



T.C.S. et G.P.P.



L'évaluation formative par Test de Concordance de Script (T.C.S.) au cours d'un Groupe de Pratiques Professionnelles (G.P.P.) en Médecine Générale

Pr Patrick DISDIER
FMC-EPP-Université
Faculté de Médecine de Marseille
Département Universitaire
de F.M.C. et d'E.P.P.

Pr Michel BOURGEOIS
Faculté de Médecine de Marseille
Département Universitaire
de Médecine Générale

Pr Xavier THIRION
Faculté de Médecine de Marseille
Santé Publique : Epidémiologie,
Economie de la Santé, Prévention

1. Le G.P.P. Maladies Systémiques pour les Médecins Généralistes

- 8 médecins généralistes réunis à la Faculté, engagés dans la démarche d'E.P.P.
- A un rythme régulier d'une séance par mois de 2 heures pendant 9 mois.
- Munis de leurs dossiers cliniques centrés sur les problématiques abordées.
- 1^{ère} heure : discussion entre pairs.
- 2^{ème} heure : discussion modérée par un enseignant.

2. Le programme

Trois cycles d'amélioration de la qualité

25 Janv.	1er mars	22 mars	3 mai	17 mai	28 juin	11 oct.	8 nov.	29 nov.
Thème 1 et 2	Thème 3 et 4	Thème 5 et 6	Thème 1 et 2	Thème 3 et 4	Thème 5 et 6	Thème 1 et 2	Thème 3 et 4	Thème 5 et 6

Place des maladies systémiques dans la prise en charge :	Indicateurs de suivi des pratiques professionnelles :
<ol style="list-style-type: none"> 1. D'une fièvre au long cours 2. D'un syndrome polyalgique diffus 3. D'un acrosyndrome 4. D'une artériopathie du sujet jeune 5. De thromboses veineuses récidivantes 6. De fausses couches récidivantes 	<ul style="list-style-type: none"> Prescription d'un bilan inflammatoire Prescription d'un arrêt de travail Prescription d'un traitement vasodilatateur Prescription d'un sevrage tabagique Prescription d'un traitement antithrombotique Prescription d'un bilan d'hémostase

3. Référentiels utilisés

- Livre des critères des maladies systémiques
- Recommandations de collègues et de sites officiels
- Publications significatives selon le niveau de preuve
- Mis à disposition sur le site *Web* du Département de FMC-EPP

4. Deux séries de T.C.S.

Chaque série (S1 et S2) est constituée de trois cas cliniques, de 27 items chacune. Dans chaque cas clinique, trois dimensions sont explorées :

- Diagnostique (3 items),
- Investigation (3 items),
- Traitement (3 items).
- Les vignettes sont rédigées en tenant compte des données captées dans les référentiels

S1 : niveau « **Généralistes** » : exploration de l'ensemble des thèmes 1 à 6.

S2 : niveau « **Internistes** » : approfondissement des thèmes 1 - 2 et 6.

5-a. Deux Panels d'Experts

- Un panel d'Experts « **Généralistes** » (Maîtres de Stage en Médecine Générale à la Faculté de Médecine) :
 - 14 experts pour S1
 - 12 experts pour S2
- Un panel d'Experts « **Internistes** » (Enseignants en Médecine Interne à la Faculté de Médecine) :
 - 9 experts pour S1 et S2

5-b. Exemple d'item

Test de Concordance de Script TCS n°04 (9 Items) - Spécialité : Médecine Interne - Panel d'Experts : Généralistes		
» Présentation du cas clinique		
Scénario : Une patiente, âgée de 28 ans, présente depuis 1 mois une ténosynovite, un phénomène de Raynaud, une asthénie inhabituelle et des algies diffuses. Cette symptomatologie est apparue 3 mois après l'accouchement de son deuxième enfant.		
» Questionnaire diagnostique - Item 1 sur 9		
Si vous pensez à : Option diagnostique	Et qu'alors vous trouvez : Nouvelle information clinique	Cette nouvelle donnée rend l'hypothèse diagnostique :
Un lupus systémique	Un érythème des pommettes	-2 Quasi improbable -1 Moins probable 0 Ni plus ni moins probable +1 Plus probable +2 Quasi certaine

