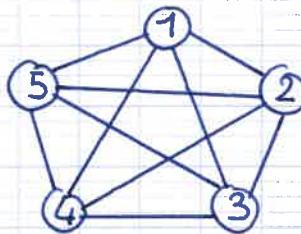


$EH_{n=5}$

1)



Il y a 10 arêtes dans ce graphe, il faut donc 10 matchs pour que toutes les équipes s'affrontent.

Chaque sommet est directement relié à tous les autres, ce graphe est donc complet. Il est donc connexe (tout sommet peut être relié à n'importe quel autre par une arête ou une suite d'arêtes).

2) Matrice d'adjacence:

de A B C D E F
vers

$$\begin{pmatrix} & \begin{matrix} A & B & C & D & E & F \end{matrix} \\ \begin{matrix} A \\ B \\ C \\ D \\ E \\ F \end{matrix} & \left(\begin{matrix} 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{matrix} \right) \end{pmatrix}$$

Lois d'un parcours en largeur, on commence par explorer un sommet puis tous ses successeurs, puis les successeurs non explorés des successeurs, etc.

Si, on explore A, ses successeurs sont B, D et E. On explore ensuite B qui a comme successeur non exploré C. Puis, on explore B.

sommet exploré	sommet découvert	file d'attente	liste des sommets.
\emptyset	A	A	/
A	BDEA	B D E	[A]
B	CBDEA	D E C	[A, B]
D	F C B E A	E C F	[A, B, D]
E	F C B E A	C F	[A, B, D, E]
C	F C B E A	F	[A, B, D, E, C]
F	F C B E A	\emptyset	[A, B, D, E, C, F].