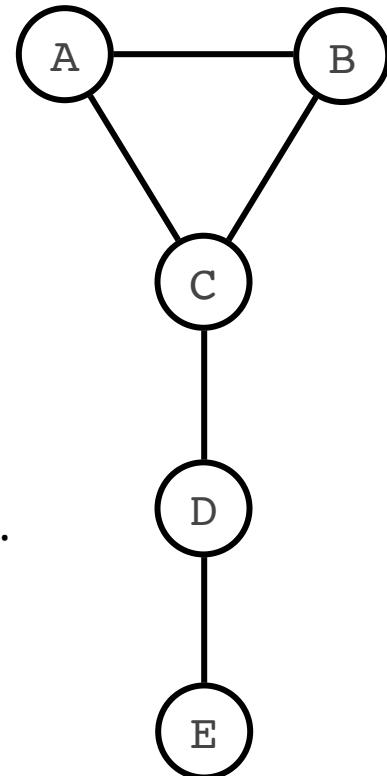


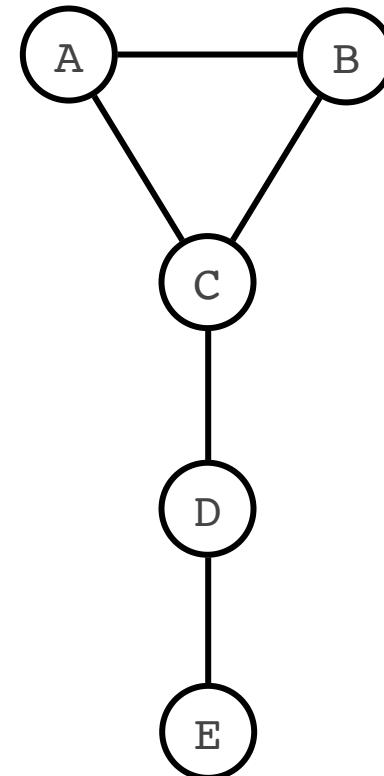
Exercice

Étant donné le réseau ci-contre, simuler l'algorithme synchronisé de découverte de topologie, en décrivant **l'état des dictionnaires à la fin de chaque battement.**



Solution

A	A:BC	\leftrightarrow	A:BC B:AC C:ABD	\leftrightarrow	A:BC B:AC C:ABD D:CE	\leftrightarrow	A:BC B:AC C:ABD D:CE E:D	\leftrightarrow	A:BC B:AC C:ABD D:CE E:D
B	B:AC	\leftrightarrow	B:AC A:BC C:ABD	\leftrightarrow	B:AC A:BC C:ABD D:EC	\leftrightarrow	B:AC A:BC C:ABD D:EC E:D	\leftrightarrow	B:AC A:BC C:ABD D:EC E:D
C	C:ABD	\leftrightarrow	C:ABD A:BC B:AC D:EC	\leftrightarrow	C:ABD A:BC B:AC D:EC E:D	\leftrightarrow	C:ABD A:BC B:AC D:EC E:D	\leftrightarrow	C:ABD A:BC B:AC D:EC E:D
D	D:EC	\leftrightarrow	D:EC C:ABD E:D	\leftrightarrow	D:EC C:ABD E:D A:BC B:AC	\leftrightarrow	D:EC C:ABD E:D A:BC B:AC	\leftrightarrow	D:EC C:ABD E:D A:BC B:AC
E	E:D	\leftrightarrow	E:D D:EC	\leftrightarrow	E:D D:EC C:ABD	\leftrightarrow	E:D D:EC C:ABD A:BC B:CA	\leftrightarrow	E:D D:EC C:ABD A:BC B:CA



Noter le dernier broadcast après avoir reçu toutes les informations. Sans cela, C n'aurait pas propagé les voisins de E à A et B.

Exercice

À chaque battement, quelles valeurs intermédiaires ont chaque processus lorsqu'ils exécutent l'algorithme de Cannon pour effectuer la multiplication suivante.

$$C = A \cdot B = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 \\ 3 & 0 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 3 & 1 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \\ 0 & 3 & 2 \end{bmatrix}$$

Solution

$$C = A \cdot B = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 \\ 3 & 0 & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 3 & 1 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \\ 0 & 3 & 2 \end{bmatrix}$$

En fin de battement...	Valeurs de A	Valeurs de B	Valeurs de C
... 1 :	2 1 0 1 2 0 1 3 0	3 2 2 0 3 0 0 1 1	6 2 0 0 6 0 0 3 0
... 2 :	1 0 2 2 0 1 3 0 1	0 3 0 0 1 1 3 2 2	6 2 0 0 6 1 9 3 2
... 3 :	0 2 1 0 1 2 0 1 3	0 1 1 3 2 2 0 3 0	6 4 1 0 8 5 9 6 2