

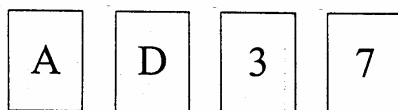
DEPARTEMENT DE PSYCHOLOGIE – LICENCE 2EME ANNEE  
U.E. LLY31 – PSYCHOLOGIE DEVELOPPEMENTALE

Développement cognitif de l'enfant d'âge scolaire  
(Travaux Dirigés de B. DE CARA, A. CAMPIGOTTO & M. BONALY)

Stade Opérateur Formel et Accès au Raisonnement hypothético-déductif

EPREUVES DE LOGIQUE

Tâche de raisonnement déductif de Wason

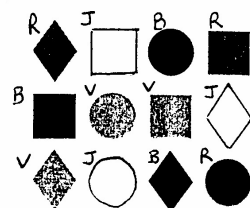


« S'il y a un A sur une face, alors il y a un 3 sur l'autre face »

Quelle(s) carte(s) faut-il retourner pour vérifier la règle ?

Tâche de falsification de règle conditionnelle (Evans)

"S'il n'y a pas de carré rouge à gauche, alors il y a un cercle jaune à droite"



R = Rouge  
J = Jaune  
B = Bleu  
V = Vert

Quelles formes géométriques faut-il placer dans les deux cases ci-dessous pour falsifier la règle ?



DEPARTEMENT DE PSYCHOLOGIE – LICENCE 2EME ANNEE  
U.E. LLY31 – PSYCHOLOGIE DEVELOPPEMENTALE

Développement cognitif de l'enfant d'âge scolaire  
(Travaux Dirigés de B. DE CARA, A. CAMPIGOTTO & M. BONALY)

Exercice sur le raisonnement hypothético-déductif

Pour chaque observation, donnez un titre, un résumé et 2 ou 3 mots-clés. En quoi ces observations remettent-elles en cause la théorie de Piaget ?

Observation 1

Research in the cognitive psychology of deduction has shown that most adult subjects do not apply the principles of logic. Their reasoning is systematically biased (Evans, 1989). Therefore, to falsify the rule "If there is not a red square on the left, then there is a yellow circle on the right", one correct response consists of placing a blue square (not a red one) on the left and a green diamond (not a yellow circle) on the right. However, most subjects respond "red square on the left, yellow circle on the right". This is a classic case of the perceptual matching bias, which consists of preferring the items mentioned in the rule (here, the red square and the yellow circle), and neglecting the logical response (Evans, 1972, 1998).

Observation 2

Harris and Nunez (1996) asked 3- and 4-year-old children to select the correct picture from a set of four that falsifies a familiar permission rule. "This is a story about Sally. One day Sally wants to play outside. Her Mum says that if she plays outside, she must put her coat on". The children were shown four pictures: a picture of Sally outside with her coat on, a picture of Sally outside without her coat on, a picture of Sally inside with her coat on, and a picture of Sally inside without her coat on (see Figure 1). The children were asked to select the picture in which Sally was breaking the permission rule ("Show me the picture of where Sally is not doing what her mum told her"). The majority of children in both age groups chose the logical response (i.e., the picture of Sally outside without her coat on). Therefore, children could show successful deductive reasoning when the permission rule activates a familiar schema.



Figure 1

DEPARTEMENT DE PSYCHOLOGIE – LICENCE 2EME ANNEE  
U.E. LLYPY31 – PSYCHOLOGIE DEVELOPPEMENTALEDéveloppement cognitif de l'enfant d'âge scolaire  
(Travaux Dirigés de B. DE CARA, A. CAMPIGOTTO & M. BONALY)

## Stade Opérateur Formel et Accès au Raisonnement hypothético-déductif

En logique, le syllogisme est un raisonnement hypothético-déductif purement formel tel que l'on peut déduire de deux propositions appelées 'prémises' une troisième proposition appelée 'conclusion' qui était implicitement contenue dans les prémisses. Tout syllogisme comprend trois propositions : la majeure, la mineure et la conclusion. La majeure est de la forme 'si (p), alors (q)' et constitue une *règle conditionnelle*. (p) est appelé *antécédent* et (q) *conséquent*. La mineure correspond à l'affirmation ou la négation de l'antécédent ou du conséquent. La conclusion dérive de l'implication de la mineure au sein de la majeure. Il existe 4 types de mineures possibles :

**1. Affirmation de l'antécédent** : Mineure = p, Conclusion = q (raisonnement valide)

L'affirmation de l'antécédent de la majeure dans la mineure permet l'affirmation du conséquent de la majeure dans la conclusion.

Exemple :

Majeure : Si il pleut, alors je ne sors pas.

Mineure : Et il pleut

Conclusion : Donc, je ne sors pas.

**2. Négation du conséquent** : Mineure = non q, Conclusion = non p (raisonnement valide)

La négation du conséquent de la majeure dans la mineure permet la négation de l'antécédent de la majeure dans la conclusion.

Exemple :

Majeure : Si il pleut, alors je ne sors pas.

Mineure : Et je sors

Conclusion : Donc il ne pleut pas.

**3. Affirmation du conséquent** : Mineure = q, Conclusion = p (raisonnement invalide)

L'affirmation du conséquent de la majeure dans la mineure ne permet pas l'affirmation de l'antécédent de la majeure dans la conclusion.

Exemple :

Majeure : Si il pleut, alors je ne sors pas.

Mineure : Et je ne sors pas

Conclusion invalide: Donc il pleut.

**4. Négation de l'antécédent** : Mineure = non p, Conclusion = non q (raisonnement invalide)

La négation de l'antécédent de la majeure dans la mineure ne permet pas la négation du conséquent de la majeure dans la conclusion.

Exemple :

Majeure : Si il pleut, alors je ne sors pas.

Mineure : Et il ne pleut pas

Conclusion invalide : Donc je sors.

Dans la tâche de raisonnement déductif de Wason, le biais d'appariement perceptif est la réponse 'A et 3' tandis que la réponse logique est, par exemple, 'A et 7'. Dans la tâche de raisonnement déductif de Evans, le biais d'appariement perceptif est la réponse 'Carré Rouge, Cercle Jaune' tandis que la réponse logique est, par exemple, 'Carré bleu, Losange Vert'.