

EXERCICE 3

Ci-dessous, côté gauche le graphe parcouru pour le développement jusqu'à l'obtention d'une solution optimale. Le graphe côté droit se limite au seul sous-graphe solution.

- Les seuls nœuds **développés** par AO* correspondent aux nœuds en **gras** : {a, c, e, d, g, i, j, l} Certains sont restés en noir (ou le sont devenus) après que AO* ait montré qu'ils n'appartiennent pas au sous-graphe optimal.
- Les connecteurs en rouge sont les connecteurs « marqués » : il s'agit des connecteurs permettant de résoudre chaque sous-problème non trivial faisant partie de la solution.
- Les connecteurs en noir gras ont été parcourus mais ne sont pas optimaux.

A noter : le nœud l est le seul problème trivial faisant partie de la solution.

Les autres nœuds, ex : b, h, m, n sont soit des feuilles (problèmes triviaux) soit des nœuds qui ne sont pas au bout d'un connecteur marqué et donc ne méritent pas d'être développés.

La solution est un sous-graphe filiforme (que des connecteurs unaires) : $\mathbf{a} \rightarrow \mathbf{c} \rightarrow \mathbf{e} \rightarrow \mathbf{d} \rightarrow \mathbf{i} \rightarrow \mathbf{l}$, de coût 7.



