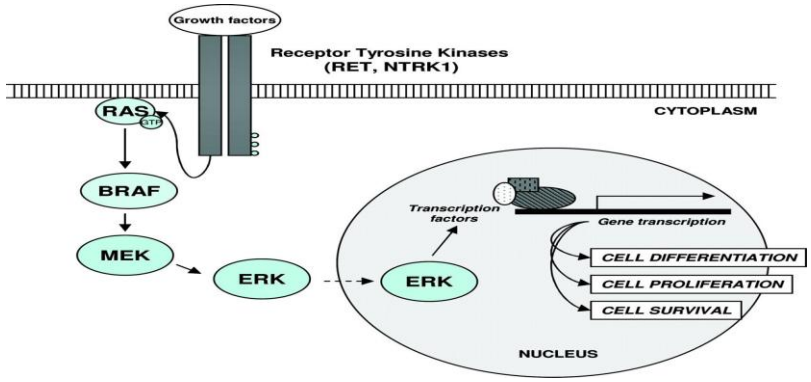
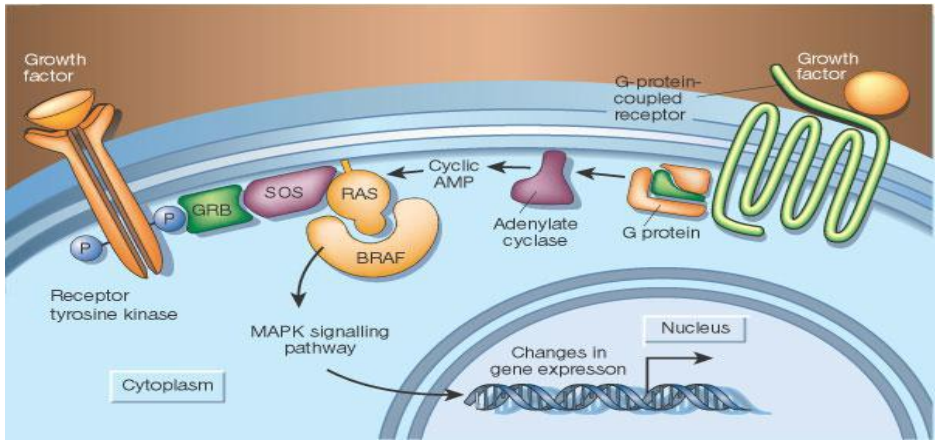
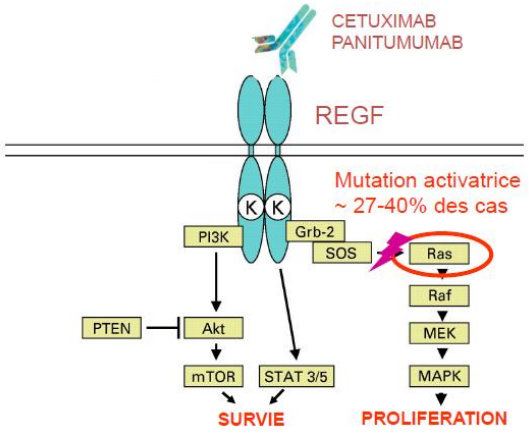
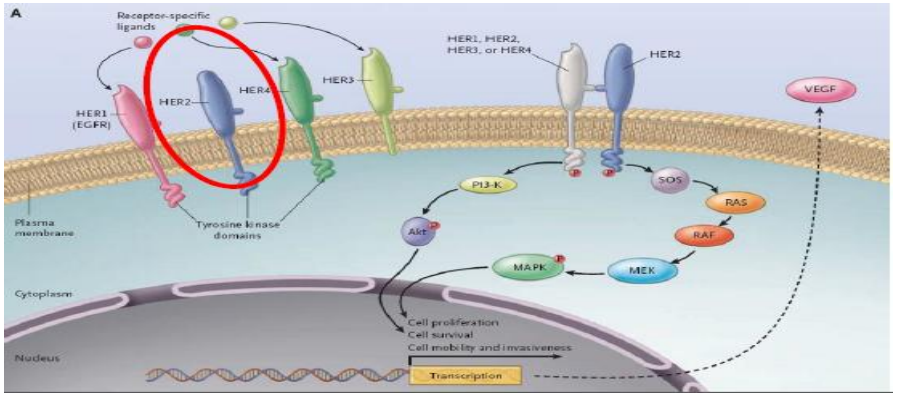
Type de carcinome	Mutation	Conséquence de cette mutation	Valeur pronostic	Valeur prédictive de la réponse aux traitements
Cancer de la thyroïde *Caryotype simple*	Fusion **RET/PTC** Fusion **BRAF/AKAP9**	**Activation constitutionnelle de RET (activité tyrosine kinase)**  ➔ Favorise la **prolifération et la survie cellulaire** **Activation constitutive de BRAF (activité tyrosine kinase)**  ➔ **Prolifération cellulaire ++++**		**Résistant à l'iode radioactif** Traitement : **inhibiteur de tyrosine kinase** : - **Vandetanib** - **Sofarenib**

Cancer sécrétoire du sein *Caryotype simple*	Fusion **ETV6/NTRK3**	**Activation constitutive de NTRK3 (activité tyrosine kinase)**		
Cancer colorectal *Caryotype complexe*	Mutation activatrice de **RAS** : Transition G>A Transversion G<T	**Activation constitutive de RAS (activité Tyrosine kinase)**  ➔ La mutation activatrice Ras dans le cancer colorectal prédit une **résistance aux anticorps monoclonaux dirigés contre REGF**	**Mauvais pronostic**	Prédit la **résistance aux anticorps monoclonaux dirigés contre REGF**.
Cancer bronchique *Caryotype complexe*	Fusion **EML4 /ALK**			

Cancer du sein *Caryotype complexe*	Amplification du **gène codant pour le récepteur HER2** (récepteur au facteur de croissance épidermique à activité tyrosine kinase)	**Sur expression** de **HER2**  ➔ **Tumorigénèse**	**Mauvais pronostic**	La **positivité de HER2** peut signifier : En **hormonothérapie** : - Une **résistance** au **Tamoxifène** - une **sensibilité** aux **Antiaromatases** Une **sensibilité possible** aux **Anthracyclines** Une **résistance** au **CMF** : peut être, c'est encore indéterminé Une **sensibilité** aux **Taxanes** Une **sensibilité** au **trastuzinab**

ATTENTION : Un gène de fusion n'est pas obligatoirement associé à un seul type tumoral :

- Fusion ETV6/NTRK3 est impliquée dans :
  - carcinome sécrétoire du sein
  - néphrome mésoblastique congénital
  - fibrosarcome de l'enfant
  - acute myelogenous leukomia
- Gène ALK remanié dans :
  - Carcinome broncho pulmonaire (fusion EML4/ALK)
  - Lymphome anaplasique à grandes cellules (fusion NPM /ALK)