Critère ACR 1997 n° 1 de classification du lupus systémique

Rash malaire : Erythème malaire fixe, plan ou surélevé, tendant à épargner le sillon nasogénien

14 experts : 6/14 = +2 ; 5/14 = +1 ; 3/14 = 0

6. Le Taux de Concordance comme indicateur de suivi

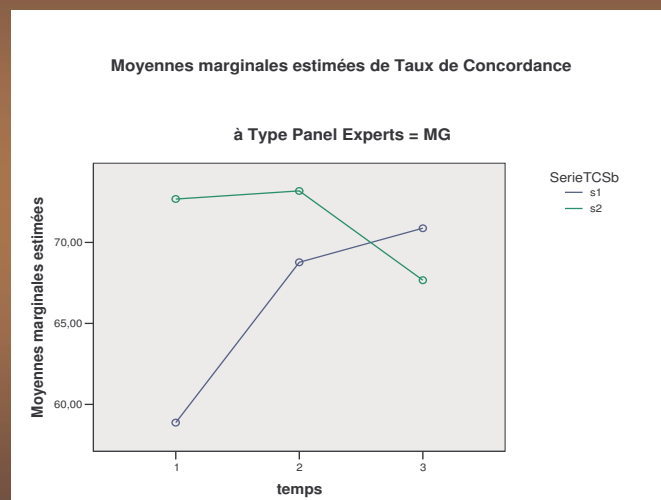
- Expression du taux de concordance en pourcentage :
 - Après calcul du score / 27 pour S1 et S2
 - selon la méthode des scores combinés
- Trois évaluations prises en compte :
 - S1 est administré à J0, M3 et M9
 - S2 est administré à M3, M6 et M9

7. Résultats

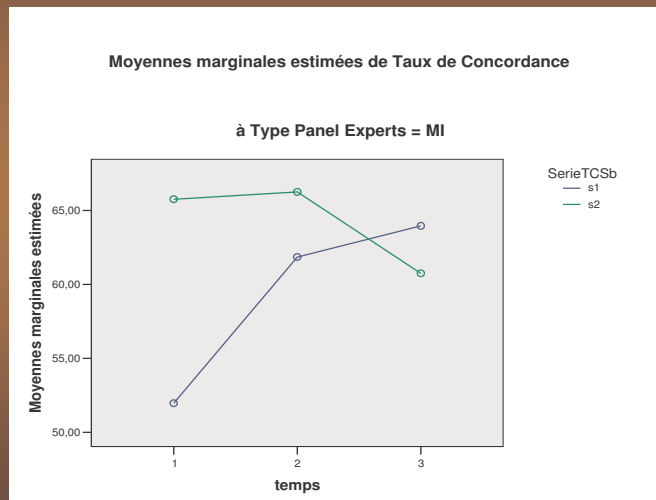
Il s'agit d'une analyse de variance qui modélise le taux de concordance en fonction de plusieurs facteurs :

- Type de Panel d'Experts,
- Temps,
- Série de TCS

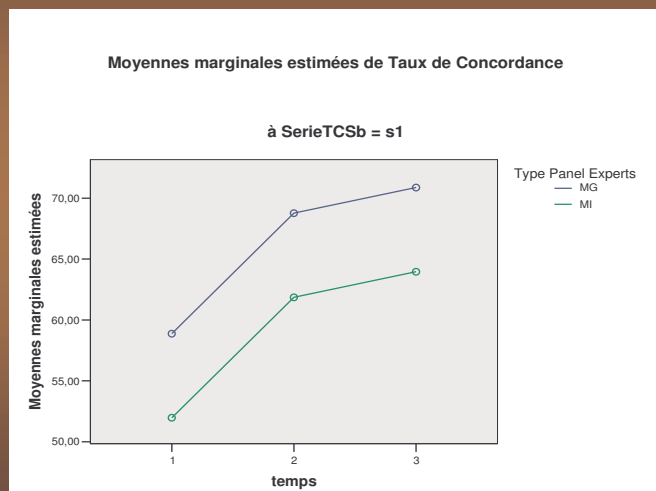
Effet temps - Effet panel Panel généraliste (MG)



