**Explications pour la matrice de données**

* **DCHIR** = date de l’opération chirurgicale = date d’entrée dans la cohorte.
* **DMET** = date où un patient sort de la cohorte metastasis-free survival. Ca peut être la date où une métastase est détectée. Ca peut être la date de la mort ou la date de la dernière nouvelle du patient. Il y a beaucoup de patients perdus de vue. Aucun des patients n’avait de métastases au moment de la chirurgie initiale.
* **Meta** prend la valeur oui, siune métastase est détectée par une méthode d’imagerie globale du patient
* **Survie** en jours = Metastasis Free Survival = Différence DMET-DCHIR
* L’**Age** est pris au moment du diagnostic (DCHIR)
* **pT** c’est la taille de la tumeur déterminé sur le plateau du chirurgien à DCHIR. Elle est considérée grosse au dessus de 25 mm.
* **pN** c’est le nombre de ganglions lymphatiques envahis au jour de la chirurgie. On tire sur les vaisseaux lymphatiques qui drainent la tumeur, puis on les dissèque et on détermine le nombre de gnaglions envahis. Si la valeur est 99, c’est non déterminé.
* **SBR**, c’est la classification de Scarff-Bloom-Richardson. 1 est le stade le moins grave, 2 intermédiaire, 3 le plus grave. C’est une classification sur la forme des cellules qu’on détermine sur des coupes de la tumeur primaire. Les cellules ont un air plus ou moins normal.
* **REQ**: expression du Récépteur aux Estrogenes. C’est normal que les cellules du sein l’expriment. Donc les tumeurs qui l’expriment (P) sont plus normales que celles qui ne l’expriment pas (N)…
* **PGRQ** : expression du Récépteur à la Progestérone. C’est normal que les cellules du sein l’expriment. Donc les tumeurs qui l’expriment (P) sont plus normales que celles qui ne l’expriment pas (N). Très fortement corrélé au précédent.
* **ERB2Q :** surexpression du récepteur à tyrosine kinase ErbB2. Cette surexpression promeut la prolifération.
* **4G** correspond aux 4 groupes classiquement définis pour le cancer du sein. Les tumeurs positives pour ErbB2 peuvent être prises en charge par un anticorps neutralisant ce récepteur à tyrosine kinase. Les tumeurs positives aux récepteurs aux hormones (estrogène et progestérone) ont une croissance qui peut encore être controlée par hormonothérapie. Il y a un groupe positifs pour ces deux critères (ErbB2 d’une part et hormones prises ensemble d’autre part - je ne sais pas comment on classe les quelques cas décorrélés) et un groupe négatif pour les deux. Ce groupe négatif pour les deux est appelé triple-négatif. Il est activement étudié parce qu’on ne sait pas bien le prendre en charge à l’heure actuelle.

Légende:

1 triple neg

2 ERBB2+ HR-

3 ERBB2- HR+ (au moins un des 2)

4 ERBB2+ HR+ (au moins un des 2)

* **PIK3CA** est l’oncogène le plus fréquemment muté dans le cancer du sein.1 non muté. 2 muté.
* La colonne **EGFR** réfère au niveau d’expression de cet autre récepteur à tyosine kinase. Cette surexpression est je pense de mauvais pronostic.
* **Ki67** est un gène qui révèle les cellules qui prolifèrent. Sa valeur est donc censée être d’autant plus haute que la tumeur prolifère vite.

Le **complexe WAVE** maintenant

Il est composé de 5 sous-unités de nom générique :

* CYFIP. Il existe deux gènes homologues, CYFIP1 CYFIP2
* NAP1. Il existe deux gènes homologues, NCKAP1, NCKAP1L
* WAVE. Il existe trois gènes homologues, WASF1, WASF2, WASF3
* ABI. Il existe trois gènes homologues, ABI1, ABI2, ABI3
* BRK1. Une seul gène, BRK1

**Questions :**

Dans les 36 complexes possibles, quels sont ceux dont l’expression est positivement associé la survie ? Négativement ? Peut-on conclure ?

Avec ces 11 gènes qu’on sait mesurer précisément, il y a t il une signature des tumeurs à mauvais pronostic ?