

Concept de base de la théorie de télétrafic

(Solution des exercices)

Mr. H. Leijon, ITU

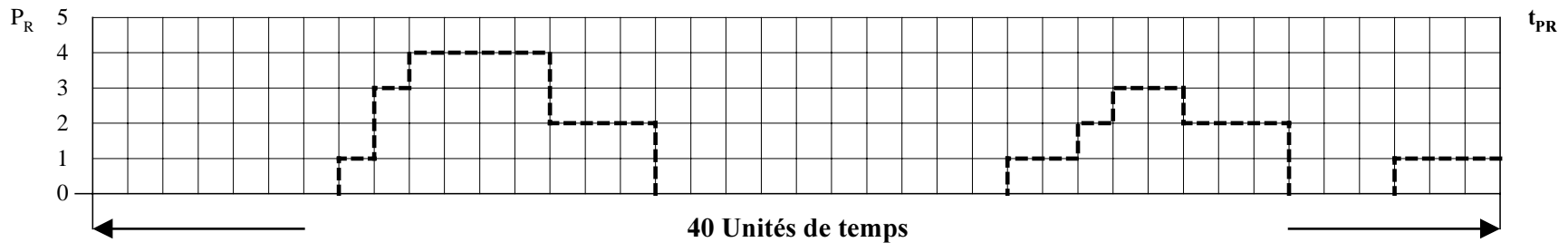
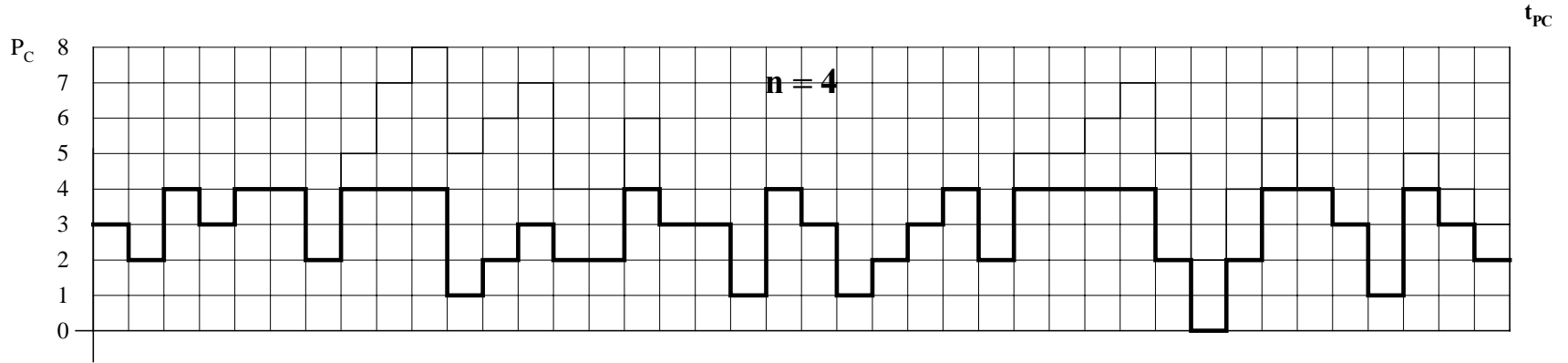
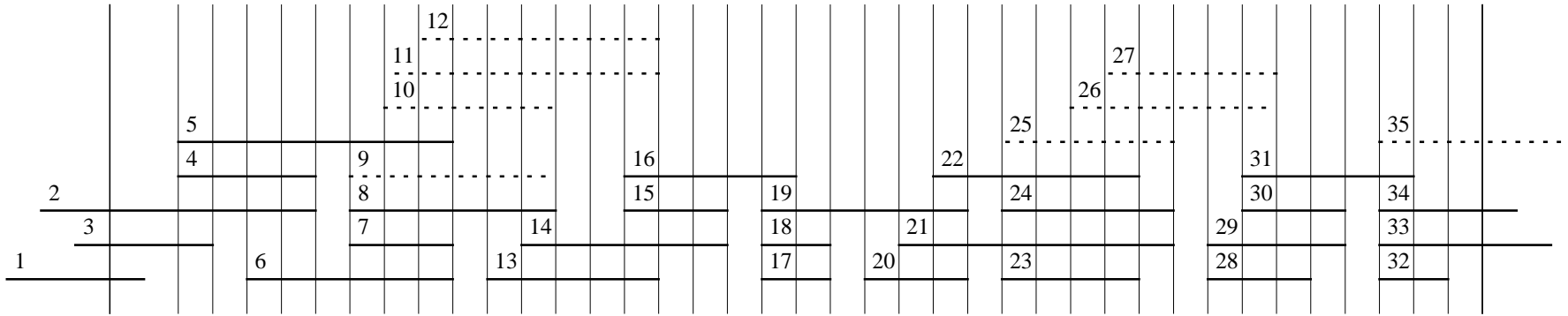


**UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS
INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION
UNION INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES**



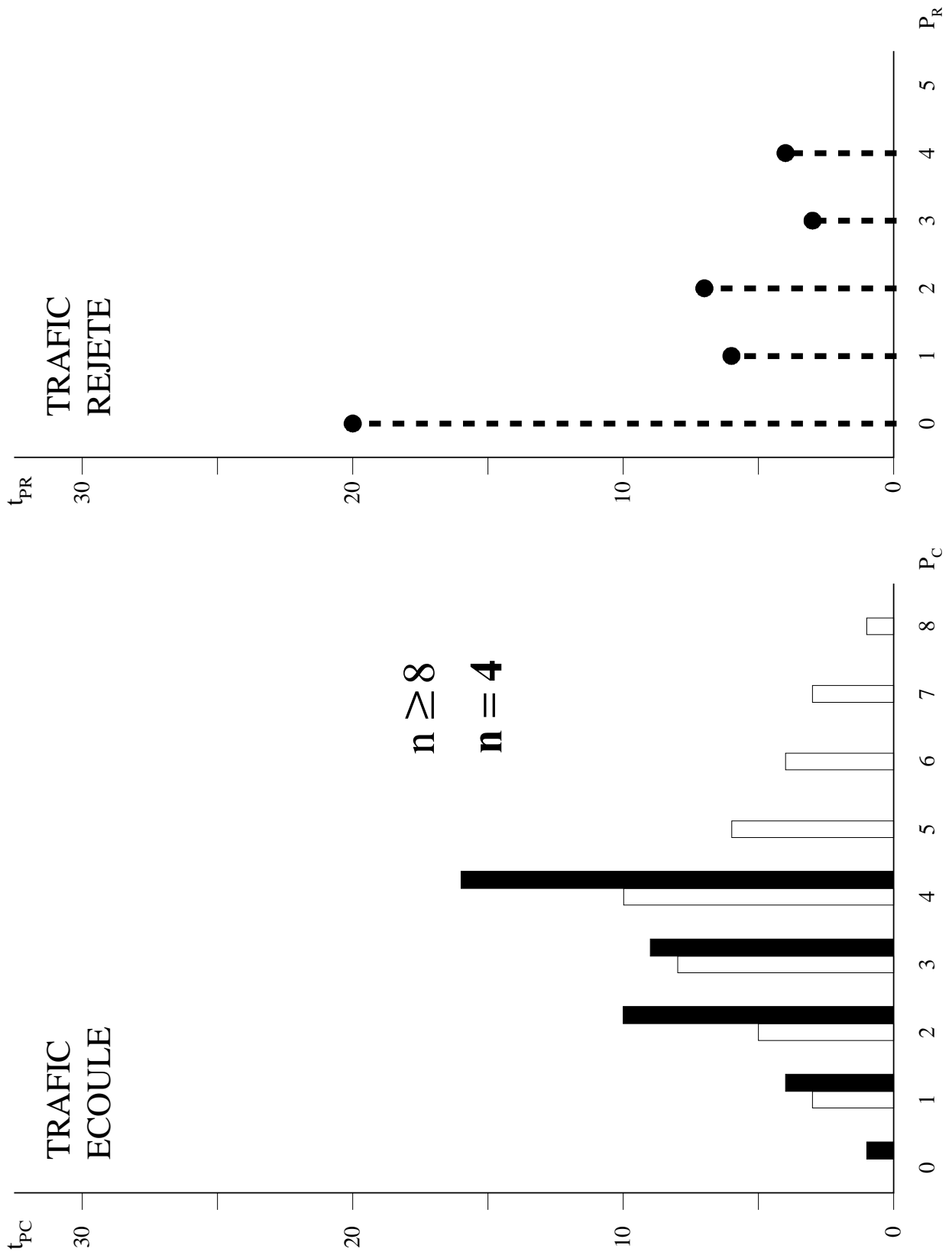
SOLUTION DE L'EXERCICE p.10

Concept de base de la théorie de télétrafic



SOLUTION DE L 'EXERCICE p.11

Concept de base de la théorie de télétrafic



SOLUTION DE L 'EXERCICE p.14

Concept de base de la théorie de télétrafic

P _x (x = 0, C or R)	Trafic offert (n ≥ 8)		n = 6				n = 4				n = 3			
			Trafic écoulé		Trafic rejeté		Trafic écoulé		Trafic rejeté		Trafic écoulé		Trafic rejeté	
	t _{P_O}	P _O · t _{P_O}	t _{P_C}	P _C · t _{P_C}	t _{P_R}	P _R · t _{P_R}	t _{P_C}	P _C · t _{P_C}	t _{P_R}	P _R · t _{P_R}	t _{P_C}	P _C · t _{P_C}	t _{P_R}	P _R · t _{P_R}
0					27	0	1	0	20	0	3	0	6	0
1	3	3	4	4	6	6	4	4	6	6	4	4	16	16
2	5	10	6	12	7	14	10	20	7	14	12	24	8	16
3	8	24	10	30			9	27	3	9	21	63	4	12
4	10	40	10	40			16	64	4	16			5	20
5	6	30	6	30									1	5
6	4	24	4	24										
7	3	21												
8	1	8												
Σ	40	160	40	140	40	20	40	115	40	45	40	91	40	69