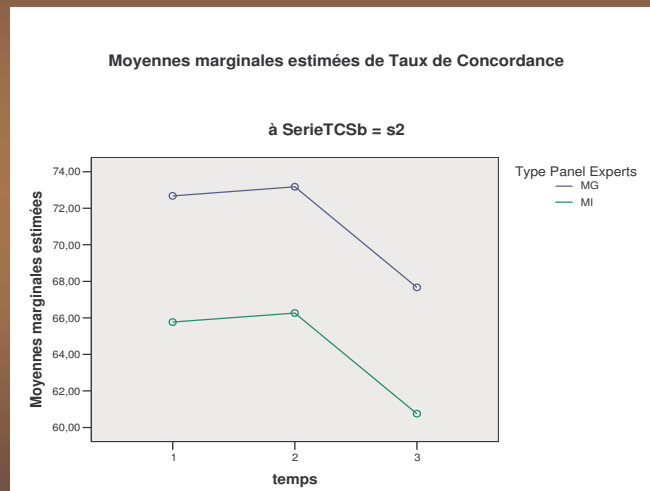
Effet temps - effet panel Panel internistes (MI)



Effet temps - effet série S1 : niveau généraliste



Effet temps - Effet série S2 niveau interniste



8. Synthèse

Les facteurs Type de Panel d'Experts, Temps, Série de TCS sont tous significatifs, cela signifie que le taux de concordance diffère selon le type de panel, le temps et la série de TCS.

D'autre part, l'interaction entre le temps et la série de TCS est significative ce qui signifie que non seulement le taux de concordance diffère selon le temps (il y a une évolution) mais en plus cette évolution diffère selon la série (pour la série 1 on note une amélioration globale alors que pour la série 2 le taux de concordance a tendance à diminuer).

9. Discussion

- Les médecins généralistes ont des scores à la série S1 supérieurs à ceux de la série S2
 - Dans la série S1 :
 - les tâches sont adaptées à l'exercice de la médecine générale : on remarque une sensibilité du TCS aux situations éducatives évaluées et une augmentation du taux de concordance
 - l'évaluation formative des généralistes est objectivée
 - Dans la série S2 :
 - Les tâches appartiennent au monde des internistes et n'intéressent pas directement les généralistes : le taux de concordance baisse par désintéressement
 - L'évaluation formative n'a pas servi à transformer des généralistes en internistes

10. Discussion

Notre étude montre qu'il existe deux phases dans l'amélioration des pratiques :

- Phase 1 :
 - Montée rapide du taux de concordance
- Phase 2 :
 - Gain persistant mais plus modéré ensuite

11. Hypothèse

- Phase 1 : réappropriation des **Guidelines** contenues dans les référentiels et mise en pratique immédiate ?
- Phase 2 : mise en jeu des **Mindlines** et affinement plus progressif des pratiques ?

12. Efficacité clinique

Trois cycles d'amélioration de la qualité

25 Janv.	1er mars	22 mars	3 mai	17 mai	28 juin	11 oct.	8 nov.	29 nov.
Thème 1 et 2	Thème 3 et 4	Thème 5 et 6	Thème 1 et 2	Thème 3 et 4	Thème 5 et 6	Thème 1 et 2	Thème 3 et 4	Thème 5 et 6

Taux de progression diagnostique*

Nombre de patients cumulés / Nombre de médecins participant au GPP

Nombre de patients répondant aux critères de classification des maladies systémiques**

Départ	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3
0,25*	1,00*	2,12*	3,12*
2**	8**	17**	25**



T.C.S. et G.P.P.



L'évaluation formative par Test de Concordance de Script (T.C.S.) au cours d'un Groupe de Pratiques Professionnelles (G.P.P.) en Médecine du Travail

Pr Patrick DISDIER
FMC-EPP-Université
Département Universitaire
de F.M.C. et d'E.P.P.
Faculté de Médecine de Marseille

Dr Irène SARI-MINODIER
Médecine et Santé au Travail
Faculté de Médecine de Marseille
Dr Muriel BUONO-MICHEL
Société de Santé au Travail, de
Toxicologie, d'Ergonomie des
régions PACA-Corse

