Supplementary file

Table of Contents

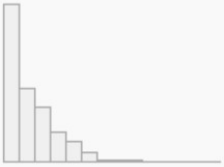
SF1. Items of the Active Commuting Route Environment Scale

Item	French	English	Key words
PEC_1	Comment trouvez-vous le flux de véhicules à moteur (nombre de voitures) le long de votre itinéraire ?	How do you find the flow of motor vehicles (number of cars) along your route?	Flow of motor vehicles
PEC_2	Comment trouvez-vous les vitesses des véhicules à moteur (taxis, camions, voitures ordinaires, bus) le long de votre itinéraire ?	How do you find the speeds of motor vehicles (taxis, lorries, ordinary cars, buses) along your route?	Speed of motor vehicles
PEC_3	Comment, en tant que cycliste, trouvez-vous les niveaux de congestion du trafic, causés par tous les types de véhicules, le long de votre itinéraire ?	How do you, as a cyclist, find the congestion levels in mixed traffic, caused by all types of vehicles, along your route?	Congestion all types of vehicles
PEC_4	Comment trouvez-vous la survenance de conflits entre vous, en tant que cycliste, et les autres usagers de la route (y compris les piétons) le long de votre parcours ?	How do you find the occurrence of conflicts between you, as a cyclist, and other road users (including pedestrians) along your route?	Conflicts between road users
PEC_5	Dans quelle mesure pensez-vous que vos trajets à vélo sont rendus plus difficile par l'itinéraire que vous devez prendre ?	To what extent do you feel that your cycle trip is made more difficult by the course of the route?	Difficulty on your route
PEC_6	Dans quelle mesure pensez-vous que votre voyage à vélo est rendu plus difficile par le dénivelé ?	To what extent do you feel that your cycle trip is made more difficult by hilliness?	Difficulty of the elevation
PEC_7	Comment trouvez-vous la qualité du déneigement ou du déglaçage le long de vos parcours en vélo d'hiver ?	How do you find the quality of snow or ice removal along your routes in winter?	Quality of snow and ice removal
PEC_8	Pensez-vous que, dans l'ensemble, l'environnement dans lequel vous pédalez stimule/entrave vos déplacements ?	Do you think that, on the whole, the environment you cycle in stimulates/hinders your commuting?	General perception of the environment
PEC_9	Quelle est la part approximative de votre itinéraire constituée de pistes cyclables/voies cyclables/routes cyclables séparées de la circulation automobile ?	About how large a part of your route consists of cycle paths/cycle lanes/cycle roads separated from motor-car traffic?	Paths separated from roads

SF2. Theory of planned behavior items

Item	French	English
NS_1	La plupart des gens qui sont importants pour moi soutiennent mon choix de prendre le vélo pour me déplacer l'hiver.	Most of the people who are important to me support my choice to take the bike to commute in winter.
NS_2	La plupart des gens qui sont importants pour moi pensent que je devrais prendre le vélo pour me déplacer l'hiver	Most of the people who are important to me think that I should take the bike to commute in the winter.
CP_1	Si je voulais faire du vélo régulièrement pour me déplacer dans les 30 prochains jours, j'en aurais les capacités.	If I wanted to commute by bike regularly in the next 30 days, I would be able to.
CP_2	J'ai la capacité de faire du vélo pour me déplacer régulièrement dans les 30 prochains jours.	I have the ability to commute by bike regularly in the next 30 days.
INT_1	J'ai l'intention de faire du vélo pour me déplacer régulièrement dans les 30 prochains jours.	I plan to use winter bicycle to commute regularly in the next 30 days.
INT_2	J'ai l'objectif de faire du vélo pour me déplacer régulièrement dans les 30 prochains jours.	My goal is to use winter bicycle to commute regularly in the next 30 days.
ATT_1	Selon vous, le fait de faire du vélo pour vous déplacer régulièrement dans les 30 prochains jours serait : bon/mauvais	According to you, commuting by bike regularly in the next 30 days would be: good/bad
ATT_2	Selon vous, le fait de faire du vélo pour vous déplacer régulièrement dans les 30 prochains jours serait : plaisant/déplaisant	According to you, commuting by bike regularly in the next 30 days would be: pleasant/unpleasant

SF3. Descriptive findings about winter bicycle commuting

No	Variable	Stats / Values	Freqs (% of Valid)	Graph	Valid	Missing
1	Weekly_Frequency_T2 [numeric]	Mean (sd) : 3.3 (2.2) min ≤ med ≤ max: 0 ≤ 3 ≤ 7 IQR (CV) : 3 (0.7)	0 : 77 (15.8%) 1 : 44 (9.0%) 2 : 57 (11.7%) 3 : 78 (16.0%) 4 : 68 (14.0%) 5 : 92 (18.9%) 6 : 30 (6.2%) 7 : 41 (8.4%)		487 (78.0%)	137 (22.0%)
2	Weekly_km_T2 [numeric]	Mean (sd) : 36.3 (36.5) min ≤ med ≤ max: 0 ≤ 25 ≤ 280 IQR (CV) : 41 (1)	81 distinct values		485 (77.7%)	139 (22.3%)

