

CAN A SMARTPHONE APP BE USED TO SURVEY THE GENERAL POPULATION? COMPARING AN APP- AND A BROWSER-BASED WEB SURVEY DESIGN

Jessica Herzing

Interfaculty Centre for Educational Research (ICER), University of Bern, Switzerland

Caroline Roberts

Institute of Social Sciences, University of Lausanne, and FORS

Daniel Gatica-Perez

Idiap Research Center and EPFL

The logo for the University of Lausanne (Unil), featuring the word "Unil" in a blue, cursive script.

UNIL | Université de Lausanne

MOTIVATION

‘Focusing on the widespread utility of mobile devices for data collection, there is still a question as to whether or not mobile is a niche methodology. It does appear to be a requirement in order to cover the increase in people taking online surveys via mobile devices and for specialty panels, but does it offer modes of collection robust enough for a general population survey? This remains to be seen.’

(Link et al., 2014)

- Low response rates and risk of nonresponse bias represent a significant barrier to using apps more widely in survey research
 - Not much known about who is willing to respond via apps or how low cooperation rates affect representativeness in gen pop studies, or about optimal recruitment strategies

Unil

UNIL | Université de Lausanne

RESEARCH DESIGN

- **Target population:** Swiss citizens aged 18 and over, resident in French-speaking municipalities
- **Sample:** Random probability sample of named individuals from SFSO sampling frame based on population registers (n= 2174)
- **Modes:** Browser (Qualtrics) and App (Civique.org)
- **Contacts:** Pre-notification letter, invitation letter, reminder postcard and reminder letter
- **Incentives:** Wave 1: 10 CHF unconditional 'Post Cheque'; Wave 2 & 3: conditional per module payment (up to 20 CHF)

Selects

Swiss
Election
Study

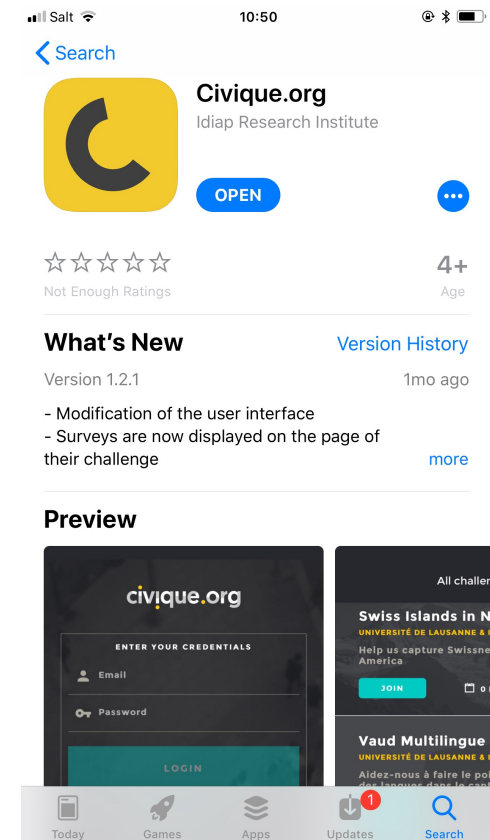
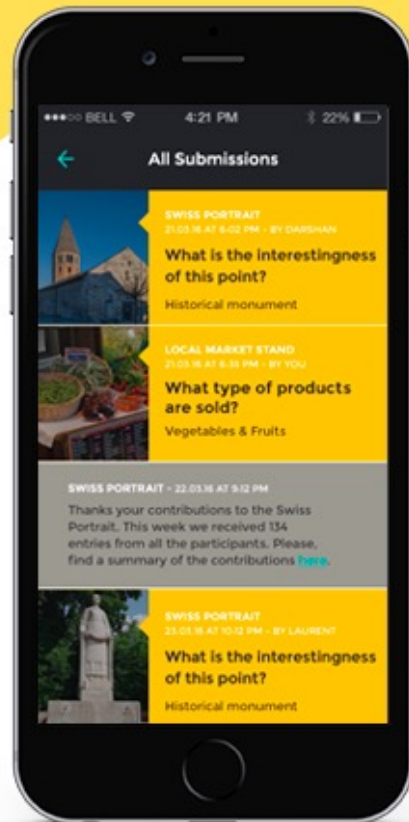
civique.org

