

Comment comprendre et exploiter les résultats écrits en base de données.

A noter : Les tables kayaharareults et kayaharavideos concernent une autre expérience et ne nous intéressent pas ici.

1- La table users	1
2- La table ei_results	2
3- La table ei_feelings_screenshots	3
4- La table ei_reactions_screenshots	4
5- La table ei_feedback	4
6- Exploiter les données	5
Annexes	6

1- La table users

🔑 username
◇ email
◇ gender
◇ age
◇ userStatus

La table users contient des informations de base sur l'utilisateur.

- L'username, généré aléatoirement à la connexion de l'utilisateur. Vous retrouverez cet identifiant dans les autres tables comme clé étrangère.
- email
- gendef (**Male/Female/Other**)
- userStatus (**quebec** = étudiant.e québécois.e, **exchange** = étudiant.e en échange, **international** = étudiant.e international.e)

2- La table ei_results

🔑 id
◇ username
◇ task_questions
◇ task_answers
◇ task_cheats
◇ time_to_answer
◇ second_trial
◇ sanction_given
◇ date

La table ei_results contient les résultats des utilisateurs pour les 2 séries d'épreuves.

- id, généré automatiquement
- username identique à celui présent dans la table uers.
- task_questions représente la liste des questions posées à l'utilisateur lors de l'étape
- task_answers correspond aux réponses de l'utilisateur
- task_cheats correspond au coefficient de triche pour chaque test
- time_to_answer correspond au temps (en secondes) que l'utilisateur a passé sur chaque tâche
- second_trial est un booléen (0 pour Faux, 1 pour Vrai) définissant si cette entrée dans la table correspond à la 1ère ou la 2ème série de test.
- sanction_given correspond à la sanction attribuée à l'utilisateur pour ce test (**avertissement/suite score nul/restart**). Cet attribut est à "null" si l'entrée correspond à la première série de test
- date au format YYYY/MM/DD

Dans le cadre d'un scénario normal, il devrait donc y avoir dans cette table 2 entrées pour chaque username correspondant aux deux séries de test.

Petites explications concernant les coefficients de tricherie :

Ces derniers sont calculés pour chaque étape selon des critères spécifiques à chacune des étapes :

- Question culture générale : 0 si pas de triche, 1 si l'utilisateur est allé sur un onglet/page différente en même temps.
- Question de redéfinition : On compare ici la réponse de l'utilisateur aux premières définitions trouvées par google. On calcule ensuite un coefficient de similarité entre ces réponses. 0 si le coefficient est <0.65 (peu de ressemblance), 1 si le coefficient est compris entre 0.65 et 0.85 (suites de mots identiques à certaines définitions, beaucoup de ressemblance) et 2 si le coefficient est supérieur à 0,85 (très similaire, proche d'un copier/coller complet)
- Tâche de Pile ou Face : On compte ici le nombre de lancer de pièce. 0 si inférieur à 9. 1 si compris entre 9 et 10 (inclus) et 2 si supérieur à 11 lancers.

- Question de mémoire : 0 si pas de triche, 1 si l'utilisateur a utilisé le bouton de flèche arrière pour revenir à la question précédente pour avoir la réponse.
- Suite numériques : 0 si pas de triche, 1 si l'utilisateur est allé sur un onglet/page différente en même temps.
- Tâche vocabulaire commençant par la même lettre : 0 si pas de triche, 1 si l'utilisateur a terminé d'écrire son mot malgré l'annonce de la fin du temps imparti, 2 si l'utilisateur n'a jamais appuyé sur démarrer ou si il a continué à écrire plusieurs mots après la fin du timer.

3- La table ei_feelings_screenshots

🔑 id
 ◇ username
 ◇ feeling
 ◇ source
 ◇ date
 ◇ emotion_detected

Cette table recense les images prises à partir de la caméra de l'utilisateur lorsqu'il lui est demandé de reproduire des émotions.