Dr Jean GAUDART
Equipe Biostatistiques
LERTIM EA 3283
Aix-Marseille Université
Faculté de Médecine de Marseille

1. Le G.P.P.

Prévention Médicale en Santé au Travail

Organisation des séances d'EPP

- 6 séances par an
- 1 thème par séance
- 5 thèmes par an
- 1 séance consacrée à la 2^{ème} évaluation sur les thèmes traités dans l'année

2. Le programme 2007

Date	Thèmes
9/01/2007	➤ Diabète et travail
27/03/2007	➤ Troubles de l'équilibre d'origine ORL et postes de sécurité
22/05/2007	➤ Femme enceinte et exposition aux agents chimiques et physiques
25/09/2007	➤ Evaluation et prévention du risque biologique
Nov. 2007	➤ Révisions et mises à jour éventuelles : évaluation sur site web
4/12/2007	➤ Cancers des voies urinaires et toxiques

3. Le G.P.P.

Prévention Médicale en Santé au Travail

Les participants

- 129 Médecins du Travail
- de la région PACA-CORSE
- réunis à la Faculté de Médecine de Marseille
- engagés dans la démarche d'E.P.P.

4. Référentiels utilisés

- Textes réglementaires
- Guides juridiques et sociaux
- Recommandations de la HAS
- Avis sollicités auprès du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France
- Travaux d'enseignants universitaires

5. Séries de Q.C.M.

Evaluation 1

- Séance 1 : QCM à 12 items
- Séance 2 : QCM à 11 items
- Séance 3 : QCM à 12 items
- Séance 4 : QCM à 16 items

Evaluation 2

- Séance 5 : QCM à 51 items

*N.B. : réponses A - B - C - D - E
(une ou plusieurs bonnes réponses)*

6. Séries de T.C.S.

Evaluation 1

- Séance 1 : TCS à 12 items
- Séance 2 : TCS à 18 items
- Séance 3 : TCS à 12 items
- Séance 4 : TCS à 13 items

Evaluation 2

- Séance 5 : TCS à 55 items

N.B. : score exprimé sur 100 (%)

7-a. Panels d'Experts

- Panels non systématisés, choisis par l'organisateur de chaque séance, en fonction du thème
- Essentiellement des Médecins du Travail de la Région P.A.C.A., parfois d'autres régions, en fonction des thèmes abordés.
- Des enseignants universitaires en Médecine du Travail.

7-b. Panels d'Experts

- Séance 1 : 10 experts
- Séance 2 : 10 experts
- Séance 3 : 12 experts
- Séance 4 : 20 experts
- Séance 5 : ré-évaluation (panels d'experts identiques)

8. Q.C.M. et T.C.S. Méthodologie d'analyse statistique

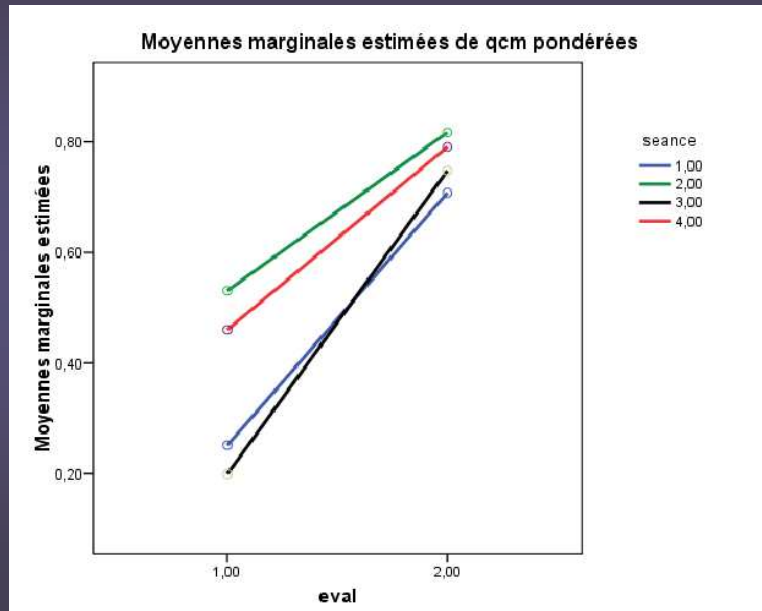
Analyse de Variance à plusieurs facteurs
Tests des effets inter-sujets

Facteurs étudiés :

- effet individu,
- effet séance,
- effet évaluation,
- interaction évaluation-séance.