Unil

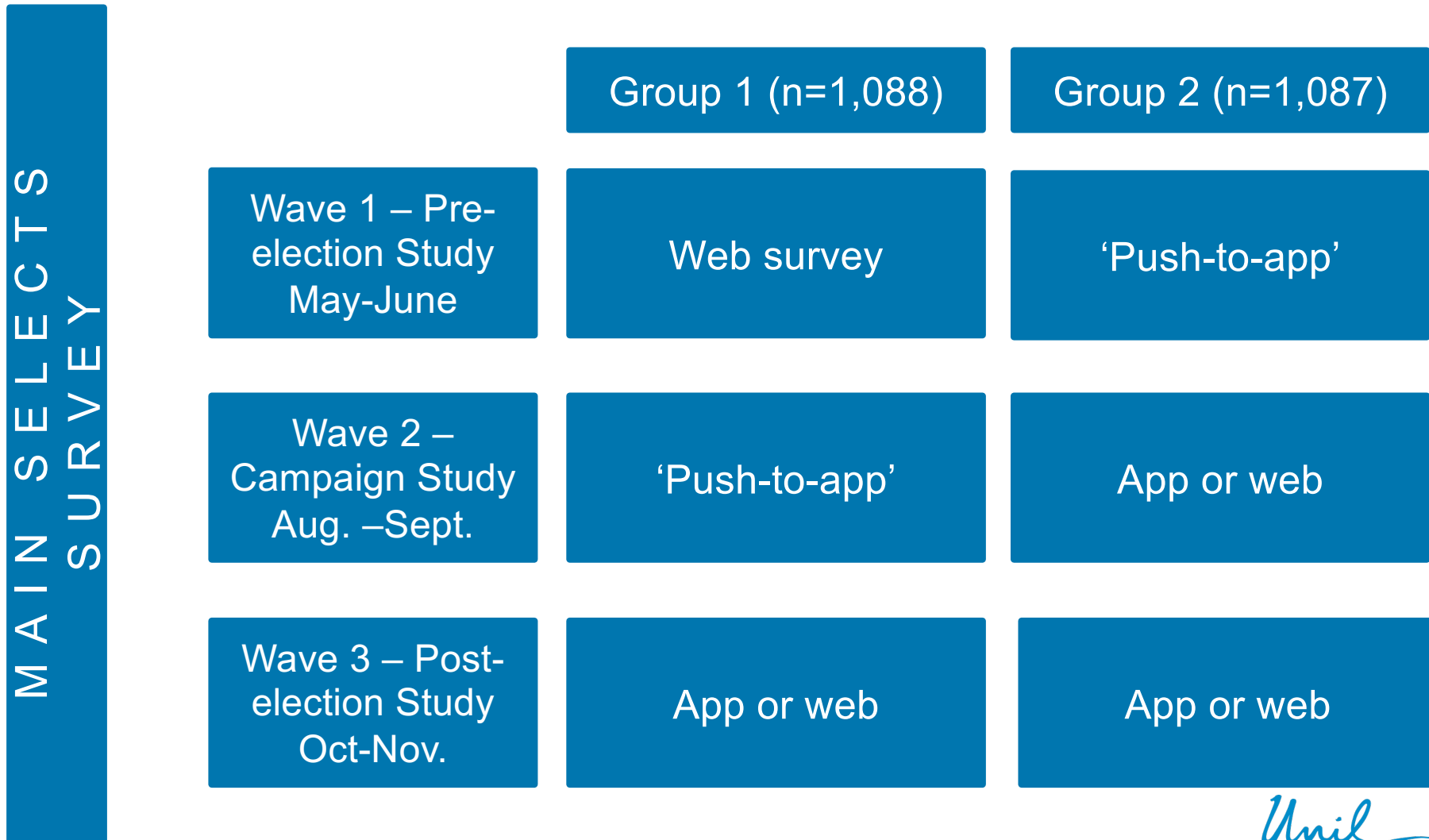
UNIL | Université de Lausanne

Comment participer ?

Télécharger notre application. Joignez un défi. Contribuez!



SELECTS-CIVIQUE 2019 - DESIGN



Can a smartphone app be used to survey the general population? Comparing an app- and a browser-based web survey design

RESULTS



RESEARCH QUESTIONS

RQ1: How willing are members of a random probability-based sample of the general population to participate in a panel survey using a smartphone app?

