

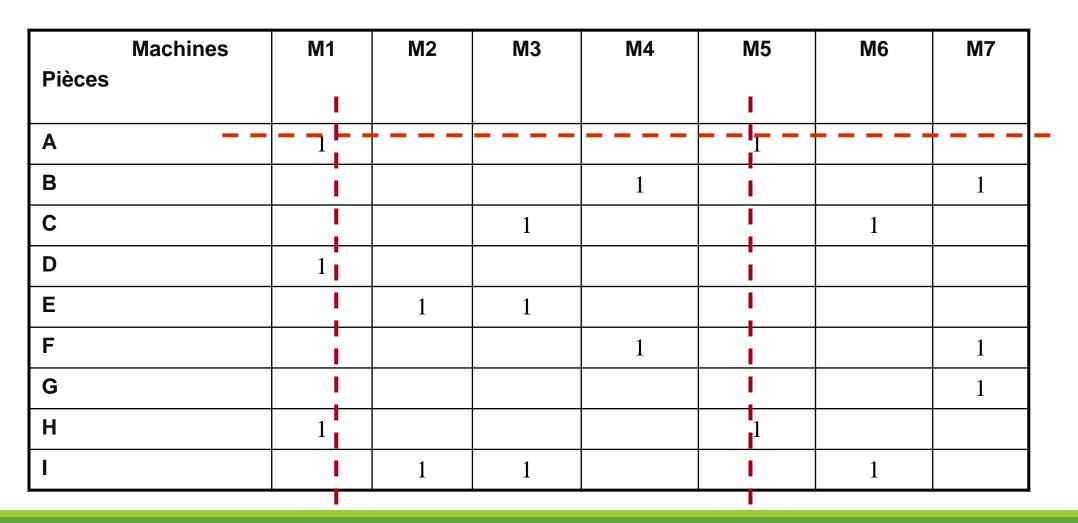
Exemple: Appliquer la méthode de Kuziack et la méthode de King pour déterminer les îlots de production:

Machines	M1	M2	М3	M4	M5	M6	M7
Pièces							
Α	1				1		
В				1			1
С			1			1	
D	1						
E		1	1				
F				1			1
G							1
Н	1				1		
I		1	1			1	



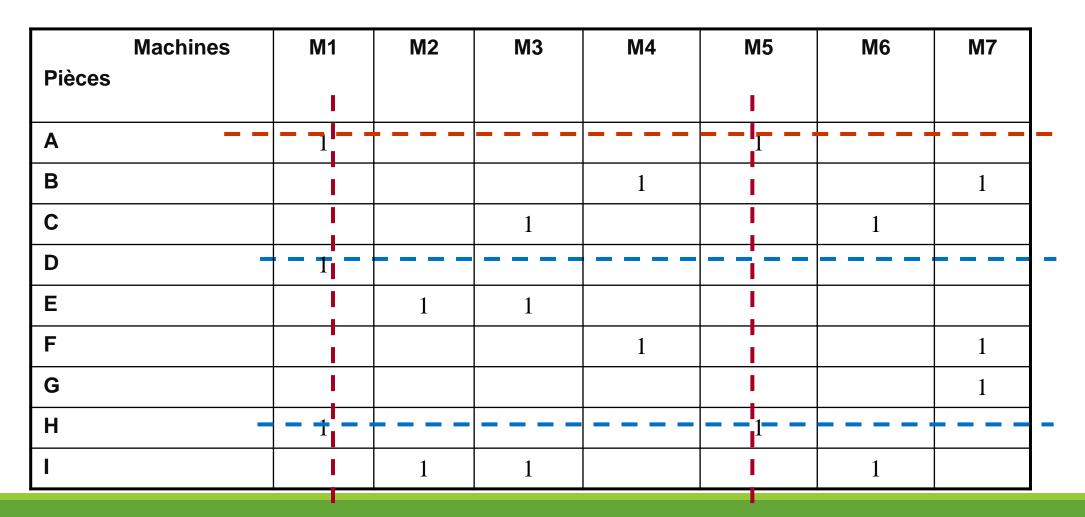
Algorithme de Kuziack

Exemple:





Etape 2: On sélectionne les lignes attachées aux colonnes sélectionnées.

