

**LIF064 - Optimisation – TD5**  
Voyageur de commerce : algorithme de Little

**Exercice 1**

Un voyageur de commerce doit effectuer une tournée passant par plusieurs villes. Les durées pour se rendre d'une ville à l'autre sont les suivantes :

	A	B	C	D	E	F
A	$\infty$	1	7	3	14	2
B	3	$\infty$	6	9	1	24
C	6	14	$\infty$	3	7	3
D	2	3	5	$\infty$	9	11
E	15	7	11	2	$\infty$	4
F	20	5	13	4	18	$\infty$

En utilisant l'algorithme de Little, déterminez la tournée optimale (la plus courte) passant par toutes les villes.

**Exercice 2**

Un voyageur de commerce doit effectuer une tournée passant par plusieurs villes. Les durées pour se rendre d'une ville à l'autre sont les suivantes :

	A	B	C	D	E
A	$\infty$	11	1	7	9
B	5	$\infty$	3	12	3
C	7	1	$\infty$	9	13
D	14	9	5	$\infty$	4
E	3	12	7	1	$\infty$

En utilisant l'algorithme de Little, déterminez la tournée optimale (la plus courte) passant par toutes les villes.