- **Response rates**

RQ2a: How well does a 'push-to-app' survey represent the general population and how does it compare with a browser-based web survey?

RQ2b: Which population subgroups are over- and under-represented?

- **R-indicators & coefficient of variation of response propensities based on sociodemographic variables from the sampling frame**

The logo for the University of Lausanne (Unil), featuring the word "Unil" in a blue, cursive script.

UNIL | Université de Lausanne

RESEARCH QUESTIONS

RQ3: In a panel context, is it better to directly recruit respondents to the app at wave 1, or to delay recruitment to the app until wave 2, following a standard browser-based wave of data collection?

- **Response rates, R-indicators, & CV**

RESPONSE RATES

	PC + Mobile		App + Browser	
	G1 PC Browser	G1 Total	G2 App	G2 Total
Wave 1 RR (AAPOR1)	19.6%	30.5%	19.3%	26.2%
W1 Completed >80% (n: G1=1088; G2=1087)	20.0% (n=218)	31.2% (n=339)	19.7% (n=214)	26.8% (n=291)
	G1 App	G1 Total	G2 App	G2 Total
Wave 2 RR (AAPOR1)	23.9%	51.3%	31.5%	50.6%
W2 Completed >80% (n: G1=351; G2=317)	24.2% (n=85)	51.9% (n=182)	32.2% (n=102)	51.7% (n=164)
	G1 App	G1 Total	G2 App	G2 Total
Wave 3 RR (AAPOR1)	29.4%	59.2%	35.5%	57.1%
W3 Completed >80% (n: G1=289; G2=272)	23.2 % (n=67)	59.2 % (n=171)	35.7 % (n=97)	57.4 % (n=156)

R-INDICATORS AND CV

PC + Mobile

App + Browser

	G1 PC Browser	G1 Total	G2 App	G2 Total
Wave 1 R	0.772	0.925	0.714	0.887
Wave 1 CV	0.177	0.120	0.195	0.215

	G1 App	G1 Total	G2 App	G2 Total
Wave 2 R	0.654	0.875	0.593	0.903
Wave 2 CV	0.371	0.121	0.328	0.094

	G1 App	G1 Total	G2 App	G2 Total
Wave 3 R	0.708	0.781	0.637	0.842
Wave 3 CV	0.373	0.185	0.282	0.138

CV = Coefficient of variation in the response propensities, equivalent to largest possible NRB on an estimate of a population mean (De Heij et al. 2015).



UNIL | Université de Lausanne

KEY TAKE-HOMES

- **RQ1:** Response rates (sig.) lower in the app group, but 19% of G2 used the app at W1, and 24% of G1 switched to the app at W2.
- **RQ2:** App respondents were less representative than browser respondents at wave 1 but risk of bias in G2 doesn't increase with attrition; G1 & G2 equivalent at W2 & W3
- **RQ3:** Direct recruitment to the app is more effective than delayed recruitment (but G1 W2&3 app respondents slightly more representative than their G2 counterparts?)



App-based designs offer potential for gen pop surveys in the Swiss context

**THANK YOU VERY MUCH FOR YOUR
ATTENTION!**

jessica.herzing@icer.unibe.ch

caroline.roberts@unil.ch

gatica@idiap.ch

Unil

UNIL | Université de Lausanne

ACKNOWLEDGEMENTS



- **Special thanks to:**
 - Philip Abbet (Idiap Research Institute)
 - Jimena Sobrino Piazza (UNIL)
 - Stéphane Bonny (UNIL)
 - Maud Reveilhac (UNIL)
 - Data Collection and Analysis and Political Surveys teams at FORS
- **CROSS Funding Programme – EPFL-UNIL**
- **FORS:** Additional funding for incentives and printing costs for the field experiment, as well as technical support
- **SSP/ISS:** Additional funding for research assistants



UNIL | Université de Lausanne

Web group



[SRPH_MrMrs]
[callName] [officialName]
[residenceAddressLine1]
[residenceStreet] [residenceHouseNumber]
[residenceSwissZipCode] [residenceTown]

Lausanne, le 17 mai 2019

[poitresseMAJ] [SRPH_MrMrs] [officialName],

Nous vous adressons cette lettre car nous comptons sur votre aide pour mieux comprendre les opinions des citoyen-ne-s en Suisse romande ainsi que les causes civiques locales qui leur importent. La meilleure façon d'obtenir une réponse à cette question est de mener une enquête, afin que toutes les personnes résidant dans cette partie de la Suisse puissent partager leurs pensées et leurs avis. Vous avez été sélectionné(e) de manière aléatoire dans le registre d'échantillonnage de l'Office fédéral de la statistique (OFS).