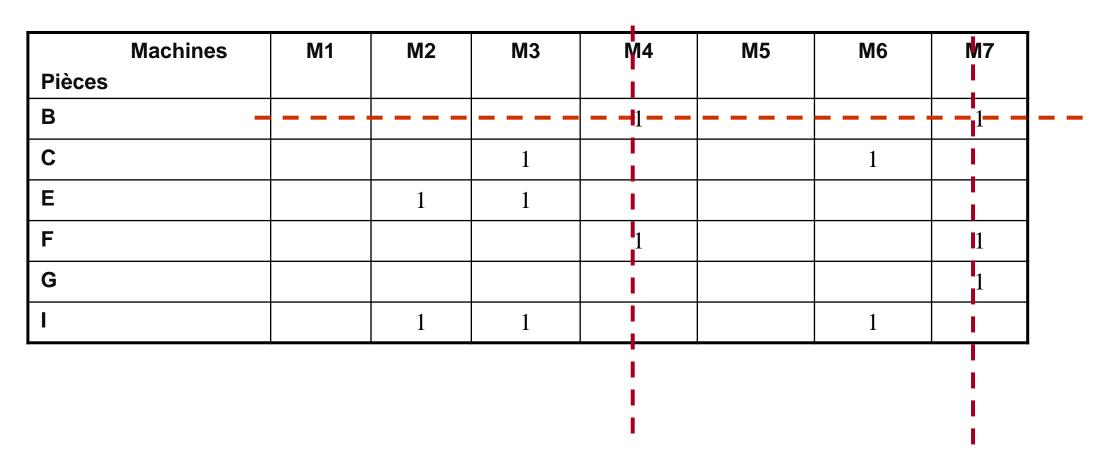




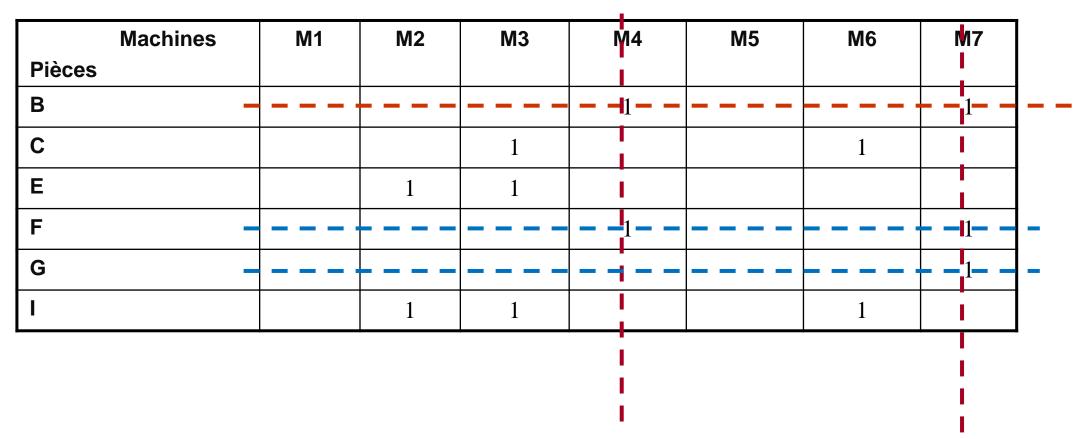
Machines	M1	M2	M3	M4	M5	M6	М7
Pièces					1		
Α	11				1		
В				1	i		1
С	i		1		l !	1	
D	1				- -		
E	i	1	1		I		
F	!			1			1
G	i				i		1
Н	1				1		
I	i i	1	1		i	1	

