d'accord → Cinq points

Score total = $(4+3+5) / 3 = 12/3 = 4$

Grâce à cela, chaque participant se voit attribuer un score de « Privacy », un score de « Social Recognition » et un score « d'importance du vote ». Nous avons donc pu construire un tableau regroupant, pour chaque participant, son âge, son sexe, le fait qu'il ait ou non participé à la dernière votation fédérale en Suisse et les trois scores mentionnés ci-dessus. L'objectif était de tester ces différents critères, individuellement puis de manière croisée, contre la colonne indiquant si le participant a participé ou non à l'expérience de vote et, si oui, à quel sondage il a répondu.

Analyse statistiques

Participation brute

Le tableau ci-dessous résume la participation brute aux différents sondages, indépendamment du fait que l'individu ait ensuite répondu au questionnaire proposé. Il s'agit ici simplement de comparer la participation absolue puis traduite en pourcent entre les différentes conditions. Comme mentionné précédemment chacune de ces conditions sollicitaient 500 personnes

Tableau: Taux de participation brut

	Sondage 1	Sondage 2	Sondage 3	Sondage 4	Total	Total %⁸
Oui	57	48	46	66	217	43.57
Non	57	53	77	60	247	49.60
NSP ⁹	8	7	8	11	34	6.83
Total	122	108	131	137	498	
Total %	24.4	21.6	26.2	27.4		

Ce tableau permet vite de se rendre compte que les conditions ayant engendré le plus de participation sont les conditions de contrôle et de rappel. Cependant, aucune de conditions ne se détache particulièrement puisque l'écart entre la plus faible et la plus haute participation n'est que de 5.8 points de pourcentage. Il est à noter que très peu de personnes ont voté « NSP » et que la répartition « Oui » / « Non » est relativement équivalente. Nous ne notons pas, ici, d'influence d'un des différents designs sur le taux de participation.

⁸ des personnes ayant participé

⁹ Ne sais pas

EXPERIENCE DE VOTE

Dans les prochaines sections, nous allons analyser plus profondément la participation enregistrée en fonction des profils d'individus récoltés grâce au questionnaire et présenter les résultats obtenus.

Avant cela, nous allons vous résumer les résultats expliqués ci-après à l'aide des tableaux ci-dessous :

Tableau : Relation entre les variables et la décision de participation

Variables	Khi deux	P-value	Significatif (95%)
Âge	1.4377	0.4873	Non
Sexe	0.0647	0.7992	Non
Dernière votation	1.4094	0.4943	Non
Score Social	10.521	0.01462	Oui
Score Valeur Vote	0.73822	0.8642	Non
Score Privacy	0.3599	0.9484	Non

Tableau : Relation entre les variables et le type de participation

Variables	Khi deux	P-value	Significatif (95%)
Âge	4.8983	0.1794	Non
Sexe	4.873	0.1813	Non
Dernière votation	7.6542	0.2645	Non
Score Social	2.1487	0.5421	Non
Score Valeur Vote	0.8678	0.8332	Non
Score Privacy	1.0029	0.8005	Non

Les sections précédentes ont montré le design de l'expérience et la méthode utilisée pour récolter les résultats, ainsi qu'une première analyse brute de la participation aux différents sondages. Dans cette section, nous allons présenter l'analyse statistiques des résultats, effectuée grâce au software R version 3.4.3. En premier lieu, une analyse descriptive des données pour chacun des sondages a été effectuée¹⁰. Ensuite, une analyse est faite afin de déterminer si la participation à l'expérience dépend d'une des variables mesurées. Par la suite, cette dépendance est étudiée plus profondément en testant si des caractéristiques du participant sont plus reliées que d'autres à un sondage en particulier. Ceci est étudié avec un modèle de régression logistique multinomial. Les variables récoltées sont l'âge, le sexe, la participation ou non de l'individu à la dernière votation officielle suisse, le score total de Privacy, le score total d'Importance du vote et le score total de Reconnaissance sociale.

En complément, nous avons également essayé d'identifier les facteurs-clé de la participation à la dernière votation en Suisse. Dans ce but, les catégories analysées pour les variables sont :

- Si le participant a voté (« oui »)
- Si le participant n'a pas voté (« non »)
- Si le participant n'est pas suisse (« Je ne suis pas suisse »)

¹⁰ Sondage 1, Sondage 2, Sondage 3, Sondage 4 ou non-participation

Les catégories « Je ne me rappelle plus » et « je ne veux pas répondre » n'ont pas été prises en compte car elles contenaient trop peu d'occurrences associées (moins de 10% comparée aux autres catégories).

Analyse descriptive des variables par sondage

Sondage 1

Avec un total de 11 personnes ayant à la fois répondu au sondage 1 et au questionnaire, l'analyse descriptive est montrée dans la table 1.1.

Sondage 2

Avec un total de 27 personnes ayant répondu à la fois au sondage 2 et au questionnaire, l'analyse descriptive est montrée dans la table 1.2

Sondage 3

Avec un total de 54 personnes ayant répondu à la fois au sondage 3 et au questionnaire, l'analyse descriptive est montrée dans la table 1.3. Il est important de noter qu'un des participants n'a pas entré son âge.

Sondage 4

Avec un total de 53 personnes ayant répondu à la fois au sondage 4 et au questionnaire, l'analyse descriptive est montrée dans la table 1.4.

Non-participation

Avec un total de 219 personnes n'ayant voté à aucun des sondages mais ayant répondu au questionnaire, l'analyse descriptive est montrée dans la table 1.5.

Il est important de noter qu'un répondant n'a pas rapporté son genre

EXPERIENCE DE VOTE

Age		Genre		Participation in Swiss votes	
Between 20 and 25	5	I don't want to answer	0	I don't remember	0
Between 26 and 30	0	Male	6	I'm not Swiss	4
Between 31 and 35	0	Female	5	I don't want to say	1
Less than 26	6			Not	5
More than 40	0			Yes	0
Privacy score		Importance vote score		Social recognition score	
Min	2.20	Min	1.67	Min	2.33
1st quartile	2.90	1st quartile	2.33	1st quartile	2.58
Median	3.20	Median	2.67	Median	2.83
Mean	3.26	Mean	2.67	Mean	2.94
3rd quartile	3.70	3rd quartile	3.0	3rd quartile	3.17
Max	4.20	Max	3.67	Max	4.17

Table 1.1: Descriptive analysis variables-Form 1

Age		Genre		Participation in Swiss votes	
Between 20 and 25	20	I don't want to answer	0	I don't remember	0
Between 26 and 30	1	Male	10	I'm not Swiss	8
Between 31 and 35	0	Female	17	I don't want to say	1
Less than 26	6			Not	9
More than 40	0			Yes	9
Privacy score		Importance vote score		Social recognition score	
Min	2.20	Min	1.67	Min	1.83
1st quartile	2.90	1st quartile	2.33	1st quartile	2.42
Median	3.20	Median	2.67	Median	2.67
Mean	3.22	Mean	2.73	Mean	2.85
3rd quartile	3.60	3rd quartile	3.00	3rd quartile	3.42
Max	4.20	Max	3.67	Max	4.50

Table 1.2: Descriptive analysis variables-Form 2

Relation entre les variables et la décision de participation

Âge

Afin de tester s'il y a une relation entre l'âge d'une personne et sa participation, peu importe à quel sondage il a participé, un chi-square test est effectué. Pour avoir assez de données dans chacune des cellules pour faire ce test, nous avons fait trois catégories d'âge¹¹ (voir table 1.6).

En ayant pris cela en compte et le fait qu'il y a 2 degrés de liberté, le résultat du chi-square test devrait être fiable.

H_0 : Il n'y a pas de relation entre l'âge de la personne et sa participation à l'expérience.

H_a : Il y a une relation entre l'âge et la participation d'une personne à l'expérience.

$$\chi^2 = 1.4377$$

$$p \text{ value} = 0.4873$$

Une p-value plus grande que 0.05 nous assure avec un degré de confiance de 95% qu'il n'y a pas de preuve statistique nous permettant de rejeter l'hypothèse 0. De cette même manière, on peut affirmer qu'il n'y a pas de lien entre l'âge et la participation ou non d'une personne à l'expérience.