- id, généré automatiquement
- username
- feeling correspond à l'émotion qu'il a été demandé de reproduire (**visage neutre, joie, tristesse, colère, surprise, peur, dégoût, honte, mépris, satisfaction**)
- source correspond à l'image retranscrite en base64. (copiez collez la chaîne de caractère dans votre navigateur afin de la visualiser, bien penser à enlever les guillemets ainsi que le préfixe)
- date au format YYYY/MM/DD
- emotion_detected est une liste de probabilités (entre 0 et 1) pour chacune des émotions suivantes : **angry, disgust, fear, happy, sad, surprise, neutral**. Ces valeurs sont calculées grâce à l'image par un réseau de neurones entraîné à reconnaître ces émotions

Dans le cadre d'un scénario normal, il devrait donc y avoir 10 entrées dans cette table par utilisateur, une pour chaque émotion demandée.

4- La table ei_reactions_screenshots

🔑 id
◇ username
◇ seconds_after_reveal
◇ source
◇ date
◇ emotion_detected

Cette table contient toutes les photos prises à l'insu de l'utilisateur lors de la révélation de la sanction entre les 2 séries de tests.

- id, généré automatiquement
- username
- seconds_after_reveal correspond au temps (en secondes) écoulé entre l'annonce de la sanction et la prise de la photo
- source, pareil que pour la table ei_feelings_screenshots
- data, au format YYYY/MM/DD
- emotion_detected, pareil que pour la table ei_feelings_screenshots

Dans le cadre d'un scénario normal, il devrait y avoir environ 10 entrées. En effet, une image est capturée toutes les demies-secondes pendant 5 secondes. Le nombre d'images peut parfois varier (utilisateur passant à l'étape suivante ..). La première image est prise AVANT l'annonce de la tricherie et devra donc servir de valeur étalon.

5- La table ei_feedback

🔑 id
◇ username
◇ sanction_given
◇ pretask_form
◇ posttask_forms

Cette table contient toutes les réponses de l'utilisateur sur son retour d'expérience.

- id, généré automatiquement
- username
- sanction_given correspond à la sanction définie pour cet utilisateur
- pretask_form correspond aux réponses aux questions posées avant le début des tests.
- posttask_forms correspond aux réponses aux questions posées à la fin de l'expérience

Dans un scénario normal, il y a une ligne par utilisateur.

Remarque : En cas de fin prématurée de l'expérience (l'utilisateur quitte en plein milieu / ne finit pas), certains champs (sanction_given, posttask_forms) seront valorisés à **null**

Comprendre les données dans pretask_form et posttask_forms

Les réponses de l'utilisateur sont écrites sous forme de tableau (cf. chapitre 6).

Le tableau pretask_form contient une succession de 14 valeurs, correspondant aux 14 questions posées en préambule de l'expérience. Ces valeurs, comprises entre 1 (pas du tout important) et 7 (très important) sont séparées par des virgules.

Le tableau posttak_form contient lui une succession de 165 réponses (Certaines questions ont été supprimées car présentes en doublon), définies de la même manière. Vous pouvez retrouver l'ordre des questions à la fin de ce document.

6- Exploiter les données

Certains champs dans la base de données peuvent avoir un format inhabituel à vos yeux. Par exemple une valeur comprise entre {} brackets ou entre [] crochets.

Les valeurs entre [] crochets correspondent à des tableaux (aussi dites listes), une succession de valeurs séparées par des virgules.

Les valeurs entre {} brackets correspondent à des dictionnaires que l'on peut voir comme des listes de clé:valeurs, la syntaxe est de mettre la clé, un : puis la valeur (qui peut-être sous n'importe quelle forme). Les paires clé:valeur sont séparées par des virgules.

Comment lire ces valeurs ?

Prenons par exemple le champ task_questions de la table ei_results dont voici un exemple :

```
{"numerical": ["2 2 4 12 _ 240", "50 300 _ 150 200 75 400"],  
"canadaCulture": ["Qui est le père de Luke Skywalker?", "Quelle est la plus grosse planète  
de notre système solaire?", "Combien y a-t-il de regions administratives au Quebec?"],  
"letter": "f",  
"memory": "Quel était le deuxième nombre de la deuxième série numérique de la question  
portant sur les séries numériques ?",
```

```
"définition": "lallation"}
```

Nous sommes donc ici en présence d'un dictionnaire représentant les énoncés des tâches pour une série d'exercices (uniquement pour les tâches ayant des énoncés variables).

