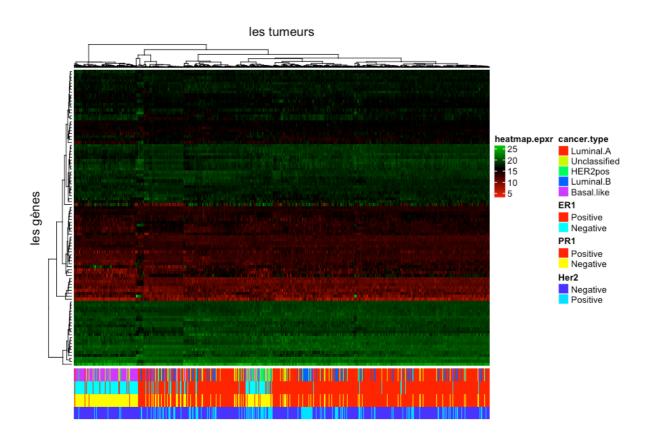
DU BII, module 3, statistiques et R

Compte-rendu Clustering

Voici une heatmap obtenue à partir des données RNAseq traitées en TP. Nous vous demandons d'y ajouter une légende et de la commenter en quelques lignes.



le code ayant permis d'afficher cette heatmap pour un nombre restreints (2000) de gènes choisis au hasard.

```
num.genes <- sample.int(nrow(BIC.expr), 2000)</pre>
# les couleurs de la matrice
ma.palette <- colorRampPalette(c("red", "black", "green"))</pre>
expr.colors <- ma.palette(10000)</pre>
# le dendrogramme est calculé en amont à l'aide de la fonction
hclust,
     avec la bonne "distance" et le bon "critère
d'aggrégation"
col_dend = as.dendrogram(hclust(BIC.dist, method = "ward.D2"))
# les annotations pour les tumeurs (ici, les colonnes)
classes <- unique(BIC.sample.classes$cancer.type)</pre>
type.cancer.colors <- rainbow(n = length(classes))</pre>
names(type.cancer.colors) <- classes</pre>
classes <- unique(BIC.sample.classes$ER1)</pre>
ER1.colors <- rainbow(n = length(classes))</pre>
names(ER1.colors) <- classes</pre>
classes <- unique(BIC.sample.classes$PR1)</pre>
PR1.colors <- heat.colors(n = length(classes))</pre>
names(PR1.colors) <- classes</pre>
classes <- unique(BIC.sample.classes$Her2)</pre>
Her2.colors <- topo.colors(n = length(classes))</pre>
names(Her2.colors) <- classes</pre>
annot.tumeur.column = HeatmapAnnotation(df =
BIC.sample.classes,
                                           col = list(cancer.type
= type.cancer.colors,
                                                       ER1 =
ER1.colors, PR1 = PR1.colors,
                                                       Her2 =
Her2.colors)
# la heatmap
ma.heatmap <-</pre>
ComplexHeatmap::Heatmap(as.matrix(BIC.expr[num.genes, ]), name
= "heatmap.epxr", col = expr.colors,
        column title = "les tumeurs",
        row title = "les gènes",
        cluster columns = col dend,
        show column names = FALSE, show row names = FALSE,
        bottom annotation = annot.tumeur.column
draw(ma.heatmap)
```