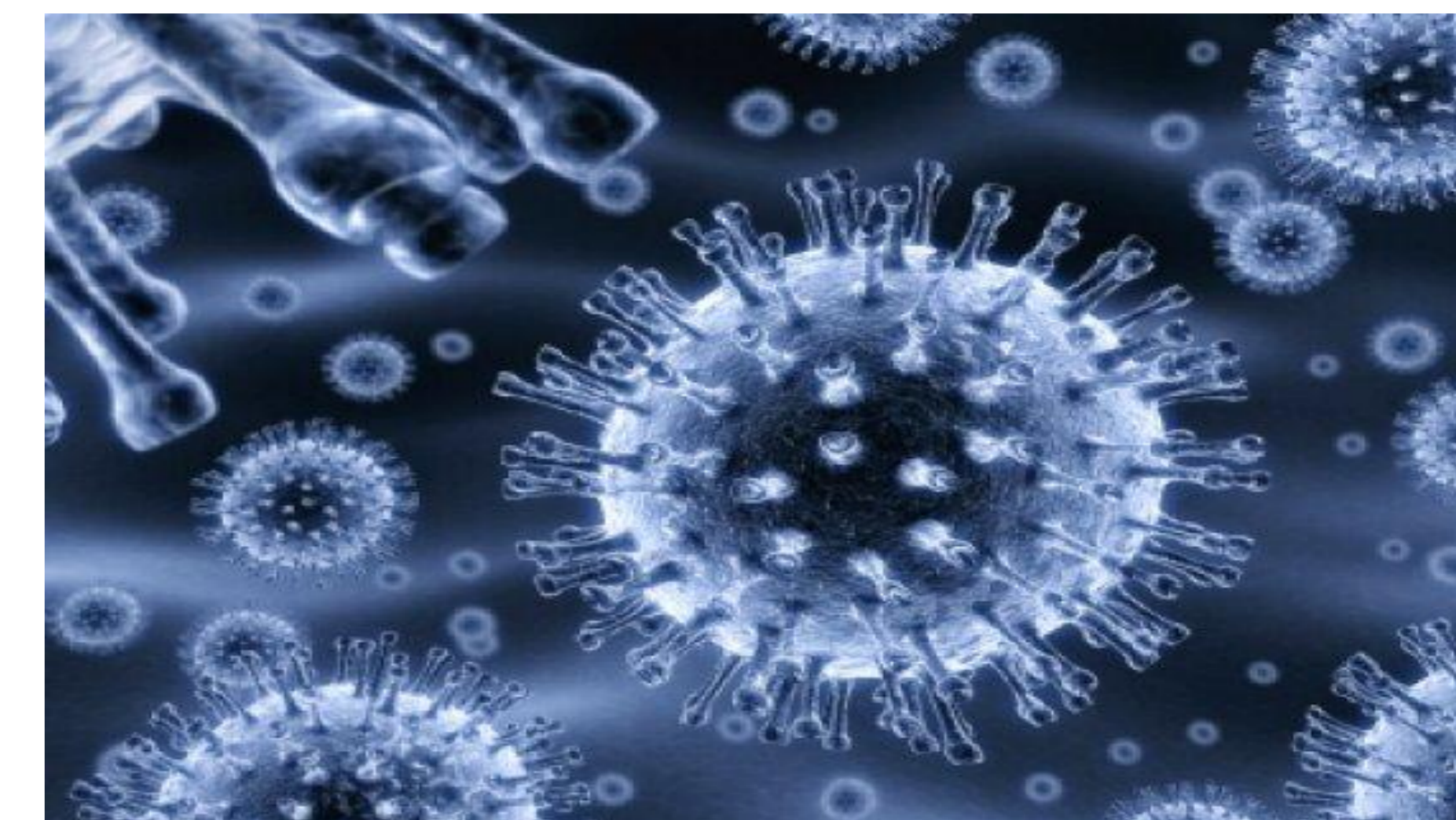


Santé - Modélisation Épidémique

Chentout Kevin, Devuyst Gautier, Roskam Thibaut
Département d'Informatique

But du projet : Modéliser la diffusion de virus à travers un réseau téléphonique avec propagation via Bluetooth ou MMS selon trois modèles différents : SI, SIR ou SIS.

