

# **TEST DE CONCORDANCE DE SCRIPT**

**Damien Roux**

**PUPH MIR, Université Paris Cité**

**Conseil scientifique de médecine du CNCI**



Centre de formation et de recherche

en **pédagogie des sciences de la santé** | CFRPS

Université de Strasbourg

DIU  
pédagogie  
Paris

## Le raisonnement clinique

Idées reçues et  
implications pour la formation

Thierry PELACCIA

SAMU 67 / CFRPS, faculté de  
médecine de l'Université de  
Strasbourg

Université  
de Strasbourg

Raisonnement  
intuitif

Étape  
1

Prélèvement intuitif de  
quelques informations patient  
(immédiatement accessibles)

Étape  
2

Genèse d'hypothèse(s)  
(quel est le problème  
auquel je suis confronté ?)

Étape  
3

Recueil et interprétation de  
données complémentaires  
(grâce à l'interrogatoire, à l'examen clinique,  
aux examens complémentaires, etc.)

Étape  
4

Validation d'une hypothèse  
(ou genèse de nouvelles hypothèses)

Étape  
5

Prise de décisions  
(par exemple, thérapeutique)

Démarche **hypothético-déductive**

Chez l'expert **et le novice**

Aucune donnée n'est  
**recueillie au hasard**

Raisonnement  
analytique

Script IDM

HTA et  
cholestérol

antécédents

RS  
brûlures

douleur

normal

ECG

augmentées

enzymes

HTA et  
cholestérol

RS  
brûlures

douleur

ECG

enzymes



INTUITION

ANALYTIQUE



# Les TCS testent donc les scripts !

- ↓ Evaluer des micro-étapes au sein du **raisonnement médical** d'un étudiant
- ↓ **Concordance** de la réponse de l'apprenant avec celle d'un panel d'experts
- ↓ Plus appliqué à **la pratique**

## Vignette clinique

Simple

Réelle (ou plausible)

## La situation de départ

Madame M, 78 ans consulte aux urgences pour une fièvre à 38,5°C et des douleurs abdominales évoluant depuis 48h. Son principal antécédent est une infection urinaire traitée par cefotaxime puis amoxiciline il y a 9 mois.

=> fait ressortir pour l'auteur du TCS une ou des hypothèses (prototypes)

**SIMPLE et EVIDENTE, qui s'impose(nt) à l'auteur**

Apport d'un élément complémentaire qui va enrichir le tableau : **nouvelle information**

**C'est une question posée au patient, au collègue, un résultat...**

Diagnostic - sémiologie

Examens complémentaires

Options thérapeutiques

# TCS Diagnostique

Madame M, 78 ans consulte aux urgences pour une fièvre à 38,5°C et des douleurs abdominales évoluant depuis 48h.

Son principal antécédent est une infection urinaire traitée par cefotaxime puis amoxiciline il y a 9 mois.

Si votre 1ère hypothèse est:	Et que vous trouvez:	Cette nouvelle information rend le diagnostic:
Pyélonéphrite		

= impose l'hypothèse (le prototype)

# TCS Diagnostique

Madame M, 78 ans consulte aux urgences pour une fièvre à 38,5°C et des douleurs abdominales évoluant depuis 48h.

Son principal antécédent est une infection urinaire traitée par cefotaxime puis amoxiciline il y a 9 mois.

Si votre 1ère hypothèse est:	Et que vous trouvez:	Cette nouvelle information rend le diagnostic:
Pyélonéphrite	Une <b>absence</b> de signes fonctionnels urinaires	

On apporte une nouvelle information



# TCS Diagnostique

Madame M, 78 ans consulte aux urgences pour une fièvre à 38,5°C et des douleurs abdominales évoluant depuis 48h.

Son principal antécédent est une infection urinaire traitée par cefotaxime puis amoxiciline il y a 9 mois.