¹¹ Entre 20 et 25 ans, Plus de 26 ans, Moins de 20 ans

EXPERIENCE DE VOTE

Age	Genre	Participation in Swiss votes		
Between 20 and 25	32	I don't want to answer	1	I don't remember
Between 26 and 30	0	Male	22	I'm not Swiss
Between 31 and 35	0	Female	31	I don't want to say
Less than 26	21			Not
More than 40	0			Yes
Privacy score		Importance vote score		Social recognition score
Min	1.40	Min	1.00	Min
1st quartile	3.00	1st quartile	2.33	1st quartile
Median	3.40	Median	2.67	Median
Mean	3.39	Mean	2.67	Mean
3rd quartile	3.90	3rd quartile	3.33	3rd quartile
Max	5.00	Max	4.67	Max

Table 1.3: Descriptive analysis variables-Form 3

Age	Genre	Participation in Swiss votes		
Between 20 and 25	26	I don't want to answer	0	I don't remember
Between 26 and 30	2	Male	30	I'm not Swiss
Between 31 and 35	0	Female	23	I don't want to say
Less than 26	25			Not
More than 40	0			Yes
Privacy score		Importance vote score		Social recognition score
Min	2.40	Min	1.67	Min
1st quartile	2.80	1st quartile	2.33	1st quartile
Median	3.20	Median	2.67	Median
Mean	3.24	Mean	2.65	Mean
3rd quartile	3.60	3rd quartile	3.00	3rd quartile
Max	4.60	Max	4.00	Max

Table 1.4: Descriptive analysis variables-Form 4

EXPERIENCE DE VOTE

Age	Genre	Participation in Swiss votes		
Between 20 and 25	126	I don't want to answer	0	I don't remember
Between 26 and 30	7	Male	103	I'm not Swiss
Between 31 and 35	1	Female	115	I don't want to say
Less than 26	83			Not
More than 40	2			Yes
Privacy score	Importance vote score	Social recognition score		
Min	1.80	Min	0.00	Min
1st quartile	2.80	1st quartile	2.33	1st quartile
Median	3.20	Median	2.67	Median
Mean	3.28	Mean	2.70	Mean
3rd quartile	3.60	3rd quartile	3.00	3rd quartile
Max	5.00	Max	4.00	Max

Table 1.5: Descriptive analysis variables-No participation

	Between 20 and 25	Less than 20 years	More than 26 years
No participation	117	80	10
Participation	76	53	3

Table 1.6: Contingency table of observed frequencies: Age vs Participation in experience

	Male	Female
No participation	99	108
Participation	65	67

Table 1.7: Contingency table of observed frequencies: Gender vs Participation in experience

EXPERIENCE DE VOTE

En ayant pris cela en compte et le fait qu'il y a 2 degrés de liberté, le résultat du chi-square test devrait être fiable.

H_0 : Il n'y a pas de relation entre l'âge de la personne et sa participation à l'expérience.

H_a : Il y a une relation entre l'âge et la participation d'une personne à l'expérience.

$$\hat{c}^2 = 1.4377$$

$$p \text{ value} = 0.4873$$

Une p-value plus grande que 0.05 nous assure avec un degré de confiance de 95% qu'il n'y a pas de preuve statistique nous permettant de rejeter l'hypothèse 0. De cette même manière, on peut affirmer qu'il n'y a pas de lien entre l'âge et la participation ou non d'une personne à l'expérience.

Genre

Afin de tester s'il y a une relation entre le genre d'une personne et sa participation, peu importe à quel sondage il a participé, un chi-square test est effectué. Pour avoir assez de données dans chacune des cellules pour faire ce test, le genre de chaque personne est classifiée en "male" ou « female » (voir table 1.7).

Même s'il n'y a qu'un degré de liberté, comme il y a suffisamment de données dans chacune des catégories, un chi-square test est effectué.

	I'm not Swiss	No	Yes
No participation	64	58	85
Participation	49	33	50

Table 1.8: Contingency table of observed frequencies: Participation in Swiss votes vs Participation in experience

H_0 : Il n'y a pas de relation entre le genre de la personne et sa participation à l'expérience.

H_a : Il y a une relation entre le genre et la participation d'une personne à l'expérience.

$$\hat{c}^2 = 0.0647$$

$$p \text{ value} = 0.7992$$

Une p-value plus grande que 0.05 nous assure avec un degré de confiance de 95% qu'il n'y a pas de preuve statistique nous permettant de rejeter l'hypothèse 0. De cette même manière, on peut affirmer qu'il n'y a pas de lien entre le genre d'une personne et sa participation ou non d'une personne à l'expérience.

Participation à la dernière votation Suisse officielle

Afin de tester s'il y a une relation entre le fait qu'une personne ait participé aux dernières votations en Suisse et sa participation à l'expérience, peu importe à quel sondage il a participé, un chi-square test est effectué. Pour avoir assez de données dans chacune des cellules pour faire ce test, les catégories prises en compte sont « je ne suis pas suisse », « oui », « non » (voir table 1.8).

En ayant pris cela en compte et le fait qu'il y a 2 degrés de liberté, le résultat du chi-square test devrait être fiable.

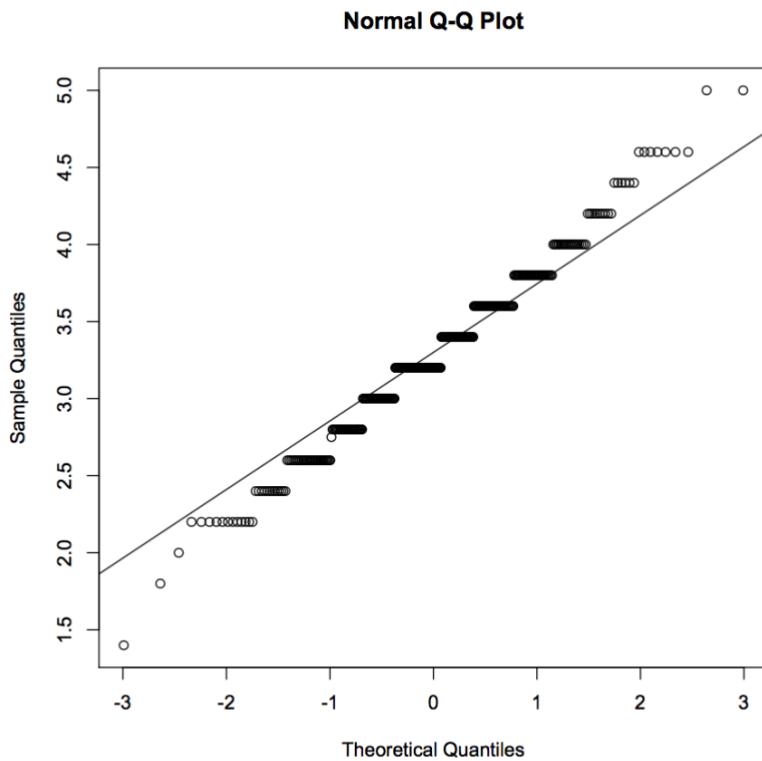


Figure 1.1: Quantile-Quantile plot for Privacy total score

EXPERIENCE DE VOTE

H_0 : Il n'y a pas de relation entre la participation de la personne aux dernières votations officielles et sa participation à l'expérience.

H_a : Il y a une relation entre la participation d'une personne aux dernières votations officielles et sa participation à l'expérience.

$$\tilde{\chi^2} = 1.4094$$

$$p \text{ value} = 0.4943$$

Une p-value plus grande que 0.05 nous assure avec un degré de confiance de 95% qu'il n'y a pas de preuve statistique nous permettant de rejeter l'hypothèse 0. De cette même manière, on peut affirmer qu'il n'y a pas de lien entre la participation d'une personne aux dernières votations en Suisse et sa participation ou non à l'expérience.

Privacy total score

Afin de tester s'il y a une relation entre le privacy total score d'une personne et sa participation à l'expérience, indépendamment du sondage, un chi-square test est effectué.