Les QCM ont été pondérés par le nombre d'items

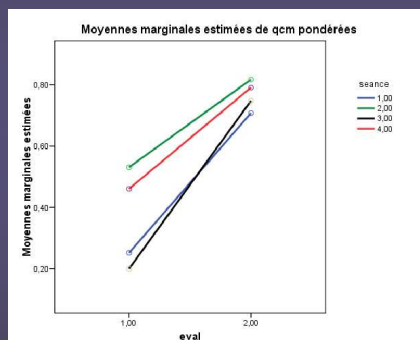
9-a. Résultats des Q.C.M.



9-b. Résultats des Q.C.M.

Il existe un effet individu ($p < 0,001$)

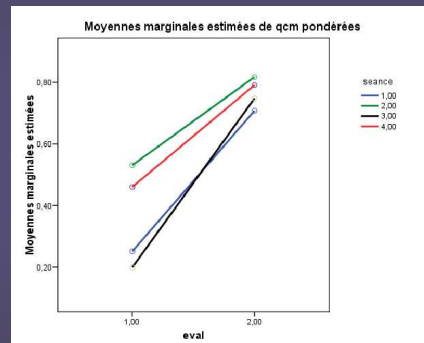
Il faut en tenir compte puisque les même individus répondent aux Q.C.M. au cours de l'évaluation 1 et 2.



9-c. Résultats des Q.C.M.

Il existe un effet séance ($p < 0,001$)

- Les séances sont différentes en terme de résultat et d'amélioration

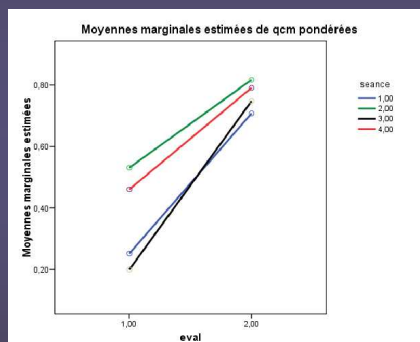


*Les couleurs représentent les différentes séances
Les extrémités des droites représentent les moyennes
à la 1^{ère} évaluation et à la 2^{ème} évaluation.*

9-d. Résultats des Q.C.M.

Il existe un effet évaluation ($p < 0,001$)

La différence entre la 2^{ème} évaluation et la 1^{ère} est significative, dans le sens de l'amélioration.

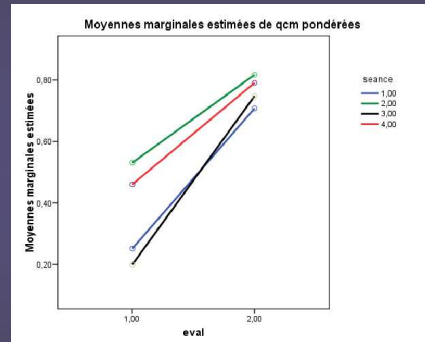


9-e. Résultats des Q.C.M.

Interaction entre la séance et l'évaluation

($p < 0,001$)

Elle est significative c'est-à-dire que l'augmentation de la note au Q.C.M. dépend de la séance.

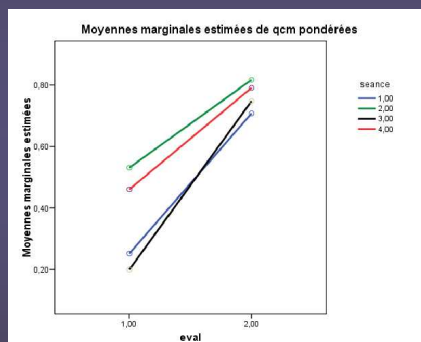


On le voit sur le graphique où les séances 1 et 3 augmentent de façon plus importante que les séances 2 et 4 (à noter qu'elles partent aussi de plus bas).

9-f. Résultats des Q.C.M.