Si votre 1ère hypothèse est:	Et que vous trouvez:	Cette nouvelle information rend le diagnostic:
Pyélonéphrite	Une <b>absence</b> de signes fonctionnels urinaires	

## Information fournie dans le TCS

L'étudiant doit évaluer l'impact de cette nouvelle information sur l'hypothèse initiale (**vérification du script**)

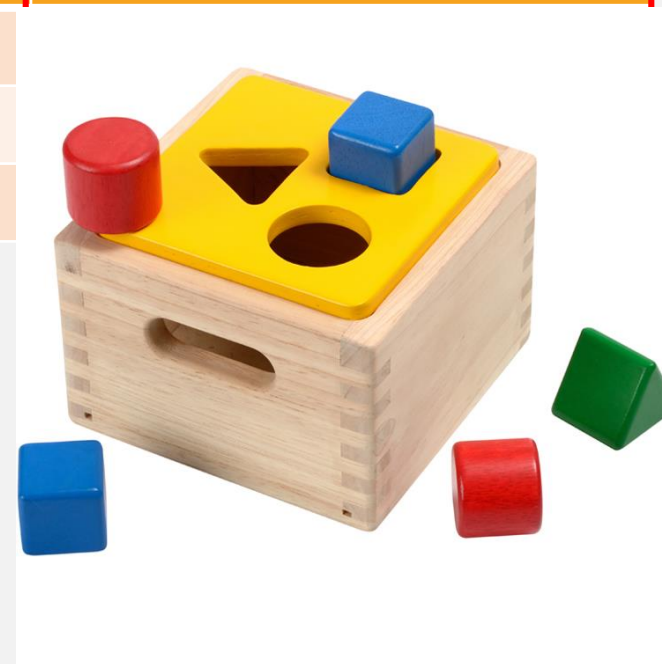
# TCS Diagnostique

Madame M, 78 ans consulte aux urgences pour une fièvre à 38,5°C et des douleurs abdominales évoluant depuis 48h.

Son principal antécédent est une infection urinaire traitée par cefotaxime puis amoxiciline il y a 9 mois.

Si votre 1ère hypothèse est:	Et que vous trouvez:	Cette nouvelle information rend le diagnostic:
Pyélonéphrite	Une <b>absence</b> de signes fonctionnels urinaires	

0 : Ni plus, ni moins probable (PAS D'IMPACT) (neutre) (et non pas "je ne sais pas")