Il est important de comprendre ici que bien que le « privacy total score » semble être une variable quantitative, la distribution de la variable sur la droite de normalité démontre une nature discrète. Dans la figure 1.1, sa disposition est montrée et indique que la variable doit être traitée de manière catégorique et non de manière quantitative.

Pour avoir suffisamment de données dans chacune des cellules pour effectuer ce test, le « privacy total score » de chaque participant est classé dans une des quatre catégories que nous avons formées¹² (selon les mesures des quartiles de la variable pour tous les participants, voir table 1.9).

En ayant pris cela en compte et le fait qu'il y a 3 degrés de liberté, le résultat du chi-square test devrait être fiable.

¹² Entre 1.4 et 3, Entre 3.0 et 3.2, Entre 3.2 et 3.6 et entre 3.6 et 5

EXPERIENCE DE VOTE

	Between 1.4 and 3.0	Between 3.0 and 3.2
No participation	74	38
Participation	49	21
	Between 3.2 and 3.6	Between 3.6 and 5.0
No participation	51	44
Participation	34	28

Table 1.9: Contingency table of observed frequencies: Privacy score vs Participation in experience

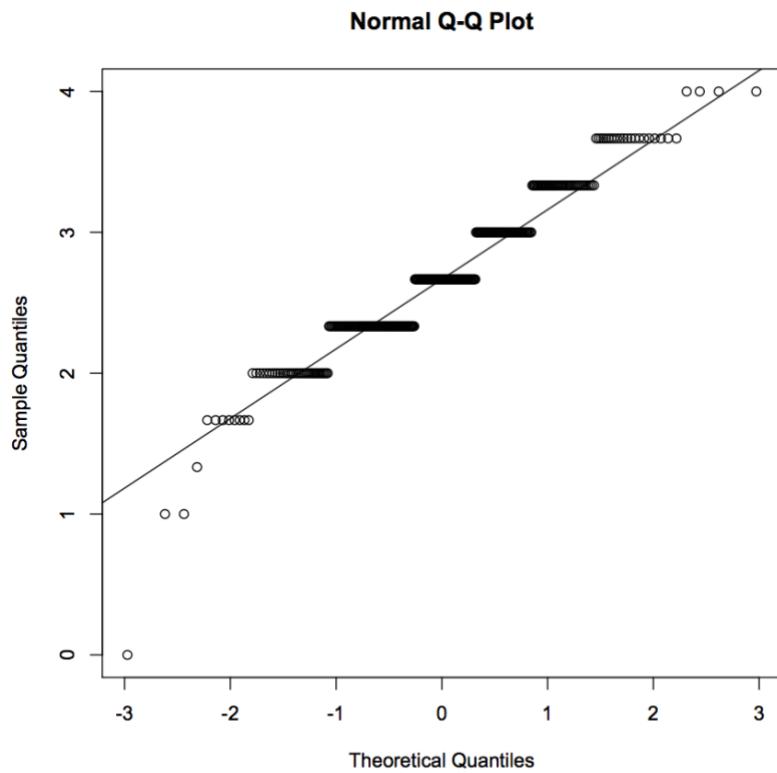


Figure 1.2: Quantile-Quantile plot for Importance Vote total score

EXPERIENCE DE VOTE

	Between 0 and 2.33	Between 2.33 and 2.67
No participation	81	50
Participation	54	27
	Between 2.67 and 3.0	Between 3.0 and 4.0
No participation	35	41
Participation	25	26

Table 1.10: Contingency table of observed frequencies: Importance vote score vs Participation in experience

	Between 1 and 2.33	Between 2.33 and 2.83
No participation	66	46
Participation	26	47
	Between 2.83 and 3.33	Between 3.33 and 4.5
No participation	57	38
Participation	31	28

Table 1.11: Contingency table of observed frequencies: Social recognition score vs Participation in experience

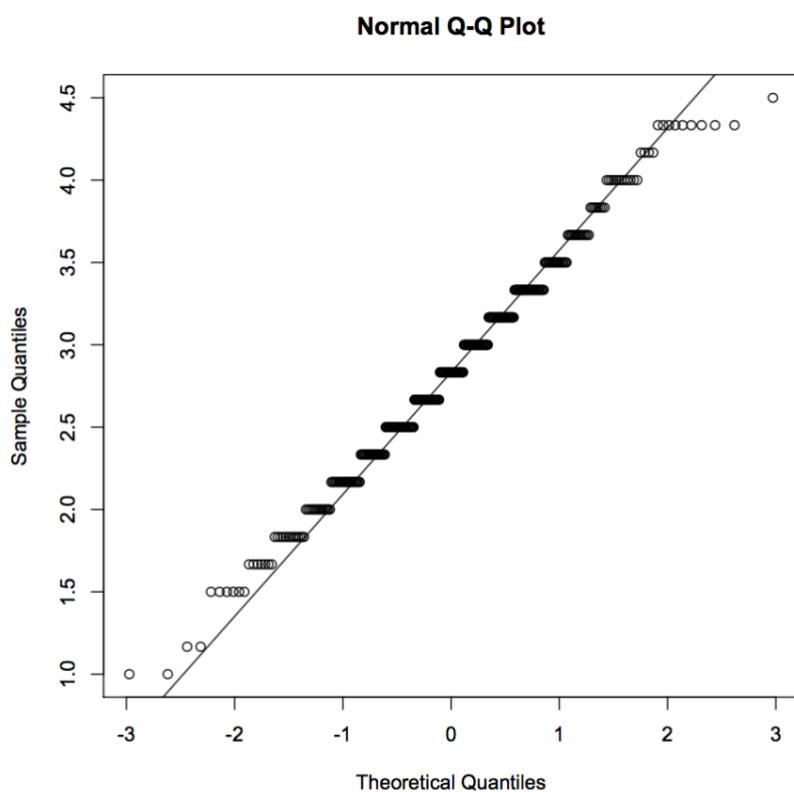


Figure 1.3: Quantile-Quantile plot for Social recognition total score

Contingency table of observed frequencies-Age			
	Between 20 and 25 years	Less than 20 years	More than 26 years
Form 1	5	5	0
Form 2	19	6	1
Form 3	29	19	0
Form 4	23	23	2

Table 1.12: Age range vs Type of participation

H_0 : Il n'y a pas de relation entre le « privacy score » de la personne et sa participation à l'expérience.

H_a : Il y a une relation entre le « privacy score » et la participation d'une personne à l'expérience.

$$\chi^2 = 0.3599$$

p value = 0.9484

Une p-value plus grande que 0.05 nous assure avec un degré de confiance de 95% qu'il n'y a pas de preuve statistique nous permettant de rejeter l'hypothèse 0. De cette même manière, on peut affirmer qu'il n'y a pas de lien entre le « privacy total score » d'une personne et sa participation ou non à l'expérience.

Importance du vote total score

Afin de tester s'il y a une relation entre l'"importance vote total score" d'une personne et sa participation à l'expérience, indépendamment du sondage, un chi-square test est effectué.

Il est important de comprendre ici que bien que le « Importance of vote total score » semble être une variable quantitative, la distribution de la variable sur la droite de normalité démontre une nature discrète. Dans la figure 1.2, sa disposition est montrée et indique que la variable doit être traitée de manière catégorique et non de manière quantitative.

Afin d'avoir suffisamment de données dans chacune des catégories pour effectuer ce test, l'importance vote total score de chaque participant est classé dans une des quatre catégories que nous avons calculées¹³ (voir table 1.10).

En ayant pris cela en compte et le fait qu'il y a 3 degrés de liberté, le résultat du chi-square test devrait être fiable

H_0 : Il n'y a pas de relation entre le « importance vote total score » de la personne et sa participation à l'expérience.

H_a : Il y a une relation entre le « importance vote total score » et la participation d'une personne à l'expérience.

$$\hat{c}^2 = 0.73822$$

$$p \text{ value} = 0.8642$$

Une p-value plus grande que 0.05 nous assure avec un degré de confiance de 95% qu'il n'y a pas de preuve statistique nous permettant de rejeter l'hypothèse 0. De cette même manière, on peut affirmer qu'il n'y a pas de lien entre le « Importance vote total score » d'une personne et sa participation ou non à l'expérience

¹³ Entre 0 et 2.33, Entre 2.33 et 2.67, Entre 2.67 et 3 et Entre 3 et 4

Social recognition total score

Afin de tester si il existe une relation entre le “social recognition total score” d’un participant et sa participation à l’expérience, indépendamment du sondage concerné, un chi-square test va être effectué.

