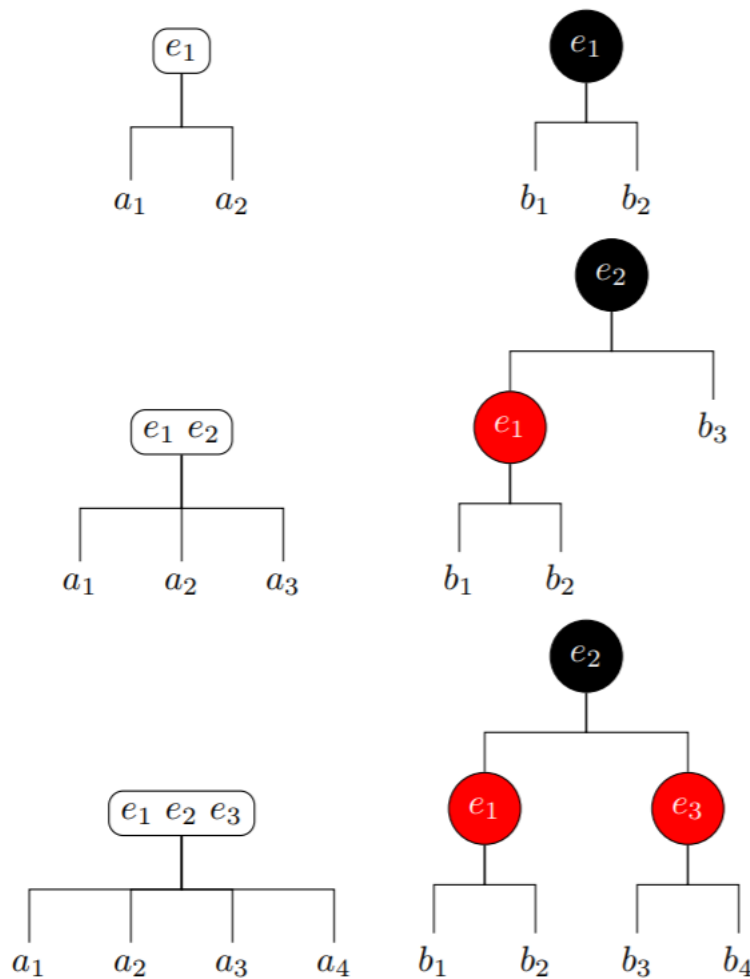


Réponse à la Question 2 (Conversions)

1) Montrer que les transformations de la Figure 2 convertissent un arbre 2-3-4 en un arbre bicolore :

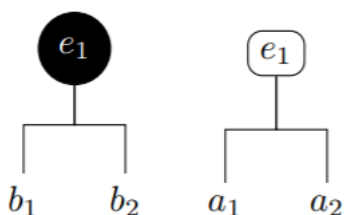


Les arbres à gauches sont bien des arbres 2-3-4 car ils contiennent des racines à 1,2 et 3 Nœuds.

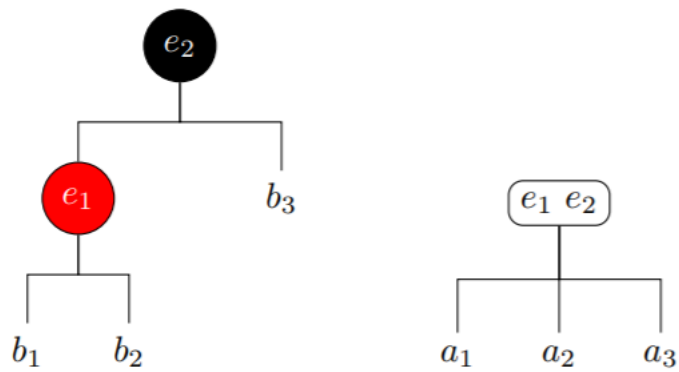
Les arbres à droite sont bien des arbres bicolores car ils remplissent toutes les conditions des arbres bicolores.

Alors pour montrer que ces transformations convertissent bien un arbre 2-3-4 en un arbre bicolore, on va essayer de transformer les arbres bicolores obtenues en arbre 2-3-4 et nous vérifierons si les résultats sont bien identiques aux arbres qui sont à gauche.

Le 1^{er} arbre : (La proposition est vérifiée car on obtient le même arbre à gauche en transformant celui de droite à un arbre 2-3-4)



Le 2ème arbre : (La proposition est également vérifiée car on obtient le même arbre à gauche en transformant celui de droite à un arbre 2-3-4)



Le 3ème arbre : (La proposition est également vérifiée car on obtient le même arbre à gauche en transformant celui de droite à un arbre 2-3-4)