Nous espérons que vous pourrez compléter le questionnaire sur l'Internet, ce qui nous permettra de compiler les résultats plus vite et plus précisément. Participer est très simple et dure une vingtaine de minutes :

1. Entrez l'adresse suivante dans votre navigateur : www.selectscivique.ch/survey ou Scannez le code QR avec l'appareil photo de votre Smartphone



www.selectscivique.ch/survey



Insert QR code group 1 to :
www.selectscivique.ch/survey

2. Entrez les identifiants suivants : Email: XXXXX@unil.ch Mot de passe: 0000

Votre participation est essentielle pour garantir la qualité des résultats de l'enquête, les personnes sélectionnées ne pouvant pas être remplacées par d'autres. Vos réponses sont complètement volontaires, et nous vous garantissons un traitement strictement confidentiel de vos données, lesquelles seront totalement anonymisées.

En partageant vos opinions sur les causes civiques en Suisse romande qui vous importent le plus, vous nous aidez beaucoup à faire avancer la recherche. Afin de vous remercier, veuillez trouver ci-joint un petit cadeau. Nous espérons que vous prendrez plaisir à parcourir nos questionnaires et nous nous réjouissons de recevoir vos réponses.

Nous vous prions d'agréer, [poitresseMIN] [SRPH_MrMrs] [officialName], nos salutations les meilleures ainsi que nos vifs remerciements.

Anke Tresch

Prof. Anke Tresch
Responsable de l'étude électorale Selects¹

App group



[SRPH_MrMrs]
[callName] [officialName]
[residenceAddressLine1]
[residenceStreet] [residenceHouseNumber]
[residenceSwissZipCode] [residenceTown]

Lausanne, le 17 mai 2019

[poitresse] [SRPH_MrMrs] [officialName],

Nous vous adressons cette lettre car nous comptons sur votre aide pour mieux comprendre les opinions des citoyen-ne-s en Suisse romande ainsi que les causes civiques locales qui leur importent. La meilleure façon d'obtenir une réponse à cette question est de mener une enquête, afin que toutes les personnes résidant dans cette partie de la Suisse puissent partager leurs pensées et leurs avis. Vous avez été sélectionné-e de manière aléatoire dans le registre d'échantillonnage de l'Office fédéral de la statistique (OFS).

Pour rendre votre participation à cette étude plus agréable et plus simple, nous vous offrons la possibilité de télécharger une application – Civique.org – et de répondre à nos questions sur votre téléphone mobile. Participer avec l'application est très simple. Une fois installée sur votre téléphone, l'application vous permettra de remplir le questionnaire module par module, à votre propre rythme. Pour y accéder :

1. Télécharger l'application « Civique.org »

Scannez le code QR avec l'appareil photo de votre Smartphone :



Insert QR code group 2 to :
<https://selectscivique.ch/app>

...ou cherchez « Civique.org » dans votre app store

2. Entrez les identifiants suivants

Email: [token]@unil.ch
Mot de passe: 5941



Votre participation est essentielle pour garantir la qualité des résultats de l'enquête, les personnes sélectionnées ne pouvant pas être remplacées par d'autres. Vos réponses sont complètement volontaires, et nous vous garantissons un traitement strictement confidentiel de vos données, lesquelles ne seront analysées qu'à des fins scientifiques.

En partageant vos opinions sur les causes civiques en Suisse romande qui vous importent le plus, vous nous aidez beaucoup à faire avancer la recherche. Afin de vous remercier, veuillez trouver ci-joint un petit cadeau. Nous espérons que vous prendrez plaisir à parcourir nos questionnaires et nous nous réjouissons de recevoir vos réponses.

Nous vous prions d'agréer, [poitresse] [SRPH_MrMrs] [officialName], nos salutations les meilleures, ainsi que nos vifs remerciements.

