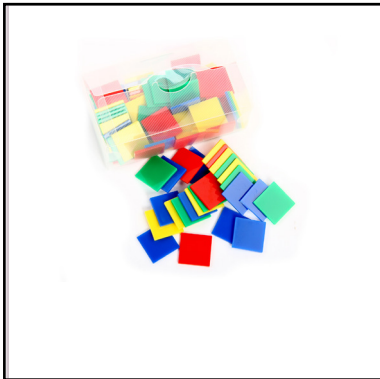


EPREUVE ADAPTEE COGI'ACT

INVESTIGATION DE L'ACTIVITE LOGIQUE CONDUITES DE COMBINATOIRE

C2- Les arrangements et les combinaisons

Age de passation: à partir de 11 ans



Matériel : Les ronds de 6 couleurs et la boîte de tuiles de 4 couleurs.

Objectifs :

Observer chez le patient :

- sa capacité à mener une recherche systématique des possibles ;
- sa capacité à envisager et à réaliser tous les arrangements ou toutes les combinaisons ;
- sa capacité à tenir compte de ses réalisations pour s'ajuster pour les suivantes ;
- sa capacité à anticiper sur un mode multiplicatif ;
- sa capacité à signifier ses procédures.

Consignes :

Item 1: Combinaison

a) - Voici la boîte de jetons, combien y a-t-il de couleurs différentes dans la boîte ?

Si on ne doit poser qu'un seul jeton sur la table, combien y a-t-il de possibilités ? (réponse 6)

b) – **Combinaison 2 parmi 6**

« Maintenant il va s'agir de poser des groupes de 2 jetons différents sur la table, sans s'occuper de l'ordre (bleu-rouge = rouge-bleu), avant de le faire pouvez-vous dire combien il y aura de manières différentes de poser ? »

Une fois le pronostic annoncé, demander la réalisation. Si le patient ne donne que trois ou quatre couples lui dire : « comment pourrait on faire pour être sûr de les avoir tous ? »

(réponse : 15 possibilités).

c) – **Combinaison : 3 parmi 4**

« Voici la boîte de tuiles, il va s'agir de poser des groupes de 3 jetons différents sur la table, sans s'occuper de l'ordre. Avant de le faire pouvez-vous dire combien il y aura de manières différentes ? »

Une fois le pronostic annoncé, demander la réalisation. (réponse : 4 possibilités).

EPREUVE ADAPTEE COGI'ACT

C2- Les arrangements et les combinaisons

Item 2 : Arrangement

« Avec les tuiles, il va s'agir de poser des groupes de 3 jetons; cette fois, l'ordre compte (bleu-rouge-vert n'est pas pareil que vert-rouge-bleu) mais on ne met pas deux fois la même couleur (bleu-bleu-vert n'est pas pris en compte). Avant de le faire pouvez-vous dire combien il y aura de manières différentes ?»

Demander la réalisation. (réponse : 24 possibilités).

Item 3 : Arrangement à répétition

a) - 2 parmi 4

«Avec les tuiles, il va s'agir de poser des groupes de 2 jetons ; cette fois, l'ordre compte (bleu-rouge n'est pas pareil que rouge-bleu) et on peut mettre deux fois la même couleur (bleu-bleu existe).» Demander la réalisation. (réponse : 16 possibilités).

b) – Généralisation 2 parmi 5 sans matériel.

« Et si on prenait 5 couleurs, combien y aurait-il de groupes de 2 jetons en tenant compte de l'ordre et de la possibilité de mettre deux fois la même couleur ? ».

Item 4 : Résumé

« Comment expliqueriez-vous à quelqu'un ce qu'on a fait ?»

Guide pour l'analyse : combinaisons – arrangements avec ou sans répétitions – permutations – ordre - notion de possibles - organisation empirique – organisation méthodique – rétroaction – généralisation -

Repères théoriques

Piaget J., Inhelder B., (1951) La genèse de l'idée de hasard chez l'enfant. Paris : PUF 1974 2ème édition, pp 151-193.

à consulter également:
C2- REPERES DEVELOPPEMENTAUX
C2- FEUILLES DE RECUEIL DE CONDUITES