On peut ainsi voir que pour la tâche "numerical" (suites numériques), les énoncés étaient ["2 2 4 12 _ 240", "50 300 _ 150 200 75 400"]. On retrouve ici une liste des deux séries proposées à l'utilisateur, séparées par une virgule. Le mot demandé à définir était "lallation". etc etc

Comment exploiter ce format

Ce format de données est plus complexe à lire au premier abord mais se révèle très efficace lorsqu'il s'agit d'automatiser par le biais de programmes informatiques la recherche et le tri de données. C'est pourquoi je vous conseille fortement d'utiliser un programme (ou de présenter différemment les données) dans le cadre de statistiques sur la base de données mais de ne surtout pas les faire à la main.

Annexes

Liste ordonnées des questions pour le champ pretask_form

Question	identifiant
Évoluer et apprendre de nouvelles choses.	1
Être admiré par plusieurs personnes.	2
Réussir financièrement.	3
Être célèbre.	4
Rendre le monde meilleur.	5
Être riche.	6
Connaître et accepter qui je suis.	7
Sentir que des gens m'aiment vraiment et que je les aime aussi.	8
Avoir le look que j'ai toujours recherché.	9
Aider les autres à améliorer leur vie.	10
Ne jamais être très malade.	11

Avoir des relations profondes et durables.	12
Projeter une image que les autres trouvent attrayante.	13
Avoir un mode de vie actif physiquement.	14

Liste ordonnées des questions pour le champ posttask_forms

Question	identifiant
Avant l'annonce de la sanction, je me suis senti-e...	
Joyeux-se	1
Heureux-se	2
De bonne humeur	3
Fier-ère	4
Confiant-e	5
Stressé-e	6
Anxieux-se	7
Désengagé-e	8
Valorisé-e	9
Accompli-e	10
Honteux-se	11
Repentant-e	12
Coupable	13
Embarrassé-e	14
Étonnée	15
Ennuyé-e	16
Prétentieux-se	17
Effrayé-e	18
En colère	19
Arrogante	20
Irritable	21
Inquiet-e	22
Supérieur-e	23
Misérable	24
Troublé-e	25
Triste	26
Très enthousiaste	27

Malheureux-se	28
Dégouté-e	29
Humilié-e	30
Déshonoré-e	31
Déplorable	32
Surpris-e	33
Craintif-ve	34
Méprisant-e	35
Paniqué-e	36
Quelles sont les raisons pour lesquelles vous avez décidé de faire cette tâche?	
Parce que c'était vraiment plaisant.	37
Parce que j'ai choisi de la faire pour mon bien.	38
Parce que j'ai senti qu'il fallait que je la fasse.	39
Je ne sais pas; je ne vois pas ce que cela m'a procuré.	40
Parce que je me serais senti(e) mal de ne pas l'avoir fait.	41
Parce que je me sentais bien en le faisant.	42
Parce que j'ai cru que c'était important pour moi.	43
Parce que j'étais supposé(e) la faire.	44
Je souhaitais faire cette tâche, mais je ne suis pas sûr(e) que cela en valait la peine.	45
Parce que je voulais des chances au tirage des cartes-cadeaux.	46
Parce que je me serais senti(e) coupable de ne pas la faire.	47
Parce que je trouvais que c'était intéressant.	48
Parce que je sentais que je voulais la faire.	49
Parce que c'est quelque chose que je devais faire.	50
En faisant la tâche, je me demandais si je devais la faire.	51
Parce que je voulais éviter de me sentir coupable.	52
Parce que je trouvais que c'était agréable.	53
Parce que je trouvais que c'était bon pour moi.	54
Parce que je n'avais pas d'autres choix que de la faire.	55
Il y a peut-être de bonnes raisons de faire cette tâche, mais personnellement je n'en ai pas vues.	56
Parce que je m'en serais voulu de ne pas l'avoir fait.	57
Parce que je souhaitais gagner une somme d'argent.	58
Lors de la tâche d'aujourd'hui...	
Je me sentais confiant(e) dans le fait que je pouvais bien faire les choses.	59
Je me sentais compétent(e) dans ce que je faisais.	60
Je sentais que j'étais capable d'atteindre mes buts.	61
J'avais le sentiment de pouvoir réaliser des tâches difficiles avec succès.	62