Anke Tresch

Prof. Anke Tresch
Responsable de l'étude électorale Selects¹



UNIL | Université de Lausanne

Web group



Rejoignez les autres habitants de Suisse romande qui ont déjà donné leur avis.

Unil
UNIL | Université de Lausanne

Selects Swiss Election Study **civique.org**

Bonjour,

La semaine passée, nous vous avons fait parvenir une lettre vous invitant à compléter un questionnaire sur Internet, parce que vous avez été sélectionné-e pour participer à une étude sur les opinions des citoyen-ne-s en Suisse romande (Selects-Civique), menée par FORS, le Centre de compétence suisse en sciences sociales à l'Université de Lausanne.


À notre connaissance, nous n'avons pas encore obtenu de réponse de votre part. Votre opinion compte. C'est pourquoi nous nous permettons de vous renvoyer les consignes de participation ci-dessous. Si ce courrier à croisé votre participation nous nous en excusons.

1 Entrez l'adresse suivante dans votre navigateur
www.selectscivique.ch/survey

2 Entrez vos identifiants :
Email: **1t5u@unil.ch**
Mot de passe: **594168**

ou

Scannez le code QR :



Pour toute question sur cette étude et son déroulement, vous pouvez contacter FORS à l'Université de Lausanne au numéro 021 692 46 72 ou à l'adresse courriel selectscivique@fors.unil.ch. De plus amples informations sur l'étude Selects-Civique sont disponibles sur le site www.selectscivique.ch.

Merci de votre importante contribution à cette recherche et cordiales salutations.

Anke Tresch
Prof. Anke Tresch

App group



Relevez les défis!
Rejoignez une communauté qui s'investit dans des causes civiques via une appli mobile.

Unil
UNIL | Université de Lausanne

Selects Swiss Election Study **civique.org**

Bonjour,

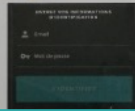


Lausanne, le 7 juin 2019

La semaine passée, nous vous avons fait parvenir une lettre vous invitant à remplir un questionnaire sur votre téléphone mobile, parce que vous avez été sélectionné-e pour participer à une étude sur les opinions des citoyen-ne-s en Suisse romande (Selects-Civique), menée par FORS, le Centre de compétence suisse en sciences sociales à l'Université de Lausanne.

À notre connaissance, nous n'avons pas encore obtenu de réponse de votre part. Votre opinion compte. C'est pourquoi nous nous permettons de vous renvoyer les consignes de participation ci-dessous. Si ce courrier a croisé votre participation nous nous en excusons.

1 Téléchargez l'application « Civique.org » **2 Sur l'application, choisissez de vous identifier avec « EMAIL »** **3 Entrez vos identifiants :**

Scannez le code QR pour la retrouver plus facilement :



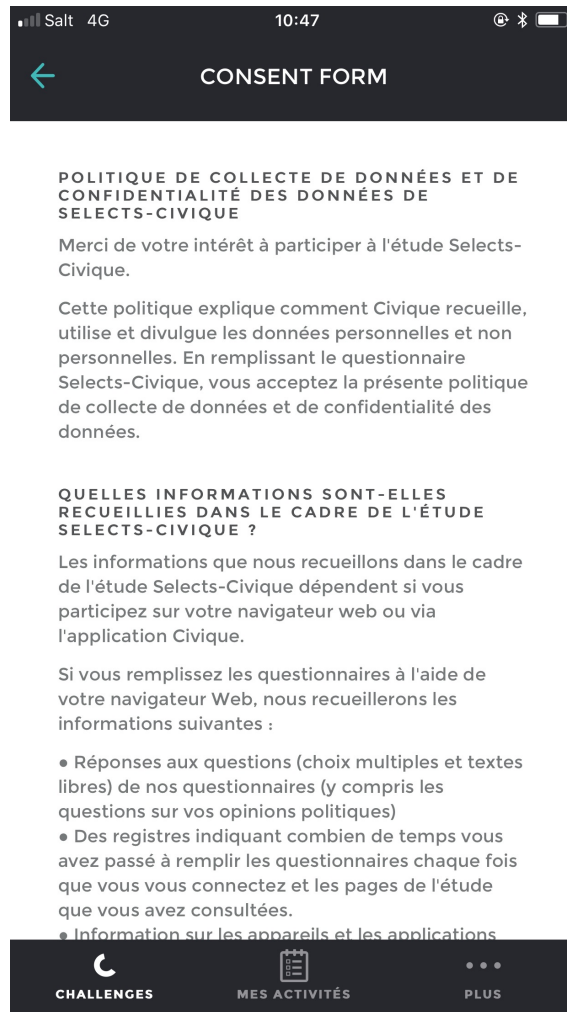
Email: **louis@unil.ch**
Mot de passe: **594168**