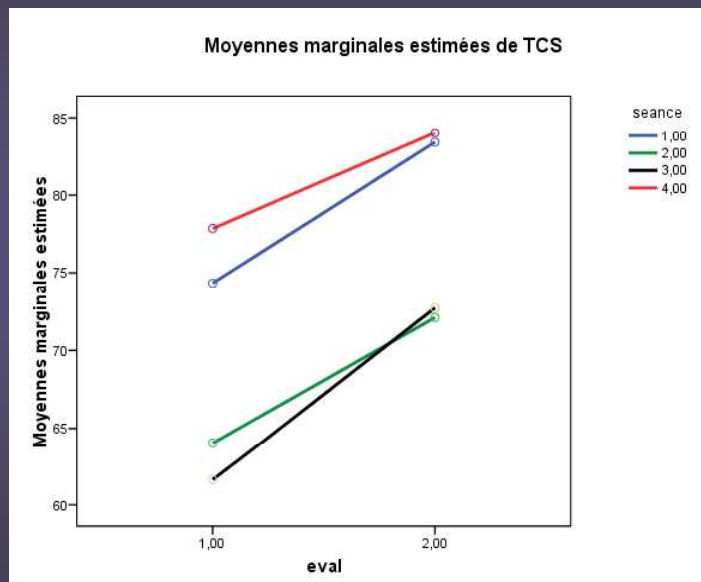
Il existe 2 groupes de séances

- les séances 2 et 4 qui ont des résultats initiaux meilleurs
- et les séances 1 et 3 qui ont des résultats initiaux plus bas.



La formation permet d'améliorer l'ensemble des connaissances, et cette distinction disparaît après la séance.

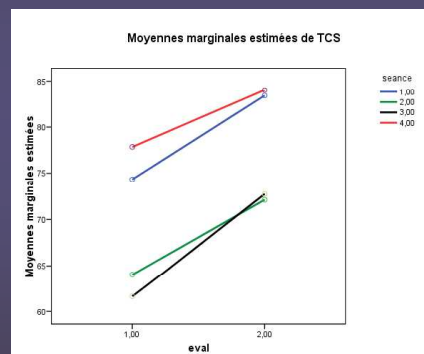
10-a. Résultats des T.C.S.



10-b. Résultats des T.C.S.

Il existe un effet individu ($p < 0,001$)

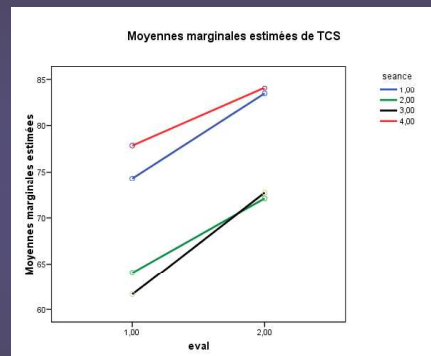
Il faut en tenir compte puisque les mêmes individus répondent aux TCS au cours de l'évaluation 1 et 2.



10-c. Résultats des T.C.S.

Il existe un effet séance ($p < 0,001$)

Les séances sont différentes en terme de résultat et d'amélioration.

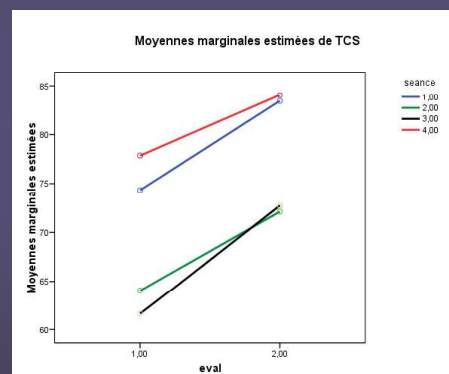


*Les couleurs représentent les différentes séances
Les extrémités des droites représentent les moyennes
à la 1^{ère} évaluation et à la 2^{ème} évaluation*

10-d. Résultats des T.C.S.

Il existe un effet évaluation ($p < 0,001$)

La différence entre la 2^{ème} évaluation et la 1^{ère} est significative, dans le sens de l'amélioration

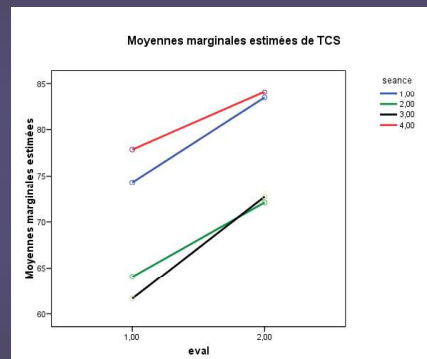


10-e. Résultats des T.C.S.