J'avais de sérieux doutes sur ma capacité à bien faire les choses.	63
J'ai été déçu(e) par beaucoup de mes performances.	64
Je n'étais pas certain(e) de mes capacités.	65
J'avais le sentiment d'être un(e) « raté(e) » à cause des erreurs que je commettais.	66
J'avais le sentiment d'avoir le choix et d'être libre.	67
J'avais le sentiment d'exprimer ce que je veux vraiment.	68
J'avais le sentiment d'exprimer qui je suis vraiment.	69
J'avais le sentiment de faire ce qui m'intéresse vraiment.	70
J'avais l'impression que je devais faire ce qui était demandé.	71
Je me sentais forcé(e) de faire des choses que je n'aurais pas choisi de faire.	72
Je me sentais contraint(e) de faire beaucoup trop de choses.	73
La tâche me donnait le sentiment d'un enchaînement d'obligations.	74
Après l'annonce de la sanction, je me suis senti-e ...	
Joyeux-se	75
Heureux-se	76
De bonne humeur	77
Fier-ère	78
Confiant-e	79
Stressé-e	80
Anxieux-se	81
Désengagé-e	82
Valorisé-e	83
Accompli-e	84
Honteux-se	85
Repentant-e	86
Coupable	87
Embarrassé-e	88
Étonnée	89
Ennuyé-e	90
Prétentieux-se	91
Effrayé-e	92
En colère	93
Arrogante	94
Irritable	95
Inquiet-e	96
Supérieur-e	97
Misérable	98

Troublé-e	99
Triste	100
Très enthousiaste	101
Malheureux-se	102
Dégouté-e	103
Humilié-e	104
Déshonoré-e	105
Déplorable	106
Surpris-e	107
Craintif-ve	108
Méprisant-e	109
Paniqué-e	110
Tricherie - Mise en situation	
« Vous êtes étudiant-e et décidez de consulter des notes cachées pendant un examen. » Quelle est la probabilité que vous vous sentiez coupable face à votre geste?	111
« Vous êtes étudiant-e et décidez de consulter des notes cachées pendant un examen. » Quelle est la probabilité que vous vous sentiez comme une mauvaise personne?	112
« Vous décidez de regarder la copie de votre voisin-e pendant un examen. » Quelle est la probabilité que vous vous sentiez coupable face à votre geste?	113
« Vous décidez de regarder la copie de votre voisin-e pendant un examen. » Quelle est la probabilité que vous vous sentiez comme une mauvaise personne?	114
« Vous décidez de ne pas signaler une erreur à votre avantage dans la correction au professeur ou à la professeure » Quelle est la probabilité que vous vous sentiez coupable face à votre geste?	115
« Vous décidez de ne pas signaler une erreur à votre avantage dans la correction au professeur ou à la professeure » Quelle est la probabilité que vous vous sentiez comme une mauvaise personne?	116
« Vous demandez les questions d'examen à une personne qui a déjà fait le même examen. » Quelle est la probabilité que vous vous sentiez coupable face à votre geste?	117
« Vous demandez les questions d'examen à une personne qui a déjà fait le même examen. » Quelle est la probabilité que vous vous sentiez comme une mauvaise personne?	118
« Vous consultez une copie d'examen de l'an passé. » Quelle est la probabilité que vous vous sentiez coupable face à votre geste?	119
« Vous consultez une copie d'examen de l'an passé. » Quelle est la probabilité que vous vous sentiez comme une mauvaise personne?	120
« Vous inventez une excuse pour avoir une faveur (ex. : vous faites semblant d'être malade pour avoir un délai supplémentaire). » Quelle est la probabilité que vous vous sentiez coupable face à votre geste?	121