Le premier regroupement est alors réalisé (M1, M5) pour la réalisation de l'ensemble de pièces (A,D,H)



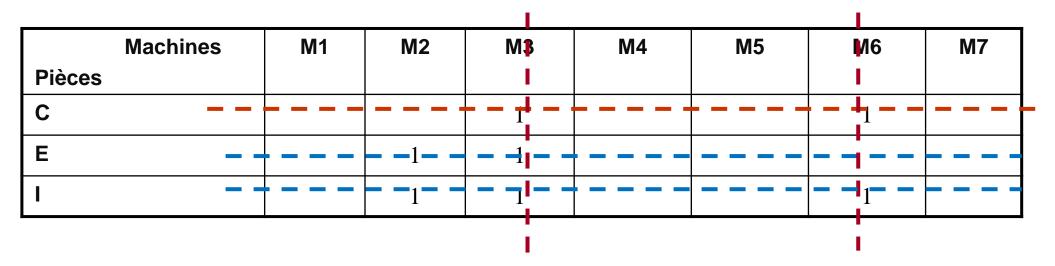




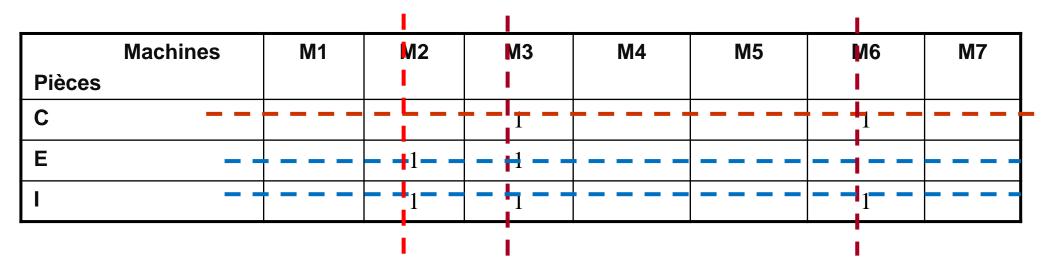


Le deuxième regroupement est alors réalisé (M4, M7) pour la réalisation de l'ensemble de pièces (B,F,G)









Le troisième regroupement est alors réalisé (M2, M3,M6) pour la réalisation de l'ensemble de pièces (C,E,I)



Machines Pièces	M1	M5	M7	M4	М3	М6	M2
A	1	1					
Н	1	1					
D	1						
В			1	1			
F			1	1			
G			1				
I					1	1	1
С					1	1	
E					1		1

Le premier regroupement est alors réalisé (M1, M5) pour la réalisation de l'ensemble de pièces (A,D,H)

Le deuxième regroupement est alors réalisé (M4, M7) pour la réalisation de l'ensemble de pièces (B,F,G)

Le troisième et dernier regroupement est (M2, M3,M6) pour la réalisation de l'ensemble de pièces (C,E,I)



Machines	M1	M2	М3	M4	M5	M6	M7
Pièces							
Α	1				1		
В				1			1
С			1			1	
D	1						
E		1	1				
F				1			1
G							1
Н	1				1		
1		1	1			1	



Etape 1 — Opérations sur colonnes On traduit la matrice en écriture binaire

Machines	M1	M2	М3	M4	M5	M6	M7
Pièces							
Α	1	0	0	0	1	0	0
В	0	0	0	1	0	0	1
С	0	0	1	0	0	1	0
D	1	0	0	0	0	0	0
E	0	1	1	0	0	0	0
F	0	0	0	1	0	0	1
G	0	0	0	0	0	0	1
Н	1	0	0	0	1	0	0
1	0	1	1	0	0	1	0



Etape 1 – Opérations sur colonnes On traduit la matrice en écriture binaire en affectant un poids en puissance de 2 à chaque pièce (2^{n-j}).

