

embranchements, des classes, des ordres, etc.; de la connaissance de la nourriture d'un animal, on détermine son système dentaire, son appareil de digestion, ses organes de préhension, ses mœurs, de même que de l'examen des dents on fixe les autres caractères.

En *botanique*, des parties constatées dans quelques plantes et de leurs fonctions, on passe à celles de la plante en général; de l'examen des principaux organes de quelques plantes on groupe les caractères des diverses familles.

En *minéralogie*, des remarques que l'enfant fait sur les corps qu'il a devant lui, il induit les caractères des mêmes corps dans les régions différentes, les modifications qu'ils ont subies depuis des époques très reculées.

En *physique*, tout est induction: de ce que la boule chauffée ne peut plus traverser l'anneau de Gravesande, que le mercure du baromètre descend, que l'eau monte dans le corps de pompe, que le brouillard se forme, que de la pointe du cerf-volant de Franklin il s'échappait des étincelles... de tout cela l'enfant s'élève aux principes et aux lois qui président à ces phénomènes.

L'arithmétique, de même que ses branches sœurs des mathématiques, est essentiellement déductive, mais dans le premier degré, elle permet aussi de favoriser le raisonnement *inductif*. C'est par induction, en effet, que l'enfant passe du calcul intuitif, concret, au calcul abstrait, qu'il apprend à faire d'une manière *pratique* les opérations sur des nombres assez considérables; enfin, lorsque pour faire comprendre les opérations raisonnées, on a recours à des moyens intuitifs quels qu'ils soient pour généraliser après, c'est à ce mode de raisonnement qu'on a recours.

Dans les formes géométriques, quand l'enfant passe des caractères d'un cube ou d'un rectangle matériels qu'il a en mains, aux caractères de ces mêmes for-

mes matérielles quelconques par leur étendue, etc., et à ces mêmes formes abstraites, c'est-à-dire vides, il induit; et quand ayant trouvé la surface du triangle, le volume de la pyramide qu'il a devant lui, il conclut à la mesure de la surface de tous les triangles, au volume de toutes les pyramides, il fait un raisonnement par induction, quels que soient les intermédiaires par lesquels il passe.

En langue maternelle, lorsque, d'un ou de plusieurs exemples donnés par le maître ou les élèves, l'on remonte des observations que l'oreille et l'usage de la langue permettent de trouver, aux règles générales qui sont consacrées, on fait encore du raisonnement par induction.

En géographie, quand, du tracé et de la lecture du plan de la classe, de l'école, de l'arrondissement... on passe au tracé et à la lecture des cartes; que, des petits accidents géographiques que montrent les environs, on fait comprendre la signification des termes de la nomenclature; que, de la comparaison d'un pays qui a avec le nôtre similitude de climat, de sol, etc., on détermine les productions, l'industrie, le commerce, etc., on raisonne encore par induction.

Inutile, croyons-nous, de nous étendre davantage sur cette partie; mais que l'instituteur qui guide les enfants dans ce travail ne les laisse pas généraliser trop vite; il faut plusieurs observations et plusieurs expériences pour tirer une règle (la psychologie dit qu'il faut les répéter jusqu'à ce que la certitude soit complète), et, de plus, qu'il n'établisse en loi que ce qui est essentiel; les faits accidentels, quoique observés, n'étant pas nécessaires, ne sont pas constants.

Le raisonnement par déduction est moins employé à l'école primaire. Il part des vérités générales pour arriver aux faits qui y sont contenus; or, les premières sont *abstraites*, leur *extension* est très grande et l'enfant, à cette période