# **COVID-19 Activité R0 - Fiche élève**



Pour jouer aux apprentis épidémiologistes (les spécialistes des épidémies) calculons le nombre de personnes que peuvent infecter à leur tour 10 personnes infectées par le COVID-19 en fonction de différentes valeurs de R0 :

* 1er cas R0 = 3 : chaque malade pourra donc infecter 3 autres personnes. Calculer combien de personnes seront infectées après 3 niveaux de transmission :
  + 1er niveau…………………………………………
  + 2ème niveau ………………………………………
  + 3ème niveau ………………………………………
* 2ème cas R0 = 0,6 : 10 malades pourront donc infecter 6 nouvelles personnes. Calculer de la même façon combien de personnes seront infectées après 3 niveaux de transmission :
  + 1er niveau………………………………………………….
  + 2ème niveau……………………………………………….
  + 3ème niveau……………………………………………….
* Que peut-on dire de l’évolution du nombre de personnes infectées dans chaque situation ?
  + R0 = 3…………………………………………………………………….
  + R0 = 0,6………………………………………………………………….
* A partir de quelle valeur de R0 le nombre de cas commence à diminuer ?

…………………………………………………………………………………………

* Quels sont les facteurs de R0 que chaque personne peut influencer ?

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………



* En considérant les valeurs estimées de R0 pour différentes épidémies dans le tableau ci-dessous intégrer la valeur initiale du COVID-19. Comment se situe le R0 initial estimé à 3 du COVID-19 par rapport à celui d’autres infections telles que la grippe et la rougeole (noter avec une flèche par exemple) ?

tableau présentant les R0 en fonction des virus
Rougeole R0=12à18
Coqueluche R0= 12à17
Diphtérie R0= 6à7
Rubéole R0=5à7
Oreillons R0=4à7
Grippe R0=1.5à3
Ebola R0= 1.3à2

………………………………………….

………………………………………….

………………………………………….

………………………………………….

………………………………………….

………………………………………….

………………………………………….

………………………………………….

………………………………………….

* Que peut faire chacun pour maintenir ce R0 en dessous de 1 après le confinement ?

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………