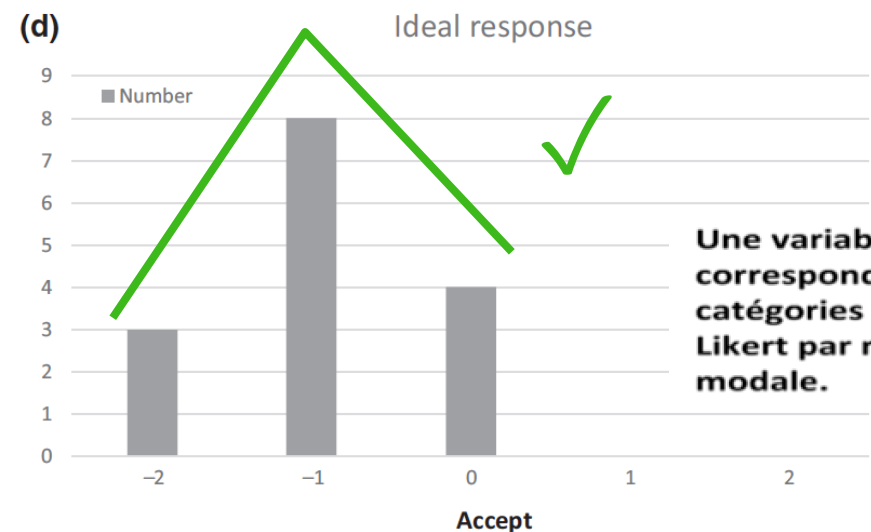
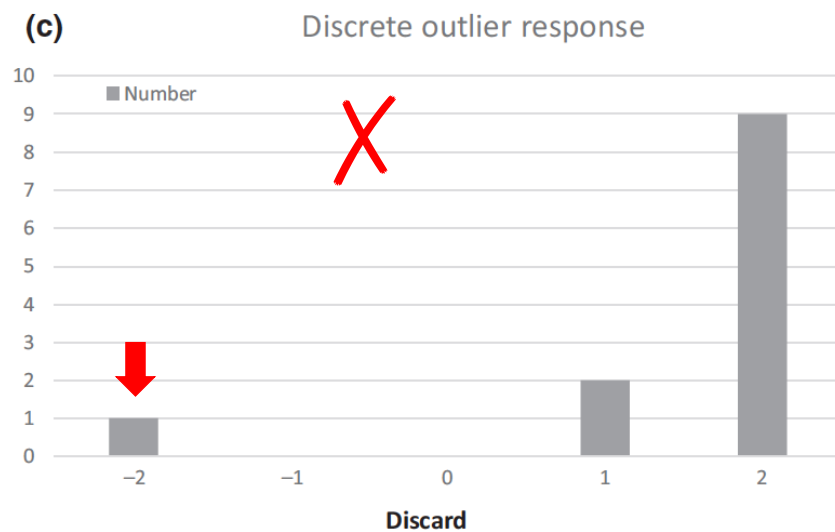
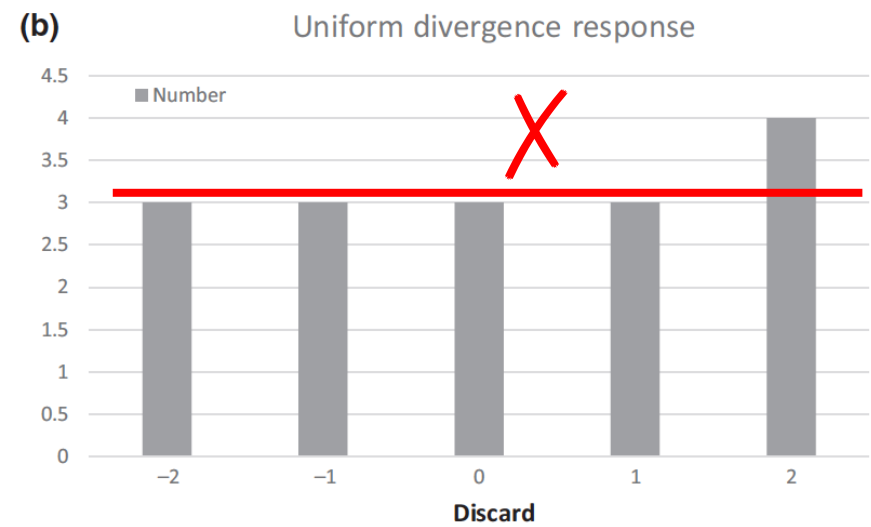
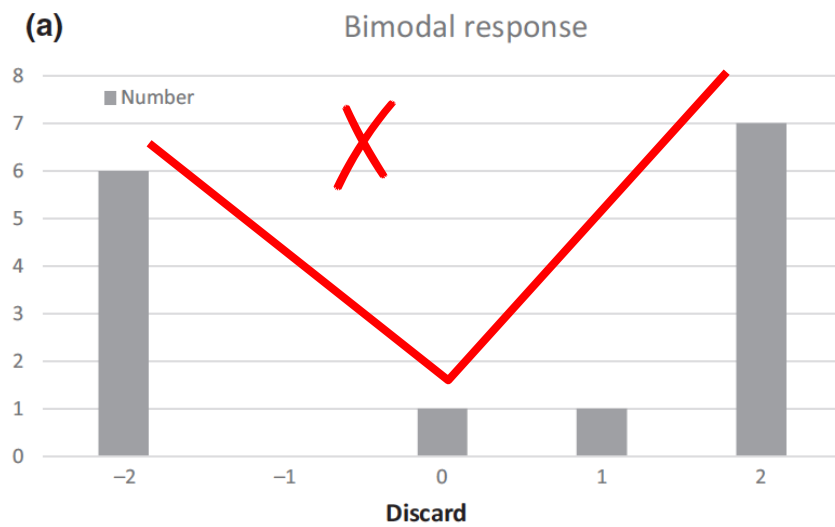