L'interaction entre la séance et l'évaluation

($p = 0,151$)

Elle n'est pas significative, mais la puissance observée est faible (46%)

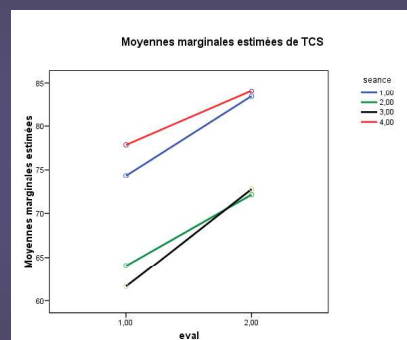


Au vu des résultats pour les QCM, il est nécessaire de conserver ce facteur pour ajuster les résultats

10-f. Résultats des T.C.S.

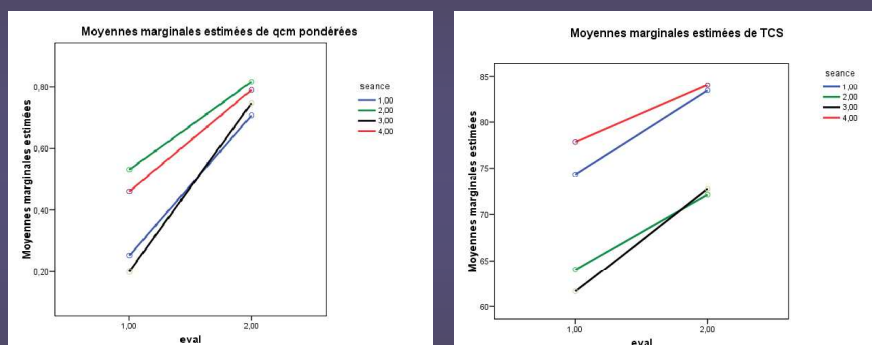
Il existe 2 groupes de séances

- les séances 1 et 4 qui ont des résultats initiaux meilleurs
- et les séances 2 et 3 qui ont des résultats initiaux plus bas



La formation permet d'améliorer l'ensemble des savoirs professionnels, mais contrairement aux QCM cette distinction ne disparaît pas après la séance.

11. Résultats comparés des Q.C.M. et des T.C.S.



Les séances 3 et 4 ont à peu près le même profil pour les QCM et les TCS, alors que les séances 1 et 2 sont un peu différentes (globalement meilleurs résultats en terme de QCM pour la séance 2, mais moins bons résultats pour le TCS, et l'inverse pour la séance 1)

12. Synthèse

Les moyennes marginales estimées aux Q.C.M. et aux T.C.S. augmentent de manière significative dans le sens de l'amélioration entre l'évaluation de départ et l'évaluation finale

Les scores aux TCS des médecins participant au GPP se rapprochant significativement de ceux des experts

Il existe un effet individu, un effet séance et un effet évaluation

13-a. Discussion

Le GPP a permis :

- **d'améliorer les savoirs techniques** des participants comme en témoigne l'augmentation de leurs scores aux QCM
- **d'améliorer les savoirs professionnels** des participants comme en témoigne l'augmentation de leurs taux de concordance aux TCS

13-b. Discussion

Notre étude montre que, à l'issue d'un GPP :

- Les résultats aux QCM **sont améliorés et ne sont plus distincts** d'un thème à l'autre
- Les résultats aux TCS **sont améliorés et demeurent distincts** d'un thème à l'autre

14. Hypothèse

- De nouveaux savoirs techniques, explorables par QCM, sont acquis par simple réappropriation des référentiels :
C'est l'effet « guidelines » qui ne tient pas compte des pratiques professionnelles
- De nouveaux savoirs professionnels, explorables par TCS, sont acquis par la pression des pairs :
C'est l'effet « mindlines » qui tient compte des pratiques professionnelles propres à chaque participant.