Le processus de développement du raisonnement

Des représentations réélles à l'évocation de l'objet en son absence

Du percept au concept

Etapes

1. l'appui sur des conceptions initiales des élèves
2. leur déstabilisation, la prise de conscience par les élèves eux-mêmes de leur insuffisance
3. l'introduction d'un nouvel outil qui doit apparaître comme plus performant que l'ancien
4. l'extraction de propriétés invariantes à une connaissance
5. la changement de statut de la connaissance qui passe d'outil utilisé pour résoudre un problème donné, à un objet de savoir généralisable

Formes

- inductif : opération mentale par laquelle l'élève confronte divers éléments afin d'en dégager les points communs et les relations
- déductif : l'élève analyse les conséquences d'un acte ou d'un principe pour stabiliser sa représentaion initiale ou la modifier
- dialectique : pour accéder à la compréhension d'un fait, d'une notion l'élève met en relation toutes les variables dont il dispose
- divergent : des associations, des rapports nouveaux sont établis entre des domaines divers

Relations

- contiguïté/opposition
- analogie/différence
- successivité/spontanéité
- inclusion/exclusion
- généralisation/particularisation
- cause/conséquence