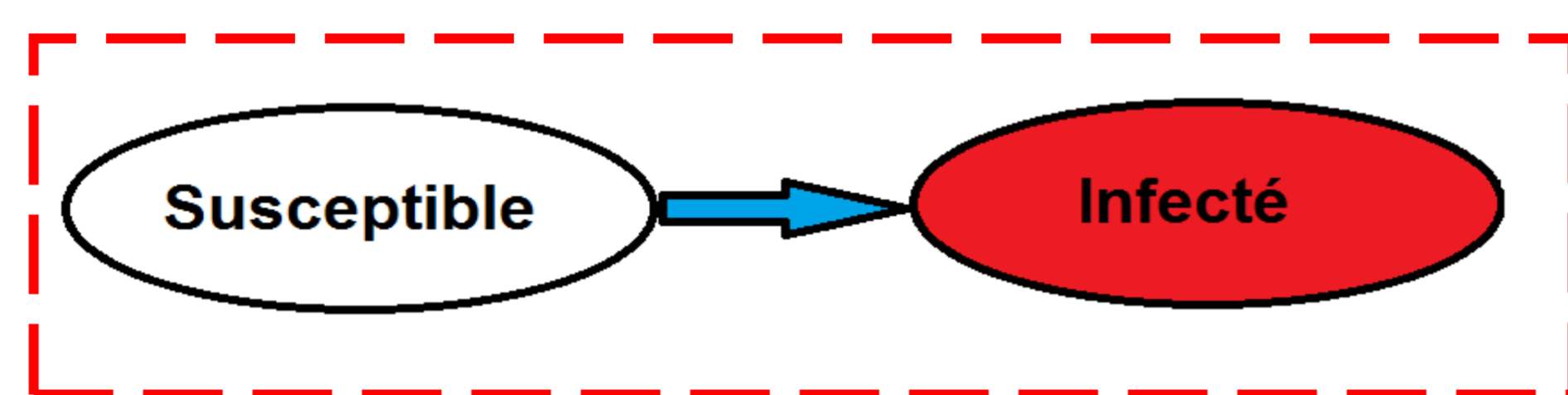
Intérêts : → Pouvoir estimer les dégâts (à court et long terme) et s'en protéger
→ Sensibiliser le public quant à l'utilisation des téléphones mobiles



Types de modèles :

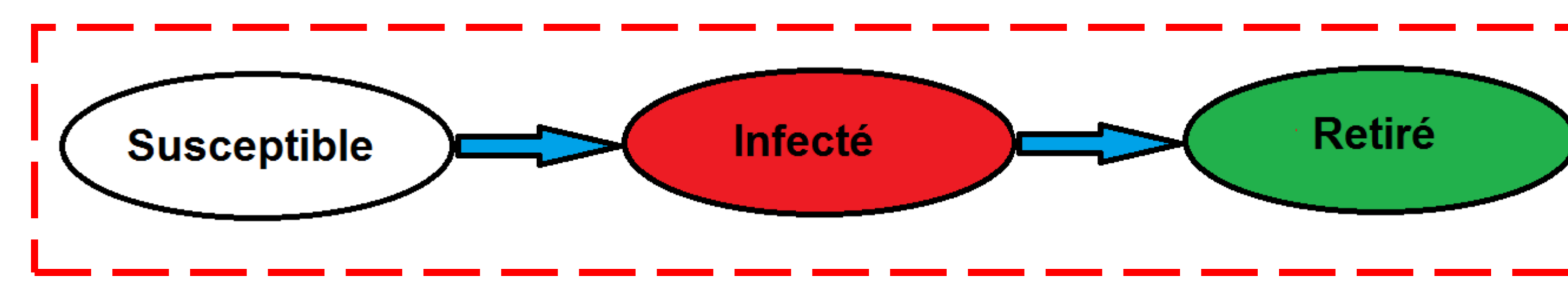
Modèle SI :

Un individu se trouve dans un des deux états suivants : l'état S (susceptible / sensible) où l'individu non immunisé peut contracter la maladie et l'état I (infecté). Une fois infecté, on le reste à vie. Exemple : le SIDA



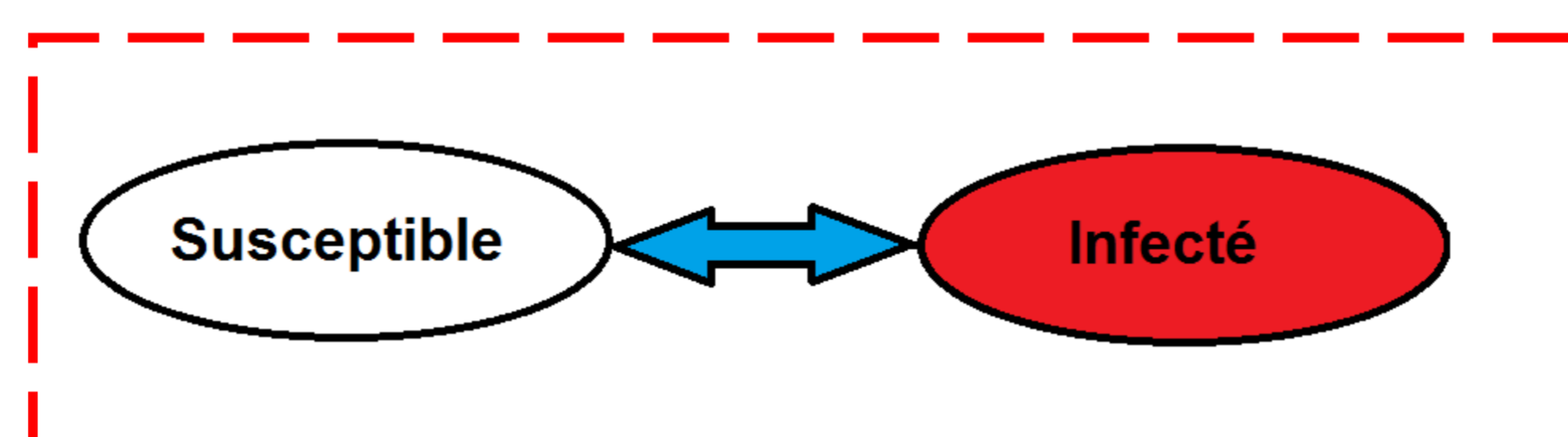
Modèle SIR :

