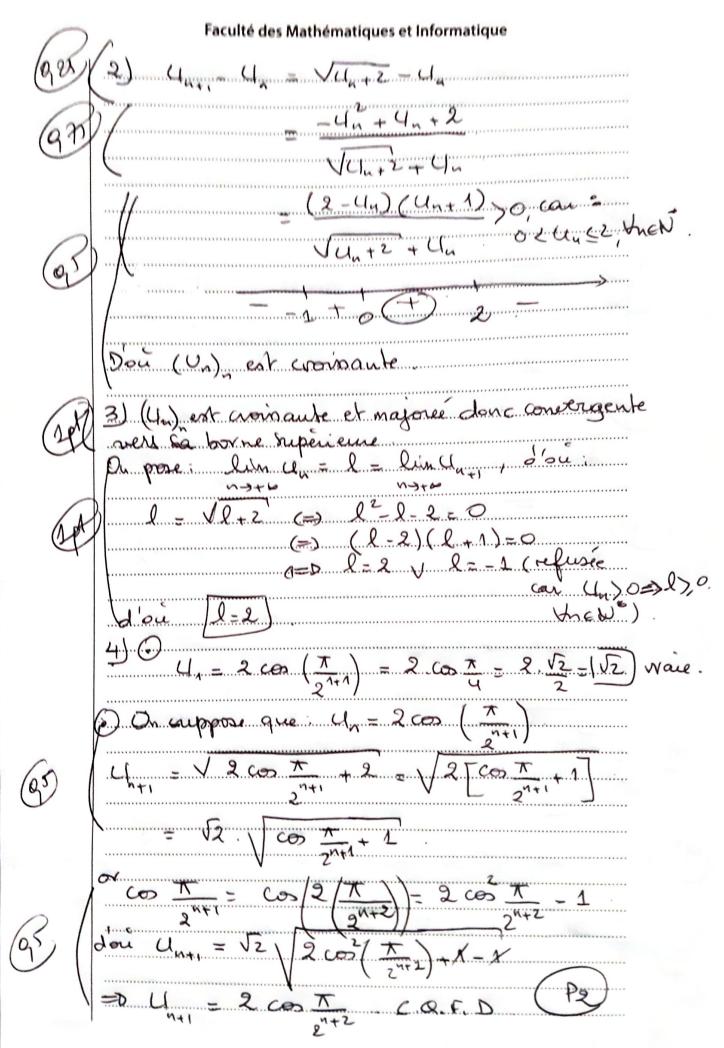
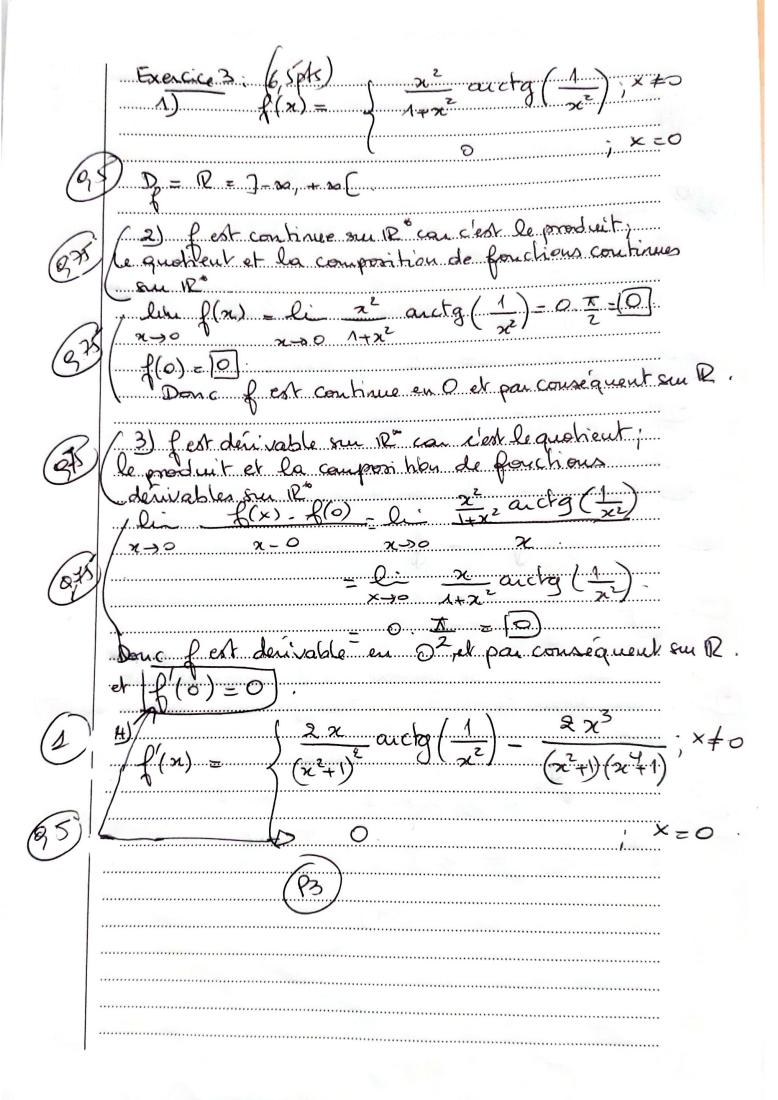
Corrige de l'examen de rattrapage
Corrigé de l'examen de rattrapage Analyse 1
Exercice 1: (5 pts)
(1) Contre-ex A = J- so, 4]
Sup A = 4 ; 4 E A
Sup A = 4 ; 4 E A 2) Faux: (Un) est décroissante por lie 4, = - 00
(Un) est décroissante por lu 4, 2-20
3) Faux:
(Ja) (4.) est bornée Lul=1 ; men
(4u) est bornée 4ul=1 met or (Un) est divengente (deux limites différentes) donc (Un) n'est pas de Cauchy
4) Vraie
Lest continue en x (par contra posée)
1) Faux
fest von dévisable en x=0; mais f'est continue eu x=0
1) Vn EN: 0 < 4 < 2 P(n)
(0,05) (b) n=1 : U = V2 = D P(1) Vais
$P(n) \geq P(n+1)$ On a:
an 0244 (2 =) 2244264
91/ =00/V2/ VULTE < 2
Donc. YneNo. OLUMS2
(12)





Faculté des Mathématiques et Informatique

	(5) f'est continue sur R, donc en particulier sur [-1,]]