Il est important de comprendre ici que bien que le « Importance of vote total score » semble être une variable quantitative, la distribution de la variable sur la droite de normalité démontre une nature discrète. Dans la figure 1.3, sa disposition est montrée et indique que la variable doit être traitée de manière catégorique et non de manière quantitative.

Afin d’avoir suffisamment de données dans chaque catégorie pour effectuer le test le score de chaque participant est classé dans une des quatre catégories calculées¹⁴ (voir table 1.11).

En ayant pris cela en compte et le fait qu’il y a 3 degrés de liberté, le résultat du chi-square test devrait être fiable

H_0 : Il n’y a pas de relation entre le « Social Recognition total score » de la personne et sa participation à l’expérience.

H_a : Il y a une relation entre le « Social Recognition total score » et la participation d’une personne à l’expérience.

$$\hat{c}^2 = 10.521$$

$$p \text{ value} = 0.01462$$

¹⁴ Entre 1 et 2.33, Entre 2.33 et 2.83, Entre 2.83 et 3.33 et entre 3.33 et 4.5.

Avec une p-value plus petite que 0.05, nous pouvons affirmer avec un intervalle de confiance de 95% qu'il y a une preuve statistique qui nous permet de rejeter l'hypothèse nulle, et donc d'affirmer qu'il y a une relation entre la sensibilité d'une personne à la reconnaissance sociale et sa décision de participer ou non à l'expérience.

Relation entre les variables et le type de participation

Dans cette partie, le but était d'évaluer si, statistiquement, une variable s'exprimait de manière significativement différente, en fonction du sondage auquel l'individu avait participé. Exemple attendu : Les individus ayant participé au sondage 1 (SocRec) ont tendance à avoir un SocRec total score plus élevé que ceux ayant participé à la condition de contrôle car le sondage 1 tente de toucher cet aspect de l'individu.

Âge

Les résultats bruts de l'échantillon sont montrés dans la table 1.12. Comme il y a plus de 20% des cellules avec des valeurs plus petites que 5 et que ce fait va à l'encontre des hypothèses pour pouvoir appliquer un chi-square test, nous effectuons une recatégorisation. Avec simplement deux catégories définies¹⁵, les résultats sont montrés dans la table 1.13.

Après ce processus et prenant en compte qu'il y a 3 degrés de liberté, les résultats du chi-square test devrait être fiable.

¹⁵ Moins de 20 ans, Entre 20 et 25 ans

Contingency table of observed frequencies- Age Recategorized		
	Between 20 and 25 years	Less than 20 years
Form 1	5	5
Form 2	19	6
Form 3	29	19
Form 4	23	23

Table 1.13: Recategorization: Age range vs Type of participation

H_0 : Il n'y a pas de relation entre l'âge de la personne et sa participation à l'expérience.

H_a : Il y a une relation entre l'âge et la participation d'une personne à l'expérience.

$$\hat{c}^2 = 4.8983$$

$$p \text{ value} = 0.1794$$

Une p-value plus grande que 0.05 nous assure avec un degré de confiance de 95% qu'il n'y a pas de preuve statistique nous permettant de rejeter l'hypothèse 0. De cette même manière, on peut affirmer qu'il n'y a pas de lien entre l'âge d'une

personne et sa participation ou non à l'expérience (statistiquement, la distribution du range d'âge des participants est le même pour les 4 sondages).

Genre

Afin de tester s'il y a une relation entre le genre de la personne et son type de participation, un chi-square test est effectué. Afin d'avoir suffisamment de données dans chacune des catégories pour effectuer le test, le genre de chaque participant sera classifié « male » ou « female » (table 1.14).

Prenant en compte qu'il y a 3 degrés de liberté, les résultats du test devraient être fiable.

Contingency table of observed frequencies-Gender		
	Male	Female
Form 1	5	5
Form 2	10	15
Form 3	21	27
Form 4	29	17

Table 1.14: Gender vs Type of participation

H_0 : Il n'y a pas de relation entre le genre de la personne et sa participation à l'expérience.

H_a : Il y a une relation entre le genre et la participation d'une personne à l'expérience.

$$\chi^2 = 4.873$$

$$p \text{ value} = 0.1813$$

Une p-value plus grande que 0.05 nous assure avec un degré de confiance de 95% qu'il n'y a pas de preuve statistique nous permettant de rejeter l'hypothèse 0. De cette même manière, on peut affirmer qu'il n'y a pas de lien entre le genre d'une personne et sa participation ou non à l'expérience (statistiquement, la distribution du genre des participants est le même pour les 4 sondages).

Participation aux dernières votations suisses

Afin de tester s'il y a une relation entre la participation d'une personne aux dernières votations suisses et son type de participation, un chi-square test est effectué

Afin d'avoir suffisamment de données dans chacune des catégories pour effectuer ce test, nous avons seulement inclus les catégories "I'm not swiss", "No" and "Yes" (voir table 1.15).

Prenant en compte qu'il y a 6 degrés de liberté, les résultats du chi-square test devraient être fiables

Contingency table of observed frequencies-Participation in Swiss votes		
I'm not Swiss	No	Yes
Form 1	4	5
Form 2	7	9
Form 3	17	10
Form 4	18	9

Table 1.15: Participation in Swiss votes vs Type of participation in experience

H_0 : Il n'y a pas de relation entre la participation de la personne aux dernières votations suisses et sa participation à l'expérience.

H_a : Il y a une relation entre la participation aux dernières votations suisses et la participation d'une personne à l'expérience.

$$\hat{c}^2 = 7.6542$$

$$p \text{ value} = 0.2645$$

Une p-value plus grande que 0.05 nous assure avec un degré de confiance de 95% qu'il n'y a pas de preuve statistique nous permettant de rejeter l'hypothèse 0. De cette même manière, on peut affirmer qu'il n'y a pas de lien entre le fait qu'une personne ait participé aux dernières votations suisses et sa participation ou non à l'expérience (statistiquement, la distribution de la participation aux dernières votations suisses des participants est la même pour les 4 sondages).

Privacy score

Les résultats de la classification des variables faites dans la section 1.2.4 sont montrés dans la table 1.16. Comme il y a plus de 20% des données qui ont une valeur plus petite que 5 et que cela va à l'encontre des prérequis pour appliquer un chi-square test, nous avons effectué une recatégorisation.

Avec deux catégories définies¹⁶, les résultats sont montrés dans la table 1.17).

Après cette manipulation et en tenant compte du fait qu'il y a trois degrés de liberté, les résultats du chi-square test devraient être fiables.

Contingency table of observed frequencies-Privacy		
	Between 1.4 and 3.0	Between 3.0 and 3.2
Form 1	3	3
Form 2	9	5
Form 3	16	7
Form 4	20	6

Contingency table of observed frequencies-Privacy		
	Between 3.2 and 3.6	Between 3.6 and 5.0
Form 1	1	3
Form 2	7	4
Form 3	13	12
Form 4	11	

Table 1.16: Privacy score vs Type of participation

¹⁶ Entre 3.2 et 5 et Moins de 3.2

Contingency table of observed frequencies-Privacy Recategorized		
	Low score	High score
Form 1	4	6
Form 2	11	14
Form 3	25	23
Form 4	20	26

Table 1.17: Recategorization: Privacy score vs Type of participation

Contingency table of observed frequencies-Importance vote		
	Between 0 and 2.33	Between 2.33 and 2.67
Form 1	4	2
Form 2	7	7
Form 3	21	11
Form 4	21	7

Contingency table of observed frequencies-Importance vote		
	Between 2.67 and 3.0	Between 3.0 and 4.0
Form 1	2	2
Form 2	6	5
Form 3	3	13
Form 4	13	5

Table 1.18: Importance vote vs Type of participation

H_0 : Il n'y a pas de relation entre le « privacy score » de la personne et sa participation à l'expérience.

