Variation génétique et santé

**Points forts du paragraphe introductif**

* Implications de la variabilité génétique des micro-organismes en termes de pathogénicité ou de résistance aux drogues (médicaments) sensées les combattre

**Titre du 3ème sous- chapitre : Altérations du génome et cancérisation.**

**Nouveautés en termes de connaissance :**

* Mesures de traitement et de guérison des cancers

**Nouveautés en termes de capacités :**

* Estimer l’augmentation du taux de mutation induit par un agent mutagène
* Recenser les causes multiples pouvant concourir au développement de certains cancers (pulmonaire, **hépatique, peau**)

**Utilisation du numérique** :
Recherche documentaire, EMI, bases de données (RASTOP/LIBMOL, ANAGENE: gène et protéine P53/GENIGEN, données ARS, Institut national cancer

**Ressources locales possibles** :

* Etude statistique sur le cancer du sein ou/et de la prostate en Martinique/Guadeloupe (Hôpital Clarac)
* Analyse de données scientifiques sur les facteurs de risque de ces cancers (analyse critique des relation de cause à effet cancer de la prostate et chloredécone)
* Distinction entre croyances et réalités scientifiques sur l’effet des plantes médicinales locales pour soigner les cancers (Ex : Phyllanthus amarus,Phyllanthacée ; etude à Sorbone Paris 6)

<http://www.tramil.net/fr/plant/phyllanthus-amarus>

**Acquis seconde : Allèle ; gène ;**

**Acquis du cycle 4 : ADN, mutations, brassage, gène, méiose et fécondation.**

**Lien avec les éducations à :**

Santé : comportement responsables vis-à-vis des agents mutagènes (tabac, UV, cosmétiques…)

Citoyenneté : Connaitre les méthodes de prévention possibles (vaccination) ; comprendre la mise en œuvre des mesures de santé publique ; association d’aide aux malades ; participation aux journées de prévention, soutien aux malades, psychologue

**Ouverture métier :** bio informaticien, statisticien, professionnel de santé, radiologue, cancérologue

**Lien avec ressources lithothèque**

**THEME n° 3 . Corps humain et santé**