Poids	Machines Pièces	M1	M2	М3	M4	M5	M6	M7
28	Α	1	0	0	0	1	0	0
27	В	0	0	0	1	0	0	1
2 ⁶	С	0	0	1	0	0	1	0
2 ⁵	D	1	0	0	0	0	0	0
24	E	0	1	1	0	0	0	0
2 ³	F	0	0	0	1	0	0	1
2 ²	G	0	0	0	0	0	0	1
2 ¹	Н	1	0	0	0	1	0	0
20	1	0	1	1	0	0	1	0



L'équivalent décimal est alors calculé en sommant les poids des pièces utilisant la machine.

Poids	Machines Pièces	M1	M2	М3	M4	M5	М6	M7
28	A	1	0	0	0	1	0	0
27	В	0	0	0	1	0	0	1
2 ⁶	С	0	0	1	0	0	1	0
2 ⁵	D	1	0	0	0	0	0	0
24	E	0	1	1	0	0	0	0
2 ³	F	0	0	0	1	0	0	1
2 ²	G	0	0	0	0	0	0	1
2 ¹	Н	1	0	0	0	1	0	0
20	ı	0	1	1	0	0	1	0
Eq décimal		290	17	81	136	258	65	140



Etape 2 – Opérations sur lignes: On refait alors le même processus, mais sur les lignes.

	M1	M5	M7	M4	M3	M6	M2	Eq decimal
А	1	1	0	0	0	0	0	96
В	0	0	1	1	0	0	0	24
С	0	0	0	0	1	1	0	6
D	1	0	0	0	0	0	0	64
Е	0	0	0	0	1	0	1	5
F	0	0	1	1	0	0	0	24
G	0	0	1	0	0	0	0	16
Н	1	1	0	0	0	0	0	96
1	0	0	0	0	1	1	1	7
poids	2^6=64	2^5=32	2^4=16	2^3=8	2^2=4	2^1=2	2^0=1	



Ordre décroissant

	M1	M5	M7	M4	M3	M6	M2
Α	1	1	0	0	0	0	0
Н	1	1	0	0	0	0	0
D	1	0	0	0	0	0	0
В	0	0	1	1	0	0	0
F	0	0	1	1	0	0	0
G	0	0	1	0	0	0	0
I	0	0	0	0	1	1	1
С	0	0	0	0	1	1	0
Е	0	0	0	0	1	0	1



On recommence le même processus sur les colonnes.

poids		M1	M5	M7	M4	M3	M6	M2
2^8=256	A	1	1	0	0	0	0	0
2^7=128	Н	1	1	0	0	0	0	0
2^6=64	D	1	0	0	0	0	0	0
2^5=32	В	0	0	1	1	0	0	0
2^4=16	F	0	0	1	1	0	0	0
2^3=8	G	0	0	1	0	0	0	0
2^2=4	ı	0	0	0	0	1	1	1
2^1=0	С	0	0	0	0	1	1	0
2^0=1	E	0	0	0	0	1	0	1
	Eq décimal	448	384	56	48	7	6	5



On arrête

	M1	M5	M7	M4	M3	M6	M2
Α	1	1	0	0	0	0	0
Н	1	1	0	0	0	0	0
D	1	0	0	0	0	0	0
В	0	0	1	1	0	0	0
F	0	0	1	1	0	0	0
G	0	0	1	0	0	0	0
I	0	0	0	0	1	1	1
С	0	0	0	0	1	1	0
Е	0	0	0	0	1	0	1



	M1	M5	M7	M4	M3	M6	M2
Α	1	1	0	0	0	0	0
Н	1	1	0	0	0	0	0
D	1	0	0	0	0	0	0
В	0	0	1	1	0	0	0
F	0	0	1	1	0	0	0
G	0	0	1	0	0	0	0
I	0	0	0	0	1	1	1
С	0	0	0	0	1	1	0
E	0	0	0	0	1	0	1