H_a : Il y a une relation entre le « privacy score » et la participation d'une personne à l'expérience

$$\chi^2 = 1.0029$$

$$p \text{ value} = 0.8005$$

Une p-value plus grande que 0.05 nous assure avec un degré de confiance de 95% qu'il n'y a pas de preuve statistique nous permettant de rejeter l'hypothèse 0. De cette même manière, on peut affirmer qu'il n'y a pas de lien entre le « privacy score » d'une personne et sa participation ou non à l'expérience (statistiquement, la distribution du « privacy score » des participants est la même pour les 4 sondages).

Importance vote score

Les résultats de la classification des données faites dans la section 1.2.5 sont montrés dans la table 1.18. Comme il y a plus de 20% des données qui ont une valeur plus petite que 5 et que cela va à l'encontre des hypothèses qui permettent d'appliquer un chi-squared test, nous effectuons une recatégorisation. Deux catégories sont définies¹⁷ et les résultats sont montrés dans la table 1.19.

¹⁷ Entre 2.67 et 4 et Moins de 2.67

Après avoir effectué cela et prenant en compte le fait que nous avons 3 degrés de liberté, le chi-squared test devrait être fiable.

H_0 : Il n'y a pas de relation entre le « Importance vote score » de la personne et sa participation à l'expérience.

H_a : Il y a une relation entre le « Importance vote score » de la personne et sa participation à l'expérience.

$$\hat{c}^2 = 0.8678$$

$$p \text{ value} = 0.8332$$

Une p-value plus grande que 0.05 nous assure avec un degré de confiance de 95% qu'il n'y a pas de preuve statistique nous permettant de rejeter l'hypothèse 0. De cette même manière, on peut affirmer qu'il n'y a pas de lien entre le « Importance vote score » d'une personne et sa participation ou non à l'expérience.

(Statistiquement, la distribution du « Importance vote score » des participants est la même pour les 4 sondages).

Contingency table of observed frequencies-Importance vote Recategorized		
	Low score	High score
Form 1	4	6
Form 2	11	14
Form 3	16	32
Form 4	18	28

Table 1.19: Recategorization: Importance vote score vs Type of participation

Contingency table of observed frequencies-Social Recognition		
	Between 1 and 2.33	Between 2.33 and 2.83
Form 1	1	6
Form 2	7	8
Form 3	9	18
Form 4	8	14
Contingency table of observed frequencies-Social Recognition		
	Between 2.83 and 3.33	Between 3.33 and 4.5
Form 1	2	1
Form 2	3	7
Form 3	11	10
Form 4	14	10

Table 1.20: Social recognition vs Type of participation

Contingency table of observed frequencies-Social recognition Recategorized		
	Low score	High score
Form 1	3	7
Form 2	10	15
Form 3	21	27
Form 4	24	22

Table 1.21: Recategorization: Social recognition score vs Type of participation

Logistic Regression Model-Constant			
Independent Variable	Dependent Variable	Coefficients (Std.Error)	Wald Test
Constant	Form 1	-1.569 (0.348)	-4.513
	Form 2	-0.652 (0.247)	-2.645
	Form 4	-0.043 (0.206)	-0.206

Table 1.22: Initial model. Type of Participation vs Constant

Social recognition score

Dans un premier temps, les résultats de la classification des variables dans la section 1.2.6 sont montrés dans la table 1.20. Comme il y a plus de 20% des données qui ont une valeur plus petite que 5 et que cela va à l'encontre des hypothèses qui permettent d'appliquer un chi-squared test, nous procémons à une recatégorisation. Nous gardons deux catégories¹⁸ définies pour le « Social Recognition score », dont les résultats sont montrés dans la table 1.21.

Après avoir effectué cela et prenant en compte le fait que nous avons 3 degrés de liberté, le chi-squared test devrait être fiable.

H_0 : Il n'y a pas de relation entre le « Social Recognition score » de la personne et sa participation à l'expérience.

H_a : Il y a une relation entre le « Social Recognition score » de la personne et sa participation à l'expérience.

$$\hat{c}^2 = 2.1487$$

$$p \text{ value} = 0.5421$$

Une p-value plus grande que 0.05 nous assure avec un degré de confiance de 95% qu'il n'y a pas de preuve statistique nous permettant de rejeter l'hypothèse 0. De cette même manière, on peut affirmer qu'il n'y a pas de lien entre le « Importance

¹⁸ Entre 2.83 et 4.5 et Moins de 2.83

vote score » d'une personne et sa participation ou non à l'expérience.

(Statistiquement, la distribution du « Importance vote score » des participants est la même pour les 4 sondages).

Modèle de régression logistique multinomial

Les résultats calculés précédemment montrent que pour un intervalle de confiance de 95%, aucune des variables mesurées lors de l'élaboration d'un profil de personne n'a une dépendance spécifique avec les différents designs de l'expérience. Avec cet intervalle de confiance, il semble que toutes les variables aient la même distribution pour les quatre sondages proposés

Cependant, nous pouvons noter que certaines p-value sont relativement basses. Il est probable qu'avec un intervalle de confiance plus petit et quelques informations supplémentaires sur les participants, des différences significatives puissent être observées entre les différents designs. C'est le cas plus particulièrement pour les variables "âge"¹⁹, "genre"²⁰ et "participation aux dernières votations suisses"²¹.

Afin d'évaluer dans quelle mesure ces variables affectent la participation des gens lors de cette expérience, selon le sondage, un modèle de régression logistique multinomial est effectué. Nous prenons, comme variables dépendantes, le type de participation, c'est-à-dire les 4 sondages proposés, avec comme condition de contrôle le sondage 3.

¹⁹ p-value = 0.1794

²⁰ p-value = 0.1813

²¹ p-value = 0.2645

Etant donné la nature des variables explicatives, il est également nécessaire de définir leur niveau “défaut”. Pour l’âge, le niveau de défaut se trouve être « Entre 20 et 25 ans ». Pour le genre, le défaut est « male ». Et pour la variable « participation aux dernières votations suisses », le niveau de défaut se trouve être « Je ne suis pas suisse ».

En premier lieu, le modèle initial est exécuté sans variables explicatives (table 1.22). Ce modèle présente une déviance résiduelle de 322.9658 mode. Ensuite, nous lançons les modèles en incluant séparément chacune des variables explicatives et leurs interactions, dans le but d’être en mesure de les comparer entre elles. L’interaction entre les trois analyses pour “l’âge”, le “genre” et la “participation au vote Suisse” n’a pas été pris en compte car le nombre de paramètres pour ce modèle serait monté à 36. Avec les 129 observations de gens ayant participé à un des 4 sondages (on ne prend pas en compte ici les non-participants), cela n’aurait laissé que moins de 4 données par catégorie, rendant les résultats et les estimations peu fiables.

Les résultats de la déviance résiduelle de chaque modèle et la p-value résultant de la comparaison de chaque modèle avec le modèle initial sont contenus dans la table 1.23

La comparaison entre les six modèles résultants donne comme « best model », le modèle « âge + genre ». Cela parce qu’il présente une déviance résiduelle²² plus basse que le modèle initial²³ et que la seule p-value

²² 307.3739

²³ Type of participation vs Constant

significative²⁴ lui est associée. Cela nous laisse conclure que le modèle est significatif avec un intervalle de confiance de 90% (au moins un de ces paramètres est significatif).

Les coefficients du modèle sont montrés dans la table 1.24 et 1.25. Afin de pouvoir interpréter les résultats du modèle, il est tout d'abord nécessaire d'évaluer si les paramètres du modèle sont significatifs. Pour cela, les intervalles de confiance (90%) des paramètres sont disposées dans les mêmes tables. Pour l'interprétation, les odds ratio (valeurs exponentielles des paramètres) sont aussi montrées.

Comme on peut le constater, seul l'intervalle de confiance du paramètre « genre (female) » n'inclut pas le chiffre 0. **On peut donc conclure que seul ce paramètre est significatif et interprétable.**

Un odd ratio de 2.0139 signifie que, pour un âge donné, un participant au sondage 4 a deux fois plus de chances d'être une femme qu'un homme.