# Calcul des notes ?

**Concordance:** comparaison des réponses des étudiants à celles d'un **panel** d'expert

## **Barème:**

Item	Nb experts (n=20) ayant répondu	Note obtenue par l'étudiant
« -2 »	0	0
« -1 »	0	0
« 0 »	3	$3/12 = 0.25$
« +1 »	<b>12</b>	$12/12 = 1$
« +2 »	5	$5/12 = 0.42$



**Une variabilité équilibrée correspond à une ou deux catégories de l'échelle de Likert par rapport à la valeur modale.**

**Figure 1** Expert panel responses to questions in a script concordance test. Bimodal response (a), uniform divergence response (b), discrete outlier response (c) and ideal response (d)

# Quels experts?

Composition of the panel of reference for concordance tests: Do teaching functions have an impact on examinees' ranks and absolute scores?

BERNARD CHARLIN<sup>1</sup>, ROBERT GAGNON<sup>1</sup>, EVELYNE SAUVÉ<sup>1</sup> & MICHEL COLETTI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Montreal, Canada, <sup>2</sup>University of Bobigny, France

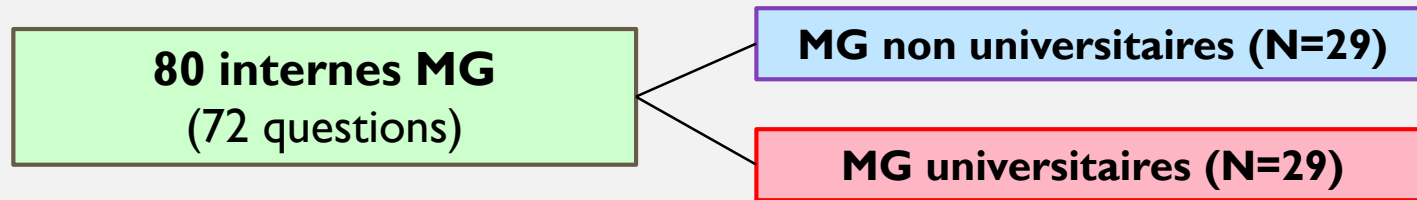


Table 1. Panel effect.

	Non-teaching	Teaching	<i>p</i> -value
Mean	72.0	76.3	<0.001
SD	9.1	8.5	
Median	73.6	78.2	