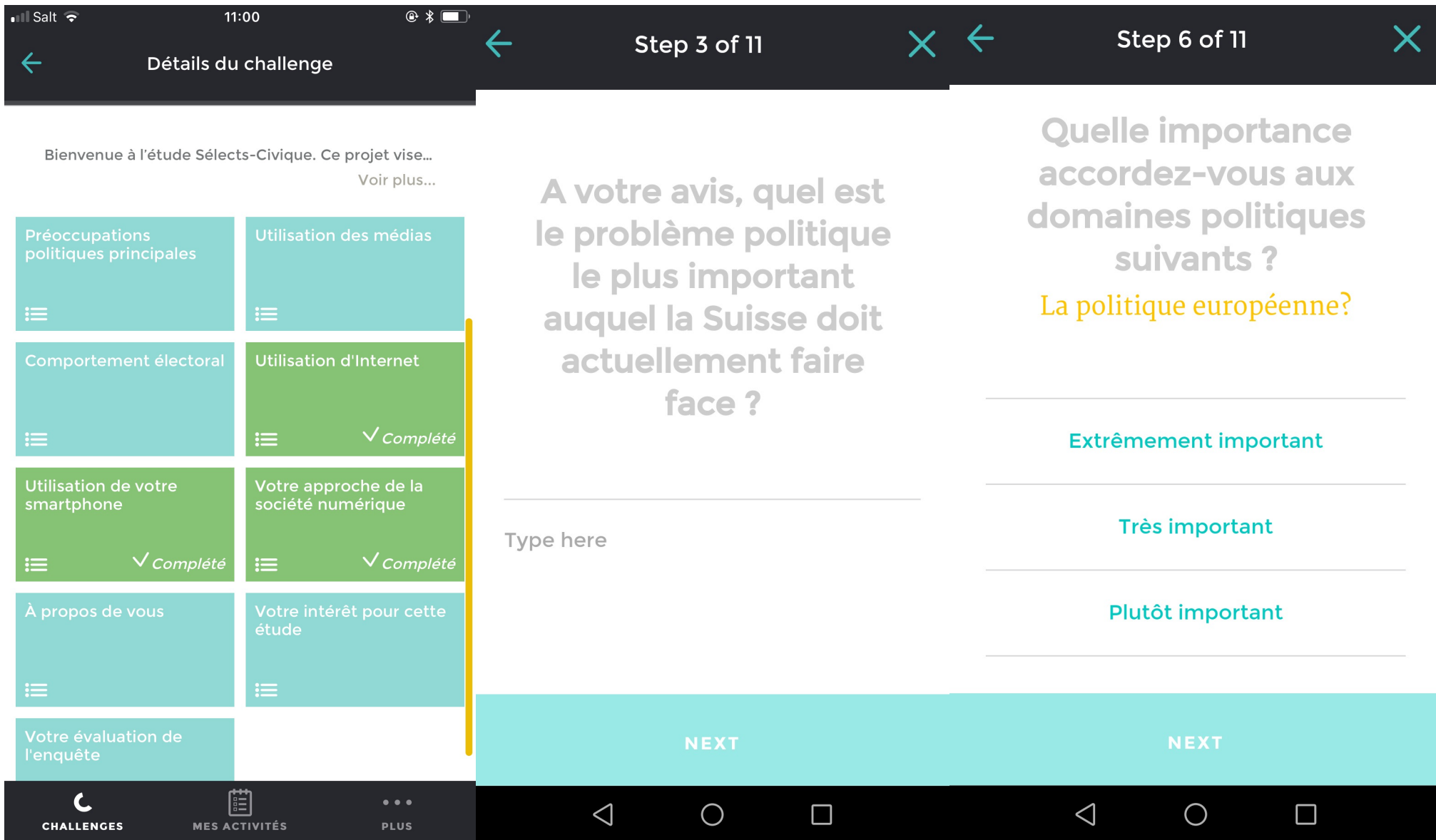
Si vous avez des difficultés techniques en répondant sur votre téléphone, vous pouvez également accéder à nos questionnaires sur votre navigateur web, sur votre ordinateur ou votre tablette (www.selectscivique.ch/survey).