²⁴ 0.0759

EXPERIENCE DE VOTE

Model	Residual Deviance	p value
Type of participation vs Constant	322.9658	
Type of participation vs Age	317.8866	0.1661
Type of participation vs Gender	318.0479	0.1779
Type of participation vs Participation in Swiss votes	314.9362	0.2359
Type of participation vs Age, Gender	307.3739	0.0759
Type of participation vs Age, Participation in Swiss votes	303.6408	0.1994
Type of participation vs Gender, Participation in Swiss votes	304.2867	0.2286
Type of participation vs (Gender, Age) + Participation in Swiss votes	298.7598	0.1965

Table 1.23: Comparison between models

EXPERIENCE DE VOTE

Form 1

Independent Variable	Coefficients	Odd ratio	Conf.Interval (Low)	Conf.Interval (High)
Intercept	-1.4663	0.2308	-2.7217	-0.2110
Gender (Female)	-0.6131	0.5417	-2.5462	1.3200
Age (Less than 20)	0.0801	1.0834	-1.9141	2.0743
Gender and Age (Female and Less than 20)	0.7001	2.0139	-2.0869	3.4871

Table 1.24: Final model. Type of Participation vs Age and Gender-Form 1

Form 2

Independent Variable		Odd ratio	Conf.Interval (Low)	Conf.Interval (High)
Intercept	-0.4855	0.6154	-1.3662	0.3952
Gender (Female)	0.1108	1.1172	-1.0575	1.2791
Age (Less than 20)	-0.9010	0.4062	-2.6831	0.8815
Gender and Age (Female and Less than 20)	0.2639	1.3020	-1.9890	2.5168

Table 1.25: Final model. Type of Participation vs Age and Gender-Form 2

Résultats : Discussion et Limites

Au vu des résultats obtenus dans la section précédente, il est difficile de faire ressortir des conclusions significatives, principalement au niveau de l'effet des designs sur les participants à l'expérience. Nous pouvons néanmoins commenter une partie de ces résultats.

Le fait de ne pas trouver de relation entre l'âge, ainsi que le sexe de la personne, et sa participation (ou pas) à l'expérience (4 sondages confondus) était relativement attendu. Cette attente était renforcée par le fait que la gamme d'âge n'était pas très étendue²⁵ (13 personnes seulement sur 368 répondant au questionnaire ont déclaré avoir plus de 26 ans). Ceci bien sûr dû au milieu étudiantin dans lequel cette expérience fût menée. N'ayant pas non plus découvert dans la littérature de grande différence de participation entre hommes et femmes, plus particulièrement en niveau universitaire, nous ne nous attendions pas à obtenir de relation directe à ce niveau-là. En revanche, d'après cette expérience, la sensibilité d'une personne vis-à-vis de son appartenance / sa reconnaissance sociale joue un rôle significatif dans sa décision de participer (ou pas) au sondage qui lui a été attribué.

Le fait de ne pas trouver de lien significatif entre les variables indépendante et la variable dépendante dans la deuxième partie de l'analyse des résultats est plus décevant. Nous comparions dans cette partie l'effet des variables indépendantes (sans les croiser ensemble) sur la participation aux différents sondages pris un à un. Nous nous attendions ici à ce que les gens ayant participé au sondage1 aient un SocRec total score plus élevé que les participants des autres sondages. Cependant, aucune relation significative (à 95% de confiance) n'a été trouvée ici. Nous pouvons

²⁵ Les participants étaient en grande majorité des étudiants.

cependant noter que, après recatégorisation des répondants, sur 10 personnes ayant participé au sondage 1 et répondu au questionnaire, 7 avaient un score élevé au niveau de la « Social recognition ». C'est dans cette condition (sondage 1) que la différence est la plus élevée. L'échantillon n'est pas suffisamment grand (10 personnes) pour en tirer des conclusions définitives, mais une tendance s'en dégage. La différence ici avec l'expérience menée sur Facebook par Bond, Fariss, Jones et al. (2012) réside dans le fait que les messages mentionnent le vote de personnes inconnues de l'individu, et non des amis comme cela est le cas dans l'étude ci-dessus. En ce sens, il semble que le fait que ce soit des inconnus, certes dans la même université, soit moins efficace que si cela avait été des proches (famille, amis).

Dans la condition du sondage 2 « importance du vote », on ne note presque pas de différence entre les répondants peu sensible à l'importance de leur vote et les répondants très sensible à l'importance de leur vote (Low score et high score dans la section précédente).

Nos résultats contredisent ou, tout du moins, ne confirment pas la théorie de Bond, Fariss, Jones et al. (2012), qui avance que l'influence des proches dans la décision de vote est importante, ainsi que celle de Gerber, Green et Larimer (2008) qui mentionne que savoir que sa participation ou sa non-participation sera mis à la connaissance de proches influence positivement la mobilisation.

Un des aspects qui confirme la théorie antérieure dans cette expérience est la non-efficacité du rappel par e-mail. En effet dans notre condition de Rappel (sondage 4), la participation n'est pas plus élevée que dans notre condition de contrôle. Ceci corrobore la théorie de Nickerson (2007) qui fait état d'une inefficacité quant au rappel par e-mail quelques jours avant le scrutin. Pour aller encore plus loin, nous pouvons mentionner le fait que, comparé à l'expérience de Nickerson, notre expérience réduit significativement les « coûts » d'aller voter pour l'individu

puisque'il lui suffit de voter depuis internet et non de se déplacer au local de vote. Pourtant, cela n'augmente pas pour autant le taux de participation.

Bien évidemment, cette étude se heurte à plusieurs limites identifiées qui pourraient expliquer ce manque de résultats globaux significatifs. Les deux premiers assez évidents sont de nature démographique. Cette étude a été conduite sur des étudiants pour la plupart, donc des individus âgés en grande majorité de 18 à 26 ans. Il est certain que ceci ne représente qu'une petite partie des votants actuels. De même, les participants ayant été recrutés grâce à une liste d'étudiants à l'université, cette expérience n'est pas effectuée sur un échantillon représentatif de la société dans son ensemble. Autre point concernant cette liste d'étudiants faisant partie du HEC-LABEX, ceux-ci sont volontaires pour participer à des expériences. Bien que le but final ne leur ait pas été communiqué, nous savons que ces gens se sont inscrits activement sur cette liste et qu'ils ont une propension à répondre à ce genre d'expérience plus facilement que la moyenne des étudiants.

Si l'on se concentre plus sur l'organisation de l'expérience, une des principales limites vient du fait que les participants recevaient un e-mail leur proposant de participer et contenant un lien à cliquer pour arriver sur la page de vote. Nous pensons que cette simple action de cliquer sur le lien est un « coût » / une barrière au vote pour l'individu. A notre sens, cela lisse déjà en amont le taux de participation en jouant le jeu, involontairement de notre part, de première sélection des individus. Nous pensons que si nous avions pu monitorer cela, nous nous serions rendu compte qu'une écrasante majorité des personnes ayant cliqué sur le lien ont voté, peu importe le design et ce qu'ils en pensaient. A l'inverse, peut-être que certains individus n'ayant pas cliqué sur le lien auraient voté s'ils avaient vu directement le design de

la page de vote. Nous pensons que dans une prochaine expérience de la sorte, cette barrière doit être éliminée.

De même, certaines modifications pourraient être apportées au sondage 1²⁶. De la manière dont cette page est designée, il n'est probablement pas très clair pour l'individu qui vote que son nom va s'afficher dans la liste des dernières personnes ayant voté sur la droite de l'écran. Le fait de partager son vote à la vue des autres est quelque chose d'important dans la littérature revue pour ce travail et il n'était pas mentionné explicitement ici que cela allait être le cas.

Il ne serait pas absurde, par exemple, d'inclure un bouton de « déclaration » de vote. On pourrait imaginer qu'en cliquant dessus, l'individu déclencherait l'envoi automatique d'un e-mail adressé aux autres potentiels participants en leur mentionnant le fait qu'il a voté et en les encourageant à faire de même.

