

Congrès de la Société Française de Santé Publique – Poitiers 2021

# Covid'twitt : l'apport des degrés de certitudes dans un quizz de QCM sur la Covid19 délivré par Twitter

LONDRES Muriel<sup>ab</sup>, MARGAT Aurore<sup>a</sup>, LECLERCQ Dieudonné<sup>ac</sup> (2021)

<sup>a</sup> LEPS UR 3412, Université Sorbonne Paris-Nord, Bobigny <sup>b</sup> UTEEP, Groupe Hospitalier Paris Seine St-Denis, AP-HP, <sup>c</sup> Université de Liège

En l'absence de co-construction avec les représentants des usagers du système de santé, qu'ont compris et retenu les citoyens des messages sur la pandémie COVID-19 et les conduites à tenir ? La présente étude vise à mettre en évidence l'intérêt de demander aux répondants à un quizz d'ajouter un degré de certitude à chacune de leurs réponses.

## LA CONNAISSANCE PARTIELLE

Nous avons appliqué les Principes (P) suivants de Leclercq (2020, p. 3) :

« P3. La **connaissance partielle** (du doute à la certitude forte) existe dans l'esprit d'une personne testée, que la consigne permette ou non d'exprimer son degré de certitude.

P4. Les **réponses acérées** (accompagnées d'un degré de certitude) permettent de mesurer la **qualité spectrale de la réponse ou qualité de la connaissance subjective** ou encore le « **degré de maîtrise cognitive (DMC)** » d'une personne sur une question, la maîtrise étant négative en cas d'erreur.

P6. L'**échelle des certitudes** recommandée pour les Questions à Réponse Ouvertes (QRO) et les QCMs (pas pour les QVF ou Q Vrai-Faux), l'**échelle des certitudes** recommandée est **0% 20% 40% 60% 80% 95%**

P8. Le DMC peut être positionné sur un **spectre** (un continuum) de **qualité** allant de la PIRE (Réponse Incorrecte avec la certitude maximale, ici 95%) à la MEILLEURE (Réponse Correcte ou RC avec la certitude maximale, ici 95%), en passant par l'ignorance totale.

P9. L'**utilisabilité** des connaissances distingue, sur ce continuum (spectre), de façon **ternaire** (plutôt que la distinction binaire 0/1), 3 grandes zones parmi les **connaissances** :

- les **nuisibles** (RI avec certitudes fortes, par ex : >50%),
- les **inutilisables** (RI ou RC avec certitudes faibles, par ex : <50%)
- les **utiles** (RC avec certitude forte, par ex : >50%).

P10. Des **alarmes** (\*A\*) peuvent être déclenchées (en rouge) par ex si les **nuisibles** sont supérieures à 10% ou (en vert) si les **utiles** sont inférieures à 80%.

P16. Le testeur doit fournir au testé les **réponses correctes** le plus rapidement possible (voir pourquoi dans Leclercq, 1986, pp. 35-40) . »

## MÉTHODE

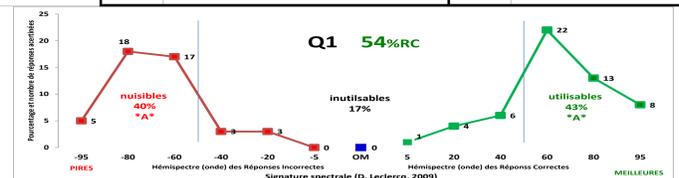
Un quizz (rédigé par M. Londres) de 10 QCM a été proposé sur le réseau social twitter® en juin 2020 en lien avec une page web (rédigée par le Dr Dupagne) résumant les informations et recommandations de l'époque. Une **consigne** l'accompagnait :

Une seule des solutions est correcte. Une seule réponse est permise. Ajoutez à votre réponse un des degrés de certitude suivants : 5 20 40 60 80 95 représentant votre estimation du % de chances d'avoir choisi la solution correcte.

## RÉSULTATS (VOLET 1)

Les données de 100 répondants (dont +1/4 étaient professionnels de santé) ont été analysées pour chaque question. Ex :

Q1. Quel est le symptôme le plus fréquent du Coronavirus dans la littérature scientifique ?	%Réponses et Analyse classique		Cert moy et analyse spectrale	
1. Toux grasse	7	peu font cette erreur	76	mais ce sont les plus sûrs
2. Fièvre	54	la majorité pense juste	64	mais ce sont les moins sûrs
3. Essoufflement	26		66	
4. Fatigue	13		66	



**Surestimation de groupe** : de 12% puisque la Certitude Moyenne (CMoy) des 100 réponses est 66% et le taux de Réponses Correctes (%RC) est 54%. Malheureusement, parmi les 46 réponses incorrectes, 40 étaient **nuisibles**. Sur ce point, ces 40 personnes s'illusionnent sur leur connaissance, elles se surestiment. **Certitudes fortes, mais avec Précaution** : Sur les 83 certitudes fortes, 13 seulement sont maximales (5 PIREs et 8 MEILLEURES).