SF4. Detailled SEM findings

Parameter	Coefficient	95% CI	z	p	Label	Component
Attitude =~ UVH_7	1.00	[1.00, 1.00]		< .001		Loading
Attitude =~ UVH_8	0.98	[0.90, 1.06]	24.86	< .001		Loading
PBC =~ UBH_3	1.00	[1.00, 1.00]		< .001		Loading
PBC =~ UVH_4	1.09	[0.97, 1.21]	18.17	< .001		Loading
SubNorms =~ UVH_1	1.00	[1.00, 1.00]		< .001		Loading
Intent =~ UVH_5	1.00	[1.00, 1.00]		< .001		Loading
Intent =~ UVH_6	0.95	[0.87, 1.04]	21.33	< .001		Loading
Behave =~ Weekly_Frequency_T2	1.00	[1.00, 1.00]		< .001		Loading
Behave =~ Weekly_time_T2_sqrt	2.66	[2.15, 3.17]	10.25	< .001		Loading
Automatic =~ AUT_1	1.00	[1.00, 1.00]		< .001		Loading
Automatic =~ AUT_2	1.84	[1.49, 2.18]	10.45	< .001		Loading
Automatic =~ AUT_3	1.36	[1.05, 1.67]	8.66	< .001		Loading
Automatic =~ AUT_4	1.58	[1.32, 1.84]	11.90	< .001		Loading
Automatic =~ AUT_5	2.02	[1.58, 2.45]	9.02	< .001		Loading
Automatic =~ AUT_6	1.26	[0.93, 1.60]	7.38	< .001		Loading
Automatic =~ AUT_7	1.79	[1.46, 2.13]	10.39	< .001		Loading
Automatic =~ AUT_8	2.11	[1.66, 2.56]	9.22	< .001		Loading
Automatic =~ AUT_9	1.33	[0.97, 1.69]	7.28	< .001		Loading
Intent ~ Attitude	0.21	[0.06, 0.36]	2.75	0.006	AttInt	Regression
Intent ~ PBC	0.92	[0.71, 1.12]	8.87	< .001	PBCInt	Regression
Intent ~ SubNorms	-0.02	[-0.09, 0.05]	-0.58	0.562	SNInt	Regression
Intent ~ Automatic	0.35	[0.07, 0.62]	2.47	0.014	AutoInt	Regression
Behave ~ Intent	0.53	[0.39, 0.66]	7.69	< .001	IntentBehave	Regression
Behave ~ Automatic	1.13	[0.60, 1.65]	4.22	< .001	AutoBehave	Regression
PBC ~~ SubNorms	0.19	[0.08, 0.30]	3.38	< .001		Correlation
Attitude ~~ PBC	0.46	[0.28, 0.63]	5.14	< .001		Correlation
PBC ~~ Automatic	0.17	[0.09, 0.25]	4.37	< .001		Correlation
Attitude ~~ SubNorms	0.21	[0.07, 0.36]	2.84	0.005		Correlation
Attitude ~~ Automatic	0.20	[0.13, 0.27]	5.79	< .001		Correlation
SubNorms ~~ Automatic	0.07	[0.01, 0.13]	2.13	0.033		Correlation
AttitudeBehave := AttInt*IntentBehave	0.11	[0.02, 0.20]	2.43	0.015	AttitudeBehave	Defined
PBCBehave := PBCInt*IntentBehave	0.48	[0.33, 0.64]	6.14	< .001	PBCBehave	Defined
SNBehave := SNInt*IntentBehave	-0.01	[-0.05, 0.03]	-0.57	0.565	SNBehave	Defined
AutBehave := AutoInt*IntentBehave	0.18	[0.04, 0.33]	2.50	0.012	AutBehave	Defined

R-Square:

	Estimate
UVH_7	0.946
UVH_8	0.854
UBH_3	0.773
UVH_4	0.891
UVH_1	1.000
UVH_5	0.947
UVH_6	0.750
Wkly_Frqncy_T2	0.946
Wkly_tm_T2_sqr	0.569
AUT_1	0.347
AUT_2	0.539
AUT_3	0.322
AUT_4	0.518
AUT_5	0.559
AUT_6	0.212
AUT_7	0.499
AUT_8	0.638
AUT_9	0.218
Intent	0.469
Behave	0.271

SF5. Correlation between the items of the *Active Commuting Route Environment Scale* and the weekly frequency of winter bicycle commuting.