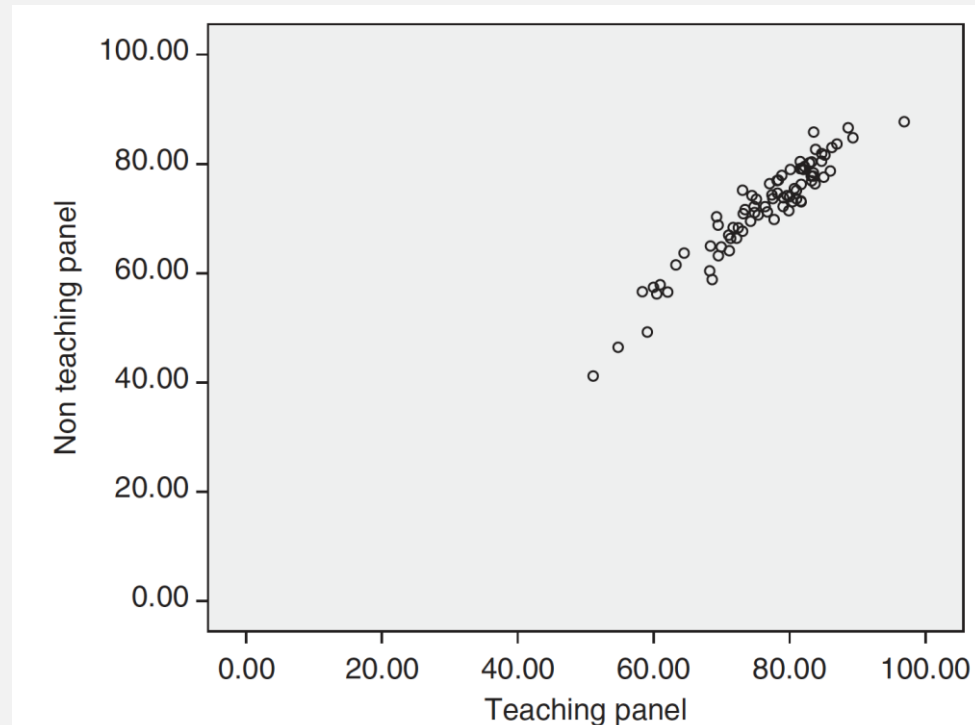


Figure 4. Distribution of scores with both panels.