(1 pt	f est continue sur \mathbb{R} , donc en particulier sur $[-1, 1]$ f est dérivable sur \mathbb{R} ; $(-1) = f(1) = \frac{1}{2}$ arctg $1 = \frac{\pi}{8}$	
	$f(-1) = f(1) = \frac{1}{2} \operatorname{arctg} 1 = \frac{\pi}{2}$	
(05)	Hi Rolle	
(0)	= D = J = Z = J = 1, 1 [/ f(x) = 0	
	Exercice 4 (3 pls) $g(x) = e^{-2} - 2 gest devivable, de$ classe C su R	
	lane Co su R	
6,28	1) g'(n) = 2ex , yx=12,	
	2//2/ - (/24)	
	g"(x) = 4ex, txer.	
02	douc gest convex e sie R	
80		
(0,5)	2) $y = g(0) + g'(0)(x-0)$	
(95)	= -1 +2x	
	(T): y = 2x - 1	
PS 1	3) Comme og est convexe sui R alors V est	
	au derois de toutes ses tangentes en particulier (T)
	1 = 9(x) > y = txer	
(95)	$(=)$ (2^{\times}) (2^{\times}) (2^{\times}) (2^{\times}) (2^{\times}) (2^{\times}) (2^{\times})	
	E 1 2 TX ED	
	2 /	
	(Pu)	