

**Exercice Noël 01**  
**DL / Equations différentielle d'ordre 1**

**Exercice 1**  $DL_2(0)$  de  $f : x \mapsto \ln(2 + \arctan(x))$ .

**Exercice 2** Résoudre sur  $I = ]-3; 0[$ , l'équation  $(E) : \forall x \in I, \quad y'(x) - \frac{1}{x}y(x) = \frac{1}{x+3}$ .