A _x = = $\frac{\sum p_x \cdot t_{p_x}}{\sum t_{p_x}}$	160/40 = 4.0 A _O		140/40 = 3.5 A _C		20/40 = 0.5 A _R		115/40 = 2.9 A _C		45/40 = 1.1 A _R		91/40 = 2.3 A _C		69/4 = 1.7 A _R	

SOLUTION DE L'EXERCICE p.15

Concept de base de la théorie de télétrafic

n	"MESURE"					La table d'Erlang:
	Appels rejetés, Nos.	No. d'appels rejetés	B	E	A_R/A_O	$E(=B)$
8	-	0	0	$1/40 =$ 0.03	0	0.03
6	11, 12, 27	3	$3/32 =$ 0.09	$4/40 =$ 0.10	$05/40 =$ 0.13	0.12
4	9, 10, 11, 12, 25, 26, 27, 35	12	$8/32 =$ 0.25	$16/40 =$ 0.40	$1.1/4.0 =$ 0.28	0.31
3	5, 9, 10, 11, 12, 16, 22, 25, 26, 27, 31, 35	12	$12/32 =$ 0.38	$21/40 =$ 0.53	$1.7/4.0 =$ 0.43	0.45

SOLUTION DE L 'EXERCICE p.20-21

Concept de base de la théorie de télétrafic

		GRUPE I	GRUPE II
VAL. ENREGISTREES	A _c	Même chose pour le groupe II: <u>2.3 erl.</u>	Voir p. 14: <u>2.3 erl.</u>
	y _c	Tous les appels connectés: <u>32/10 = 3.2 appels /min.</u>	Voir p. 15: (32-12)/10 = <u>2.0 appels /min</u>
	Y _R	Tous les appels connectés: <u>0</u>	Voir p. 15: 12/10 = <u>1.2 appels /min</u>
VAL. CALCULEES	S _c	<u>2.3/3.2 = 0.72 min.</u>	<u>2.3/2.0 = 1.15 min.</u>
	B	<u>0</u>	1.2/(1.2 + 2.0) = <u>0.38</u>
	A _O	<u>2.3 erl.</u>	2.3/(1-0.38) = <u>3.7 erl.</u>