Un réservoir d'eau a une forme cubique de coté a pour la base et de hauteur H. On remplit ce réservoir jusqu'à une hauteur $h_0 = \frac{3}{4}$. L'air au dessus est à la pression atmosphérique. Le réservoir n'est pas enterré. 1. Exprimer la pression p(M) en un point M à une hauteur h dans le réservoir, en prenant la référence des hauteurs au fond du réservoir. 2. Déterminer la résultante des forces de pression s'appliquant sur l'une des faces verticales de ce réservoir.