Une fenêtre de chat avec la possibilité de laisser un message pourrait également être incluse. Il serait intéressant de comparer le temps passé sur le chat à consulter les commentaires au fait que la personne participe ou pas au vote. Selon les théories sur l'effet des interactions sociales sur la participation au vote, les deux devraient être positivement corrélés.

Dans le sondage 2²⁷, il est également plausible qu'un problème de calibration dans le nombre affiché soit à l'origine de l'inefficacité du design. En ne voulant pas mettre un nombre trop élevé par souci de crédibilité, celui-ci était probablement trop petit (0.5%) pour parler véritablement aux participants. Un élément graphique serait peut-être également plus à même de clarifier la situation pour le votant.

²⁶ Social Recognition

²⁷ Importance du vote

Dans tous les cas, la piste la plus « prometteuse » ressortant de cette expérience reste, à notre sens et d'après les résultats exploitables, celle de l'impact qu'à l'entourage social sur le potentiel votant. Il serait dommage de s'arrêter en chemin étant donné le potentiel d'influence des réseaux sociaux actuels. Cette étude ne donne que quelques pistes, en confirmant une théorie existante et en dégageant une légère tendance allant dans le sens des études précédentes sur l'impact de l'entourage social sur les individus amenés à aller voter.

Une piste à creuser serait certainement d'offrir plus l'opportunité au votant d'interagir avec les autres votants depuis la plateforme de vote. Nous avons reçu plusieurs e-mails de réaction à cette expérience qui nous laissent à penser que les gens ont envie de réagir et que, d'une manière ou d'une autre, certains ont dû se sentir frustrés de ne pas pouvoir le faire directement. Cela corrobore en tous les cas les théories de Timpone (1998) et Putnam (2000), ainsi que celle de Burns et al. (2001) qui mentionnent que la moindre interaction sociale a un effet positif sur la participation au vote.

La problématique de la participation au vote semble passer les interactions et le partage d'information. Ceux qui donnent de la voix sur ces réseaux semblent en mesure d'en attirer quelques-unes supplémentaires au bureau de vote, alors ne les faisons pas taire, bien au contraire.

Annexes

Annexe 1

Interview vote abstention

Buts de la recherche :

Goal is to understand the reason why people don't get involved in decisions about a society they are fully part of. We would like to better understand the process of abstention in Switzerland/Geneva and Vaud.

Questions de recherche :

- What is the value that people place in their own vote?
- Do people around them (close friends, family) vote? Are close friends/family aware that the subject don't vote? Does he feel « ashamed » ? Is social recognition important ?
- How do people find information about candidates/subjects? Do they find it easy to get info?
- Are there pain points in the voting process?

Screening :

Subject should be:

- 18+
- Swiss or foreigner with communal vote right
- Not a regular voter (participate to 1 out of 2 election/votation maximum)
- Did not participate in the last two elections / polls
- Differentiate gender, age, and socio-economic level, job

Protocole de recherche :

- Quel est votre âge?
- Quel est votre travail ?
- Que pensez-vous de la fréquence à laquelle nous votons en Suisse ?
- Si vous deviez noter l'importance, à vos yeux, de votre vote de 1 à 5, que choisireriez-vous ? Pourquoi ?
- Êtes-vous suisse? A quel niveau êtes-vous autorisé à voter (communal, cantonal, fédéral)?

-
- Avez-vous participé à la dernière votation/élection? A celle d'avant?
 - Etait-ce une votation ou une élection?
 - Si c'était une votation, quels en étaient les sujets principaux?
 - (Si applicable) Pourquoi n'avez-vous pas voté?
 - (Si applicable) Avez-vous cherché des informations à propos de ce vote avant de décider de participer ou pas?
 - Qu'avez-vous fait le jour de l'élection/votation?
 - Avez-vous regardé les résultats de cette élection/votation?
 - Si vous souhaitiez vous y rendre, savez-vous où et comment voter?
 - Avez-vous des exemples de fois où vous avez voté et où vous avez senti que votre contribution a été importante? Dans quel contexte? Pourquoi?
 - Avez-vous des exemples de fois où vous avez voté et où vous avez l'impression que votre n'a pas compté? Dans quel contexte? Pourquoi?
 - Avant une votation, avez-vous l'impression que votre vie pourrait être impactée par le résultat du vote/de l'élection?
 - Si vous deviez citer une raison de votre abstention, laquelle choisireriez-vous ? (trop vague ? proposer des réponses à la place ?)
 - Vos proches votent-ils régulièrement ? En parlez-vous avec vos proches autour d'un verre ou d'un repas? Sont-ils au courant de votre vote ou de votre abstention ? Que pensent-ils de ça?
 - Pensez-vous que l'information sur les votations ou les candidats en cas d'élections est suffisamment accessible ? En avez-vous déjà cherché ? Où les avez-vous trouvées ouiriez-vous les chercher si vous ne l'avez pas déjà fait ?

 - Dans votre cas, pensez-vous qu'une récompense financière après chaque participation à un scrutin atténuerait votre abstention ? A partir de combien seriez-vous prêt à participer?
 - De manière hypothétique, si quelqu'un vous proposait de racheter votre vote, quel serait le prix minimum pour lequel vous seriez prêt à le céder?
 - De manière hypothétique, quel est le prix maximum que vous seriez prêts à payer pour participer à un scrutin si vous n'en aviez pas encore le droit?
 - Si vous aviez le moyen de savoir lesquels de vos proches ont participé au scrutin, cela
-

accentuerait-il votre désir de participer? Pour quelle(s) raison(s)?

-Si tous vos amis participaient à un vote auquel vous avez décidé de ne pas participer, comment vous sentiriez-vous? Cela vous est-il déjà arrivé?

-Seriez-vous sensible si vos amis vous encourageaient à voter? Si votre famille vous encourageaient? Pourquoi?

-Vous êtes-vous déjà concertés avec vos amis avant un vote pour obtenir le résultat escompté? Avez-vous dû négocier? De quelle manière?

-Avez-vous déjà accepté de prendre telle ou telle position sans être convaincu, simplement car quelqu'un vous l'a demandé? Contexte?

-Etes-vous plus intéressé par les élections ou les votations?

-Lors de votations, quels sujets vous intéressent le plus?

-Arrivez-vous systématiquement à vous représenter clairement les enjeux d'une votation? Si non, que vous manque-t-il pour y arriver?

-Vous a-t-on déjà reproché de ne pas voter ? Comment l'avez-vous pris (heurté, indifférent,...) ?

-Que pensez-vous être la plus grande barrière à la participation aux votes dans le système actuel ?

-Vous arrive-t-il d'oublier qu'il y a une votation/élection ? Pourquoi pensez-vous que vous l'oubliez ?

-Avez-vous déjà eu envie de participer à une élection/votation sans le concrétiser ?

Pourquoi ?

- Y'a-t-il un élément qui vous ferait aller voter plus souvent? Lequel?

Annexe 2

Bonjour Nina Suckow

Nous vous invitons à participer à un vote en ligne dans le cadre d'un projet de recherche. Si vous êtes d'accord de participer, merci de cliquer sur le lien ci-dessous (fermeture du vote le 5.11.).

http://dblab.unil.ch/mauro/Vote2/vote2.php?email=https://www.hec.unil.ch/orsee/public/participant_show.php?p=NjcxMWI3ZTZjZmQ

Nous vous remercions vivement de votre participation!

Avec nos cordiales salutations et remerciements!
L'équipe du laboratoire expérimental HEC - LABEX

Consulter vos inscriptions: https://www.hec.unil.ch/orsee/public/participant_show.php?p=NjcxMWI3ZTZjZmQ
Consulter ou modifier vos données: https://www.hec.unil.ch/orsee/public/participant_edit.php?p=NjcxMWI3ZTZjZmQ

HEC-LABEX: <http://www.unil.ch/hec-labex/home.html>

Ce message vous a été envoyé par le système de recrutement de participant·s HEC-LABEX, Université de Lausanne.

Annexe 3


UNIL | Université de Lausanne



Formulaire de consentement (VOTING)
Vous êtes invité-e à répondre à un bref questionnaire sur vos attitudes de vote. Cette étude est réalisée dans le cadre d'un projet de recherche supervisé par le Prof. Mauro Cherubini (HEC).