## RÉSULTATS (VOLET 2)

Alarmes si >10%	% de		% d'	Alarmes si < 80%
<b>*A*</b>	<b>40</b>	Q1. Quel est le symptôme le plus fréquent du Coronavirus dans la littérature scientifique ?	<b>43</b>	<b>*A*</b>
<b>*A*</b>	<b>19</b>	Q2. Si je suis malade et que je pense avoir le coronavirus MAIS que je ne suis PAS essoufflé.e, il est conseillé de :	<b>74</b>	<b>*A*</b>
<b>*A*</b>	<b>25</b>	Q3. Si je suis malade, que je pense avoir le coronavirus ET que je suis très essoufflé.e, il est conseillé :	<b>67</b>	<b>*A*</b>
	<b>4</b>	Q4. Quels sont les modes de contamination du Coronavirus ?	<b>91</b>	
	<b>0</b>	Q5. Dans la liste qui suit, quelle proposition N'est PAS un bon moyen de se protéger du Coronavirus ? (RC = gants en cuir)	<b>100</b>	
	<b>3</b>	Q6. Pour diminuer les risques (minimes) de contamination par mes achats dans les magasins, on peut	<b>97</b>	
<b>*A*</b>	<b>20</b>	Q7. Après les premiers symptômes, quelle est la durée officielle pendant laquelle une personne qui a le virus est contagieuse ?	<b>63</b>	<b>*A*</b>
<b>*A*</b>	<b>10</b>	Q8. Si j'ai eu le Coronavirus, que dit la science sur le risque que je sois ré-infecté ?	<b>75</b>	<b>*A*</b>
<b>*A*</b>	<b>22</b>	Q9. Parmi les 4 types de surface qui suivent, sur laquelle le Coronavirus survit-il le plus longtemps ?	<b>33</b>	<b>*A*</b>
<b>*A*</b>	<b>12</b>	Q10. Laquelle des 4 catégories de personnes qui suivent risque le plus de développer une forme grave du Coronavirus ?	<b>81</b>	

Dans le tableau suivant les 7 **alarmes rouges** sur 10 questions et 6 **alarmes vertes** sont toutes déclenchées **grâce aux degrés de certitude**.

## DISCUSSION

Ces résultats (**beaucoup d'alarmes**) confirment l'intérêt, souligné par d'Ivernois et Gagnayre (2008), de « l'évaluation systématique de ce que le patient » (ici le grand public) « sait, ce qu'il a compris, ce qu'il sait faire et...ce qu'il lui reste à apprendre ». On peut craindre que ce qui n'est pas compris et/ou retenu, ne soit pas appliqué. Cela nous renseigne aussi sur la littérature (Margat & al., 2020) du public qui avait la possibilité de consulter le texte de référence des questions.

## CONCLUSIONS

La mesure des degrés de certitude d'une population dans un contexte d'infodémie (Organisation Mondiale de la Santé, 2020) donne des repères supplémentaires pour réagir. Un outil numérique reste à développer pour démocratiser cette mesure des connaissances partielles, notamment grâce aux réseaux sociaux.

d'Ivernois, J-F. & Gagnayre, R. (2008). Apprendre à éduquer le patient. 3<sup>e</sup> édition. Paris : Maloie.

Leclercq, D. (1986). La conception des QCM. Bruxelles . Labor, p. 35-40.

Leclercq, D. (2009). La connaissance partielle chez le patient : pourquoi et comment la mesurer chez le patient.

Revue d'Education Thérapeutique du Patient. 1 (2) pp. 201-212.

Leclercq, D. (2020). Degrés de certitude : Analyses spectrales de réponses acérées. Uliège. <http://hdl.handle.net/2268/257334>

Margat et al. (2020). Proposition d'un modèle d'éducation d'urgence. Education Thérapeutique du Patient - Therapeutic Patient Education, 12(1), 10402. <https://doi.org/10.1051/tpe/2020003>

Organisation Mondiale de la Santé. (2020). Infodemic management : A key component of the COVID-19 global response – Parer aux infodémies: un élément essentiel de la riposte mondiale à la COVID-19. Weekly Epidemiological Record = Relevé Épidémiologique Hebdomadaire, 95(16), 145-148.

Pour citer ce poster :

Londres M, Margat A, Leclercq D

Covid'twitt : l'apport des certitudes dans un quizz sur la Covid19 sur Twitter

Congrès Société Française de Santé Publique, Octobre 2021.