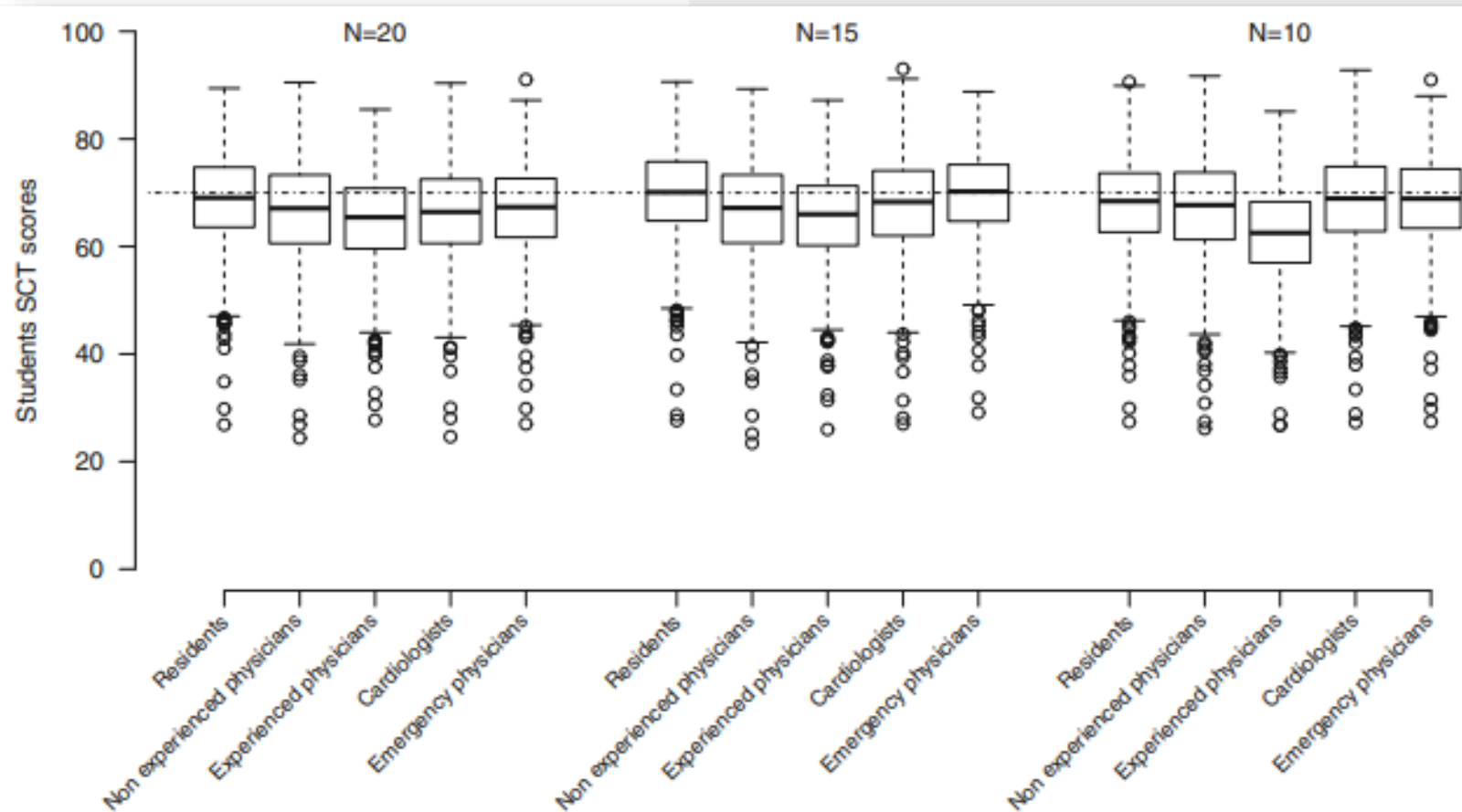
RESEARCH ARTICLE

Open Access

# Impact of panelists' experience on script concordance test scores of medical students



Olivier Peyrony<sup>1\*</sup>, Alice Hutin<sup>2</sup>, Jennifer Yousrah Baadj<sup>9</sup>, Pierre-Emmanuel Cailleau, Jonathan Messika<sup>14,17,18</sup>, Alexandre Meunier, Sylvie Chevret<sup>23,24</sup>, David Lebeaux<sup>14,25</sup> and



**Fig. 2** Script concordance testing (SCT) scores of the 935 medical students on a scale from zero to 100 according to the level of experience (residents, non-experienced and experienced physicians), the specialties (cardiologists and emergency physicians) and the size ( $N = 20, 15$  and  $10$ ) of the panel of experts. Dotted line corresponds to an SCT score of 70

MERCI DE VOTRE ATTENTION

QUESTIONS ?

## Le test de concordance de script en 20 questions

*Twenty questions on script concordance tests*

Didier GIET<sup>1,3</sup>, Valérie MASSART<sup>1</sup>, Robert GAGNON<sup>2</sup> et Bernard CHARLIN<sup>2</sup>

## Recherche et Perspectives

## Le test de concordance de script, un instrument d'évaluation du raisonnement clinique

*Bernard CHARLIN\*, Robert GAGNON\*, Louis SIBERT \*\*, Cees Van der VLEUTEN\*\*\**



### QCM<sup>(14)</sup>

Un jeune homme de 20 ans est poignardé dans le bras avec un couteau. La face dorsale de l'avant-bras est insensible, ainsi que la face dorsale de la main entre le pouce et l'index. Les extenseurs du poignet sont paralysés et il ne peut étendre le pouce entre les articulations métacarpo-phalangienne et interphalangienne. Quel nerf a été atteint?

- A- le nerf médian
- B- le nerf radial
- C- le nerf cubital
- D- le nerf inter-osseux postérieur
- E- le nerf brachial postérieur

*Dans un QCM, l'ensemble des données décrites permet de répondre au problème posé et il n'existe qu'une seule bonne réponse qui est soumise avec d'autres réponses qui sont des leurres.*

### TCS

Un jeune homme de 20 ans est poignardé dans le bras avec un couteau. La face dorsale de l'avant bras est insensible.

Si vous pensez à	Et qu'alors vous trouvez	L'effet sur l'hypothèse diagnostique est
Une lésion du nerf médian	une paralysie des extenseurs du poignet	2   -1   0   +1   +2

*Dans un TC, même un expert ne peut résoudre le problème avec les données décrites dans la vignette. D'autres informations cliniques sont nécessaires. Chaque item mesure l'effet provoqué par une nouvelle information sur le statut d'une des hypothèses pertinentes à la situation.*