Pour toute question relative à cette étude et son déroulement, vous pouvez contacter FORS à l'Université de Lausanne au numéro 021 692 46 72 ou à l'adresse courriel selectscivique@fors.unil.ch. De plus amples informations sur l'étude Selects-Civique sont disponibles sur le site www.selectscivique.ch.

Merci de votre importante contribution à cette recherche et cordiales salutations.

Anke Tresch
Prof. Anke Tresch





Anil



Relevez les défis!
Rejoignez une
communauté qui
s'investit dans des
causes civiques via
une appli mobile.

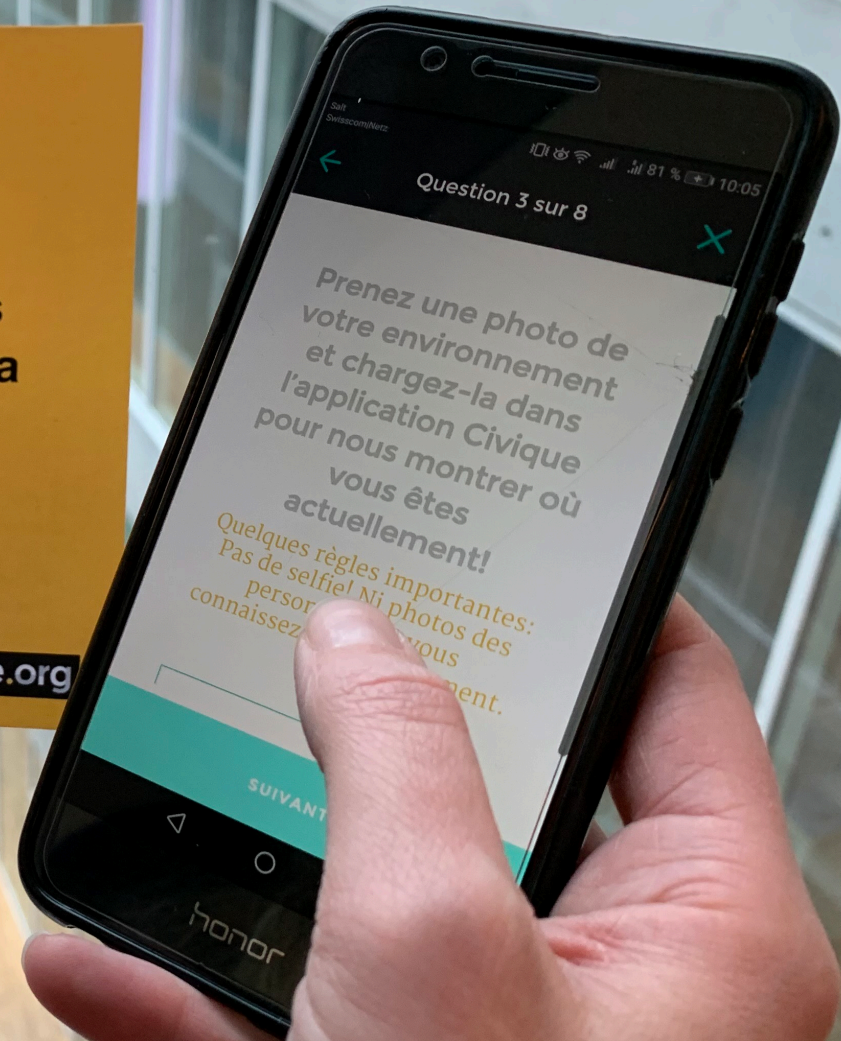
Unil

UNIL | Université de Lausanne

Selects

Swiss
Election
Study

civique.org



Question 3 sur 8

Prenez une photo de
votre environnement
et chargez-la dans
l'application Civique
pour nous montrer où
vous êtes
actuellement!

Quelques règles importantes:
Pas de selfie! Ni photos des
personnes que vous
connaissez.

SUIVANT

honor