« Vous inventez une excuse pour avoir une faveur (ex. : vous faites semblant d'être malade pour avoir un délai supplémentaire). » Quelle est la probabilité que vous vous sentiez comme une mauvaise personne?	122
« Vous vous faites prendre à consulter des notes cachées. » (attention, les énoncés changent) Quelle est la probabilité que vous considériez cela comme une erreur à ne plus refaire?	123
« Vous vous faites prendre à consulter des notes cachées. » (attention, les énoncés changent) Quelle est la probabilité que vous considériez quitter votre programme?	124
« Vous vous faites prendre à regarder la copie de votre voisin-e pendant un examen. » (attention, les énoncés changent) Quelle est la probabilité que vous considériez cela comme une erreur à ne plus refaire?	125
« Vous vous faites prendre à regarder la copie de votre voisin-e pendant un examen. » (attention, les énoncés changent) Quelle est la probabilité que vous considériez quitter votre programme?	126
« Le ou la professeur.e se rend compte de son erreur dans la correction et vous mentionne que vous ne lui avez pas signalée. »(attention, les énoncés changent) Quelle est la probabilité que vous vous sentiez coupable face à votre geste?	127
« Le ou la professeur.e se rend compte de son erreur dans la correction et vous mentionne que vous ne lui avez pas signalée. »(attention, les énoncés changent) Quelle est la probabilité que vous vous sentiez comme une mauvaise personne?	128
« Vous vous faites prendre à demander les questions d'examen à une personne qui a déjà fait l'examen. »(attention, les énoncés changent) Quelle est la probabilité que vous vous sentiez coupable face à votre geste?	129
« Vous vous faites prendre à demander les questions d'examen à une personne qui a déjà fait l'examen. »(attention, les énoncés changent) Quelle est la probabilité que vous vous sentiez comme une mauvaise personne?	130
« Vous vous faites prendre à consulter une copie d'examen de l'an passé. »(attention, les énoncés changent) Quelle est la probabilité que vous vous sentiez coupable face à votre geste?	131
« Vous vous faites prendre à consulter une copie d'examen de l'an passé. »(attention, les énoncés changent) Quelle est la probabilité que vous vous sentiez comme une mauvaise personne?	132
« Vous vous faites prendre à avoir inventé une excuse pour obtenir une faveur (ex. : vous faites semblant d'être malade pour avoir un délai supplémentaire). » Quelle est la probabilité que vous vous sentiez coupable face à votre geste?	133
« Vous vous faites prendre à avoir inventé une excuse pour obtenir une faveur (ex. : vous faites semblant d'être malade pour avoir un délai supplémentaire). » Quelle est la probabilité que vous vous sentiez comme une mauvaise personne?	134
Par rapport à la tâche...	
J'ai entièrement respecté l'ensemble des consignes des questions du début à la fin.	135
J'ai bien pris connaissance de toutes les consignes des questions du début à la fin	136
Il y a au moins une question pour laquelle je n'ai pas entièrement respecté les consignes.	137
J'ai triché à au moins une question de la tâche.	138
Si je devais refaire la tâche, j'essaierais de mieux me concentrer à respecter les	139

consignes	
Si je devais refaire la tâche, je lirais davantage les consignes pour chaque question.	140
Si je devais refaire la tâche, je ferais bien attention à ne pas tricher.	141
Si je devais refaire la tâche, je ne tricherais pas.	142
Après l'annonce de la tricherie, j'ai trouvé que la sanction était...	
Méritée	143
Injuste	144
Humiliante	145
Encourageante	146
Rédemptrice	147
Troublante	148
Infantilisante	149
Vexante	150
Frustrante	151
Surprenante	152
Culpabilisante	153
Honteuse	154
Déplorable	155
Cohérente	156
Embarrassante	157
Justifiée	158
Étonnante	159
Irritante	160
Dégradante	161
Attristante	162
Déshonorante	163
Adéquate	164
Scandaleuse	165