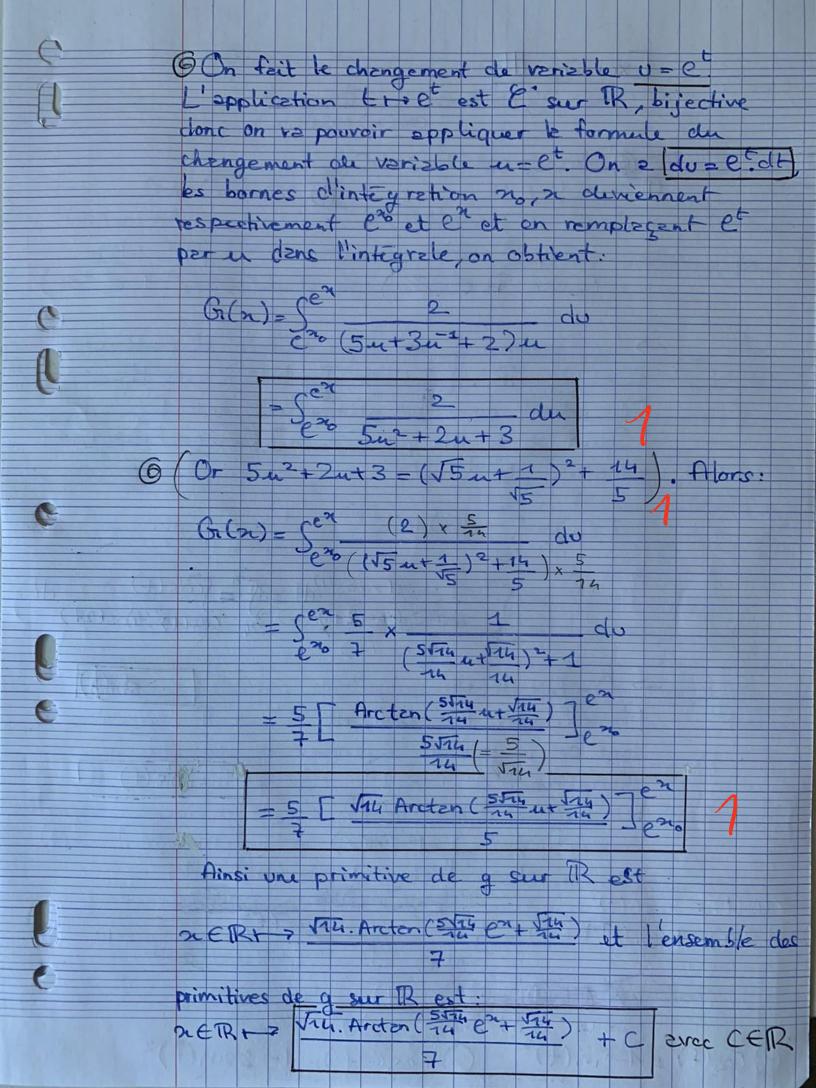
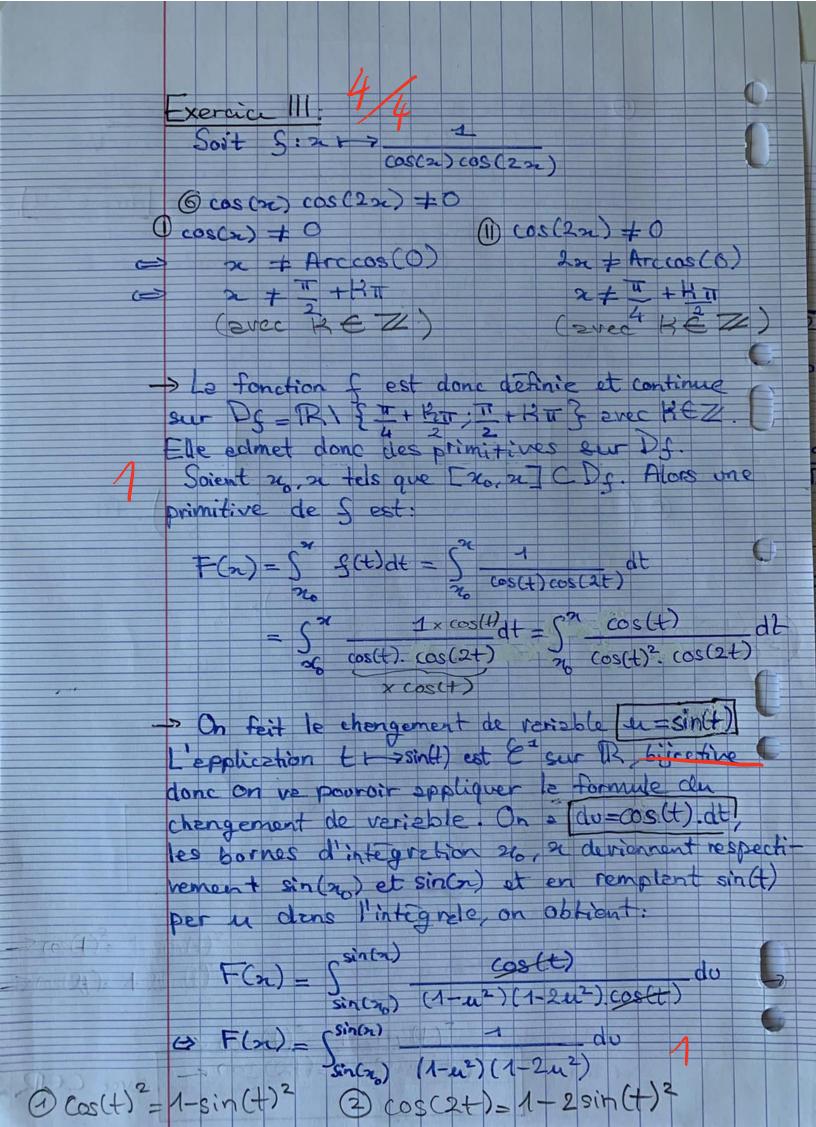
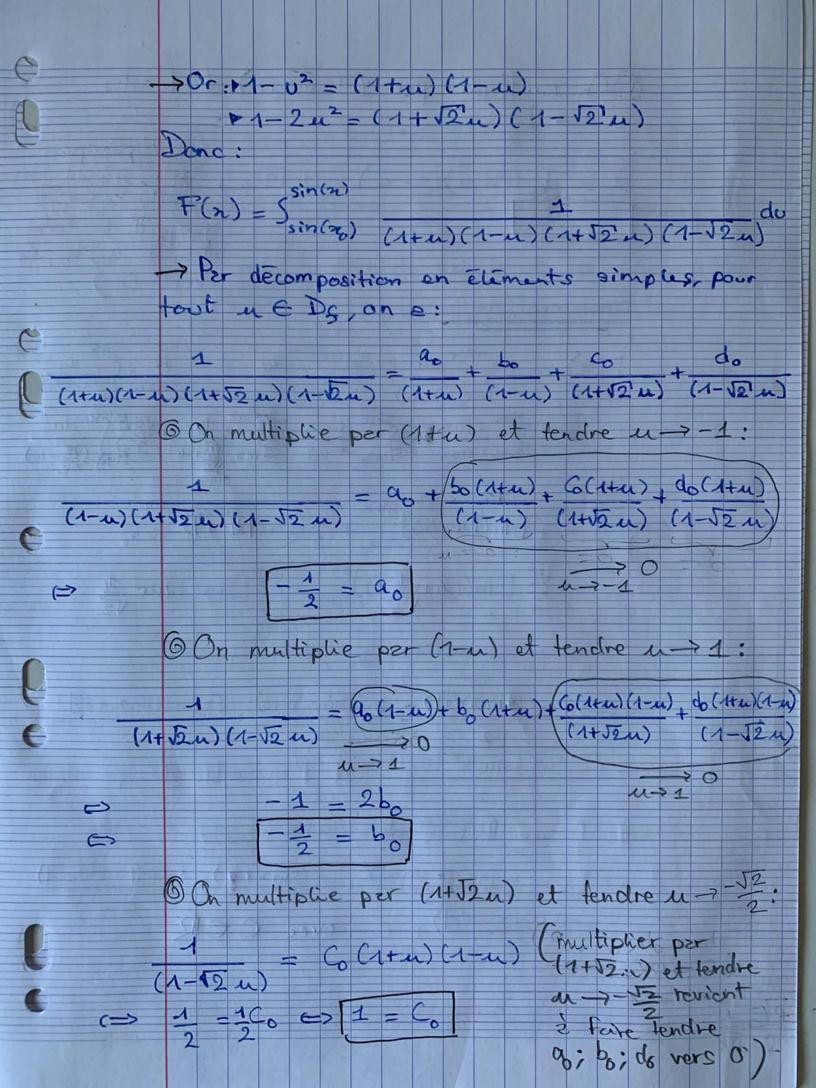


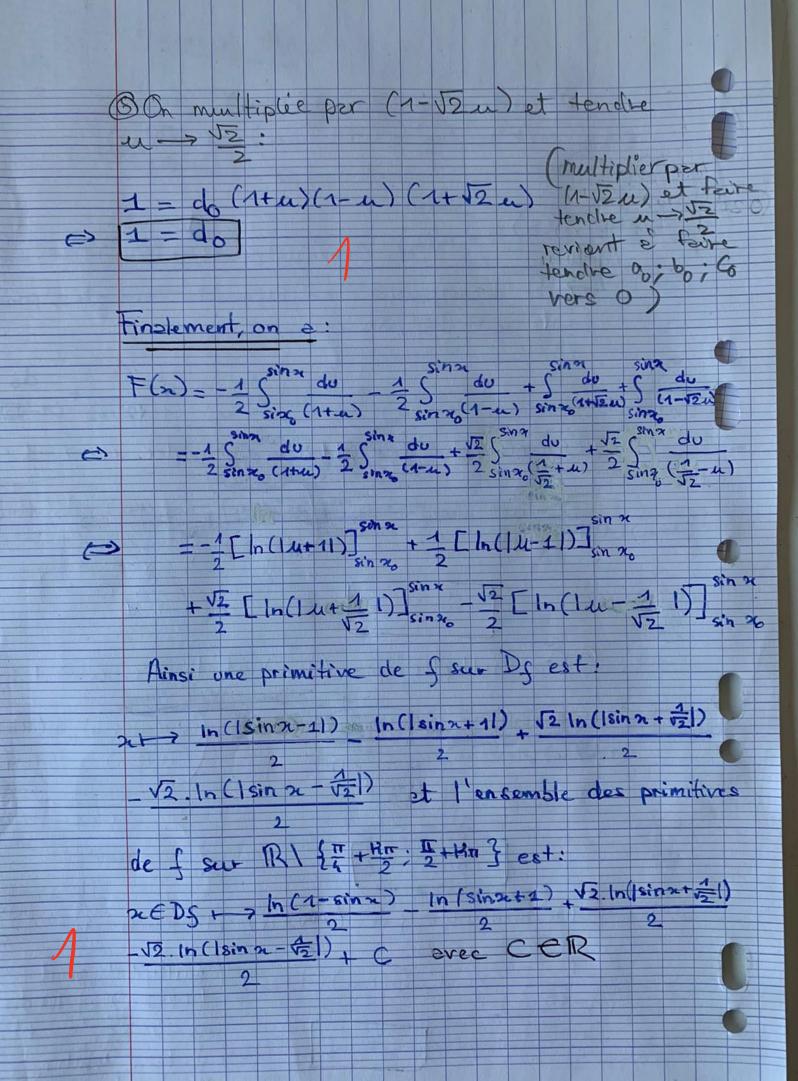
On multiplie par u-2 et tendre u->2: $u+1=-\frac{1}{2}(u+1)(u-3)+a_1 u(u+1)(u-2)+0 u^2(u-2)$ $+c_0 u^2 \cdot (u+1) = 0 = 0$ + Co u2. (u+1) =0 (=> 3 = G. 2⁷(3) (=> +2C₀ = 3 (=> C₀ = 3 = 1 6 On pose u= 1 pour isoler an: un1 ao an + bo Co (un1)(u-2) u² u un1 u-2 (a) = 2 = -1 + a, +0 - 1 (a) -1 = a, -3 $\Rightarrow |\alpha_1 = -\frac{1}{4}$ tinelement on 2: F(x)=-15ex du - 15ex du + 15ex du - 2 = -1 [-1]en -1 [ln(lul)]en + 1 [ln(lu-21)] Ainsi une primitive de f seur Df est! $2 \rightarrow \frac{1}{2e^{2}} - \frac{1}{4} \times + \frac{1}{4} \cdot \ln(1e^{2} - 21)$ On punt distinguer les deux ces servents: (6 si [26; 2] C]-0; In(2)[2lors en-2<0 (et donc $1e^{n}-21=2-e^{n}$), d'où: $F(n)=\frac{1}{2e^{n}}\frac{1}{4}\frac{1}{4}.\ln(2-e^{n})$ @si [20;2] C] In(2); + D[2lors e2-270 et donc F(n)=1-1n+1.ln(ex-2) 202

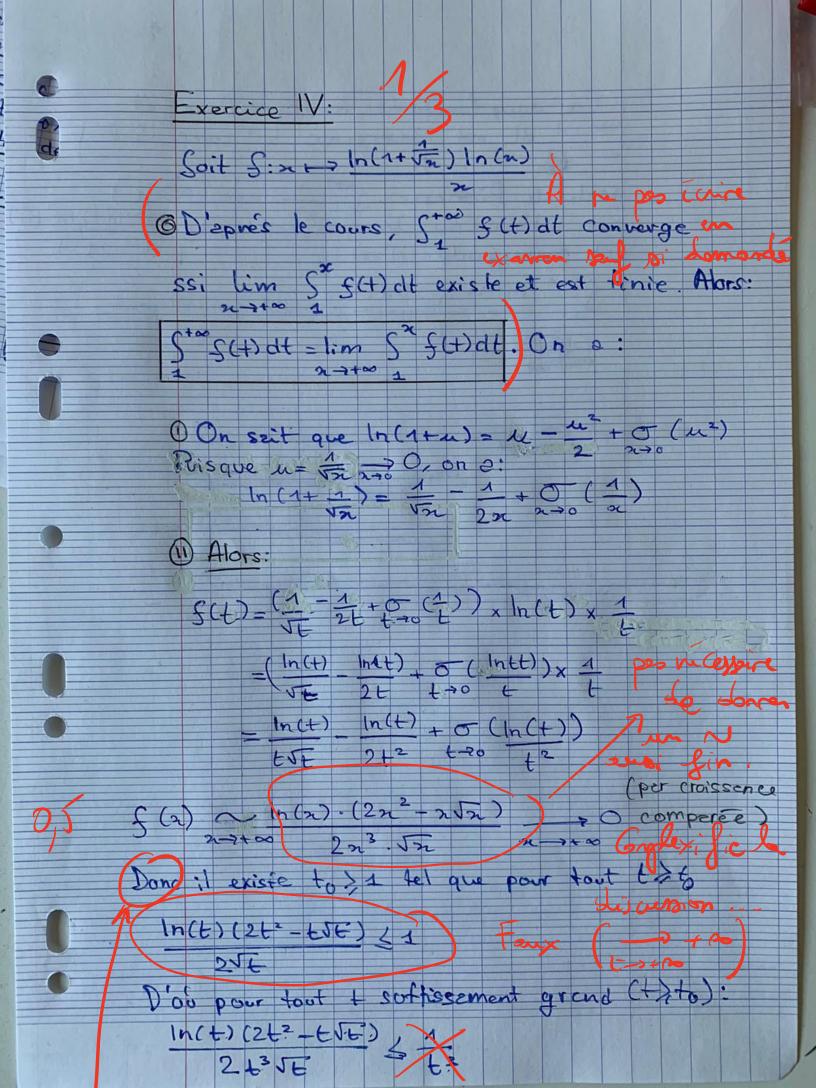
En conclusion, l'ensemble des primitives de g sur Df est clonne per les applications 2 ED + 2 1 - 1 x + 1 . ln(1en-21)+0 EVEC CER Exercice 11: 1/4 Soit g:n+> 1 1+sh(n)+hch(n) 1+sh(n)+4ch(n) +0 (> 8h(2)+4ch(2) #-1 (=) cn-en+4.en+en+-1 => 5.e" +3e" +-1 => 5.e"+3e" >0 donc +-1 (en >0 => 5en >0) 6 Le fonction g est donc définie et continue sur TR cer son denominateur est toujours positif = lle admot donc des primitives sur lR Soit & CR, 2lors G: x CR +> 5 get) at est une primitive de g. Soit 21 ETP, on e: G(n)= 5 g(t) dt = 5 = 4 dt = 5² 2 at











dux fonctions sont positives alt est convergente (d'eprès xx evec a>1 grel de Riemenn 100 par le théorème de comparaison d'00: convergente 14 (1+ to) In(+) est convergente