$$S=\frac{1}{r}\frac{∂}{∂r}\left(r\frac{k\_{eff}}{c\_{s}}\frac{∂\left(H\_{s}-H\right)}{∂r}\right)+\frac{∂}{∂z}\left(\frac{k\_{eff}}{c\_{s}}\frac{∂\left(H\_{s}-H\right)}{∂z}\right)-\frac{∂\left[ρf\_{s}\left(u-u\_{s}\right)\left(H\_{s}-H\right)\right]}{∂r}-\frac{∂\left[ρf\_{s}\left(v-v\_{s}\right)\left(H\_{s}-H\right)\right]}{∂z}$$

fs=1-B

S= d(((Th\_Cond(T)/cp\_s2)\*d((cp\_s2-cp)\*T,r)),r)+d(((Th\_Cond(T)/cp\_s2)\*d((cp\_s2-cp)\*T,z)),z)-d((rho\_ls(T)\*(1-B)\*u\*((cp\_l-cp\_s2)\*T)),r)-d((rho\_ls(T)\*(1-B)\*w\*((cp\_l-cp\_s2)\*T)),z)