Si vous acceptez de participer, nous vous demandons de répondre aux questions.

Il faut compter environ 2 minutes pour effectuer l'exercice.

Chaque répondant-e au questionnaire fera partie d'un tirage au sort où les gains sont de 2 x CHF 100.- en espèces.
Si vous souhaitez participer à la loterie, il ne vous faudra pas oublier de renseigner votre Nom, Prénom et adresse E-mail à la page suivante.

Les gagnant-e-s de la loterie seront notifié-e-s par email le 5 décembre 2017 et ils-elles seront invité-e-s à venir récupérer leur gain au bureau 127.2 du bâtiment Internef le 8 décembre, selon un horaire qui sera communiqué dans la notification.

Délai de réponse: 4 décembre à minuit.

Votre participation est complètement volontaire et vous êtes totalement libre d'arrêter votre participation à n'importe quel moment, sans préavis. En cas d'arrêt, vous ne pourrez pas participer au tirage au sort.

Vos réponses seront collectées par le Prof. Cherubini et Florian Barbon de façon confidentielle et anonymes.

Dans le cas où les résultats de l'étude seraient publiés, votre identité ne sera pas utilisée. La confidentialité des données est garantie.

En cliquant sur OUI, vous attestez avoir lu les informations précédentes et répondre vous-même au questionnaire. Vous confirmez également ne pas exercer une activité rémunérée à l'UNIL (contrat de travail) et ne pas recevoir sur l'année civile plus de CHF 2'300 de dédommagement, toute expérience confondue, de la part de l'UNIL.

Oui
 Non

Quel est votre âge?

Moins de 20 ans
 Entre 20 et 25 ans
 Entre 26 et 30 ans
 Entre 31 et 35 ans
 Entre 36 et 40 ans
 Plus de 40 ans

Êtes-vous

Une Femme
 Un Homme
 Je ne veux pas répondre

Quel est votre nationalité?

Avez-vous voté lors de la dernière votation fédérale en Suisse du 24 septembre 2017 (sécurité alimentaire/financement additionnel de l'AVS/prévoyance vieillesse 2020)?

Oui
 Non
 Je ne veux pas répondre
 Je ne me rappelle plus
 Je ne suis pas Suisse



A quel point êtes-vous d'accord avec les points suivants?

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	D'accord	Complètement d'accord
Je m'enregistre uniquement sur des sites internet garantissant une politique de confidentialité?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je lis systématiquement les politiques de confidentialité avant d'enregistrer mes informations personnelles sur un site internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
On me demande trop d'informations personnelles lorsque j'effectue un achat sur internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
On me demande trop d'informations personnelles lorsque je m'inscris sur un site internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis préoccupé par le fait que des personnes que je ne connais pas puissent avoir accès à mes informations personnelles à partir de mes activités en ligne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Click to write the question text

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
Le poids de mon vote parmi la masse est marginal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ma voix fait la différence parmi celle des autres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Merci d'expliquer votre choix de la question précédente?

A quel point êtes-vous d'accord avec les points suivants?

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
Je serais prêt à payer pour pouvoir voter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis prêt à accepter de prendre telle ou telle position lors d'un vote sans être convaincu, simplement car quelqu'un me l'a demandé?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



À quel point êtes-vous d'accord avec les points suivants?

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord, ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
Si les membres de ma famille me poussaient à voter, cela aurait une grande influence sur ma participation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si mes amis me poussaient à voter, cela aurait une grande influence sur ma participation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je parle fréquemment des enjeux des votations avec mes proches (amis, famille)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si tel aurait été le cas et si c'était possible, renderiez-vous public le fait que vous avez participé à la votation populaire du 24 septembre dernier?

- Oui
- Non
- Je ne veux pas répondre / Je ne peux pas voter en Suisse

Si tel aurait été le cas et si c'était possible, renderiez-vous public le fait que vous vous êtes abstenu de voter lors de la votation populaire du 24 septembre dernier?

- Oui
- Non
- Je ne veux pas répondre / Je ne peux pas voter en Suisse

À quelle fréquence vous arrive-t-il d'oublier d'aller voter ou de participer à un élection ?

Jamais À chaque fois

Bibliographie

- Blais, A. (2000). To Vote or Not To Vote? *University of Pittsburgh Press*.
- Blais, A., & Ludovic, R. (2011). Optimists and skeptics: Why do people believe in the value of their single vote? *Electoral Studies*, 30(1), 77-82.
- Bond, R., Fariss, C., Kramer, A., Marlow, C., Settle, J., & Fowler, J. (2012). A 61-million-person experiment in social influence and political mobilization. *Nature*, 489(7415), 295-298.
- Burns, N., Lehman Schlozman, K., & Verba, S. (2001). *The Private Roots of Public Action: Gender, Equality, and Political Participation*. Harvard University Press.
- Cialdini, R., & Goldstein, N. (2004, Février). Social Influence: Compliance and Conformity. *Annual Review of Psychology*, 591-621.
- Cialdini, R., & Trost, M. (1998). Social Influence: Social Norms, Conformity, and Compliance. Dans D. Gilbert, T. Fiske, & G. Lindzey, *The Handbook of Social Psychology, 4th edition* (Vol. 1, pp. 151-192). Boston: McGraw-Hill.
- David, Nickerson. (2007). The Ineffectiveness of E-Vites to Democracy: Field Experiments Testing the Role of E-Mail on Voter Turnout. *Social Science Computer Review*, 494-503.
- Downs, A. (1957). *An economic theory of democracy*. New-York, USA: Harper.
- Ferejohn, J. A., & Fiorina, M. P. (1974). The paradox of not voting: A decision theoretic analysis. *American political science review*, 68, pp. 525-536.
- Gerber, A., & Rogers, T. (2009, Janvier). Descriptive Social Norms and Motivation to Vote: Everybody's Voting and so Should You. *The Journal of Politics*, 71(1), 178-191.
- Gerber, A., Green, D., & Larimer, C. (2008, Février). Social Pressure and Voter Turnout: Evidence from a Large-Scale Field Experiment. *The American Political Science Review*, 102(1), 33-48.
- Kenny, C. B. (1992). Political Participation and Effects from the Social Environment. *American Journal of Political Science.*, 259-267.
- Krueger, J., & Acevedo, M. (2004, Février). Two Egocentric Sources of the Decision to Vote : The Voter 's Illusion and the Belief in Personal Relevance. *Political Psychology*, 25(1), 115-134.
- Lerner, J., & Tetlock, P. (1999, Mars). Accounting for the effects of accountability. *Psychological Bulletin*(125), 255-275.
- Macclurg, S. (2003). Social Networks and Political Participation: The Role of Social Interaction in Explaining Political Participation. *Political Research Quarterly*, 56, 449-464.
- Maslow, A. (1943). A Theory of Human Motivation. *Psychological review*.
- Nickerson, D. (2008). Is Voting Contagious? Evidence from Two Field Experiments. *American Political Science Review*, 102(1), 49-57.
- Palfrey, T., & Rosenthal, H. (1985, Mars). Voter Particiaption and Strategic Uncertainty. *American Political Science Review*, 79, 62-78.
- Putnam, R. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon & Schuster.
- Ryker, W., & Ordeshook, P. (1968). A theory of the calculus of voting. *American political science review*, 62, pp. 25-42.
- Settle, R., & Abrams, B. (1976). The determinants of voter participation: A more general model. *Public Choice*, 27, 81-89.

- Silberman, J., & Durden, G. (1975). The rational behavior theory of voter participation - The evidence from congressional elections. *Public Choice*.
- Timpone, R. (1998). Structure, Behavior, and Voter Turnout in the United States. *American Political Science Review*, 145-158.
- Tullock, G. (1968). *Towards a mathematics of politics*. Ann Arbor, USA: University of Michigan Press.
- Zhang, W., Johnson, T., Trent, S., & Bichard, S. (2009, Juin). The Revolution Will be Networked, The Influence of Social Networking Sites on Political Attitudes and Behavior. *Social Science Computer Review*, 1-18.