

pieds : comparez 1^o la surface de ces deux sphères, 2^o leur volume.

(Ces questions du dernier examen des aspirants à l'étude de la médecine sont incomplètes : il y manque celles sur l'algèbre et la physique, que nous n'avons pu nous procurer.)

Pédagogie et Enseignement.

ELABORATION DE LA CONNAISSANCE. — ABSTRACTION, COMPARAISON.

L'attention, nous l'avons vu (1), nous permet d'observer et de réfléchir, c'est-à-dire de comprendre le monde extérieur et de nous connaître nous-mêmes. Quand l'enfant possède ce pouvoir, il devient du même coup capable d'accomplir les trois opérations principales de l'esprit : la conception, le jugement et le raisonnement.

La perception nous montre les réalités concrètes et fragmentaires ; elle nous fait connaître les individus, les faits séparés et divisés dans l'espace et dans le temps. Par la conception, nous les saisissons dans ce qu'ils ont de plus général, dans ce qu'il y a en eux d'immuable, en quelque sorte, dans leur essence même. Percvoir une chaise, par exemple, c'est se représenter une image individuelle ayant des caractères déterminés ; concevoir la chaise, c'est avoir l'idée d'un siège muni de bras. Tout ce qui est particulier, concret, ce qui diffère suivant les individus, disparaît pour faire place à une représentation générale, comprenant l'essence même de l'objet. La perception ne saisit que des êtres imparfaits ; la conception les voit achevés et complets. Elle arrive à ce résultat par le concours de trois opérations : l'abstraction, la comparaison et la généralisation.

Lorsque notre esprit se fixe sur une des qualités d'un corps, sa forme, par exemple, pour la mieux connaître, il la détache de toutes les autres qualités ; il sépare ce qui est, dans la réalité, indissolublement uni, il abstrait. Comme l'at-

tention, dont elle n'est d'ailleurs qu'un des modes, l'abstraction peut être spontanée ou réfléchie. Il y a des cas où tel élément d'un tout fait sur notre esprit une vive impression, le sollicite fortement ; il semble s'isoler lui-même pour se mettre en relief : c'est la manière dont l'enfant abstrait. D'autres fois, c'est volontairement que nous considérons un caractère pour l'étudier séparément et en concevoir une idée plus nette et plus distincte : ce n'est plus alors une omission involontaire, c'est une attention exclusive et parfaitement consciente : c'est l'abstraction de l'homme mûr et du savant.

L'abstraction est une sorte d'analyse, mais elle en diffère en ce que l'analyse opère sur des éléments concrets, sur des parties qui peuvent être séparés, sans cesser d'être des réalités. Nous décomposons l'eau et nous obtenons deux corps qui forment chacun un tout : c'est une analyse. Nous séparons les divers éléments qui constituent un état d'âme, le remords, par exemple, et nous obtenons la crainte, le regret, l'inquiétude, l'horreur, qui sont eux-mêmes des unités complètes : c'est une analyse. L'abstraction opère sur des qualités, des manières d'être, des relations qui n'existent pas par elles-mêmes, qui, séparées de l'ensemble, n'offrent pas de réalité. Si l'on considère la couleur d'un objet, indépendamment des autres caractères qui le constituent, si l'on étudie séparément la surface d'un corps, on obtient des éléments qui n'existent pas par eux-mêmes, et l'opération qu'on réalise est une abstraction. Nous voyons déjà qu'il y a divers degrés d'abstraction ; le psychologue étudie à part l'intelligence, qui est un des éléments constitutifs de l'âme ; dans cette faculté, il isole la mémoire ; poussant plus avant, il considère seulement la réviviscence, il obtient ainsi des idées de plus en plus abstraites.

Le mot abstrait est pris souvent dans un sens défavorable : une leçon est-elle peu intéressante, obscure, sans lien avec la réalité, on la qualifie d'abstraite. Rien n'est pourtant aussi facile à saisir que les idées abstraites, parce qu'elles sont simples. La réalité est toujours complexe, composée de divers éléments qui sollici-

(1) Avant-dernière livraison du *Journal de l'Instruction publique*, pp. 85 et suivantes.