Un individu se trouve dans un des trois états suivants : l'état S (susceptible / sensible), l'état I (infecté) et l'état R (retiré) où l'individu est sorti de la maladie (soit par guérison, soit par décès). Exemple : la varicelle



Modèle SIS :

Un individu se trouve dans un des deux états suivants : l'état S (susceptible / sensible) et l'état I (infecté). Une fois infecté, on peut être « guéri » mais on redevient sensible. Exemple : le rhume



Technologies :

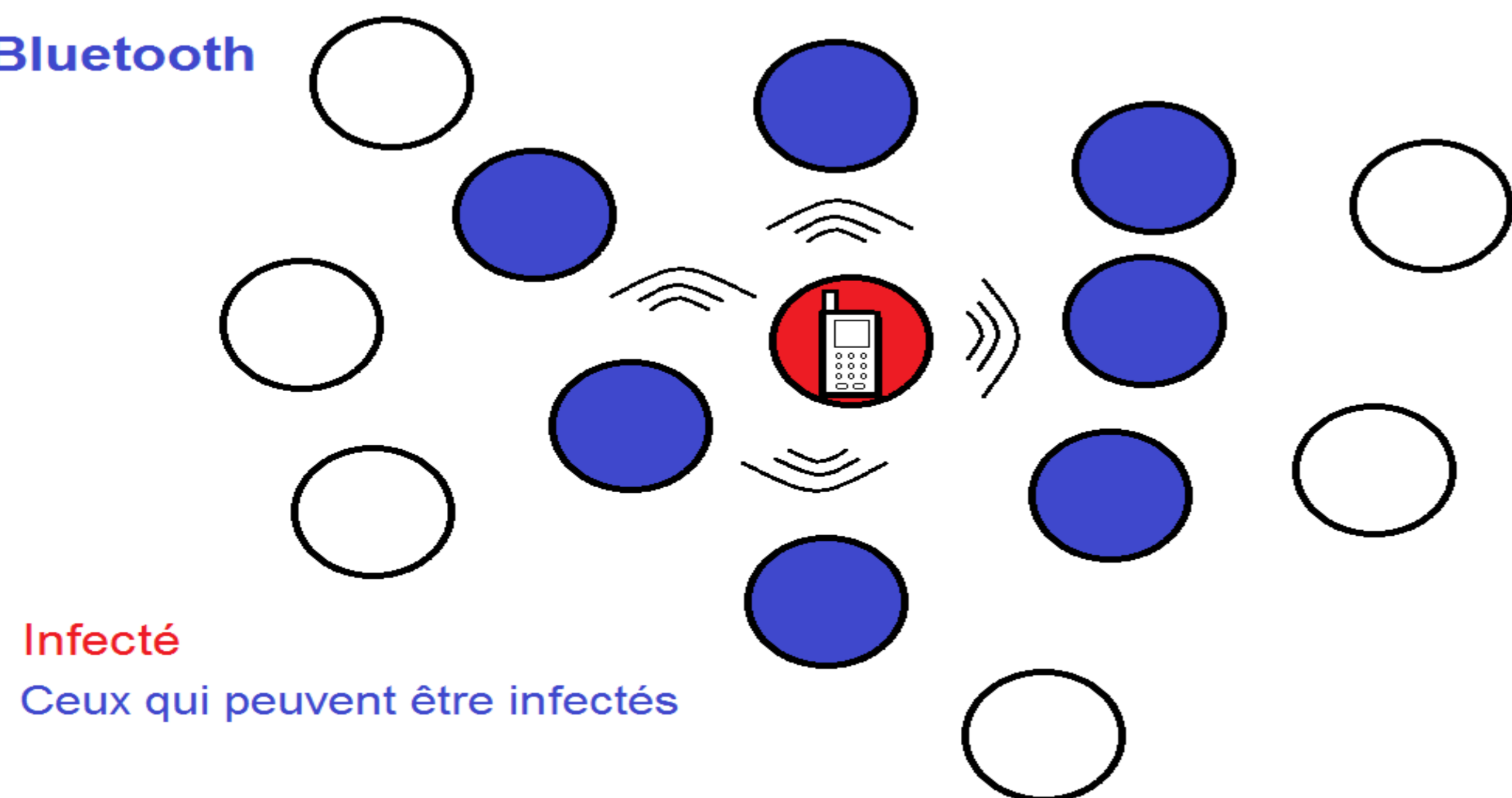
Bluetooth :

Technologie de communication à courte portée entre appareils électroniques (ici, GSM) permettant l'envoi de fichiers vers un autre appareil

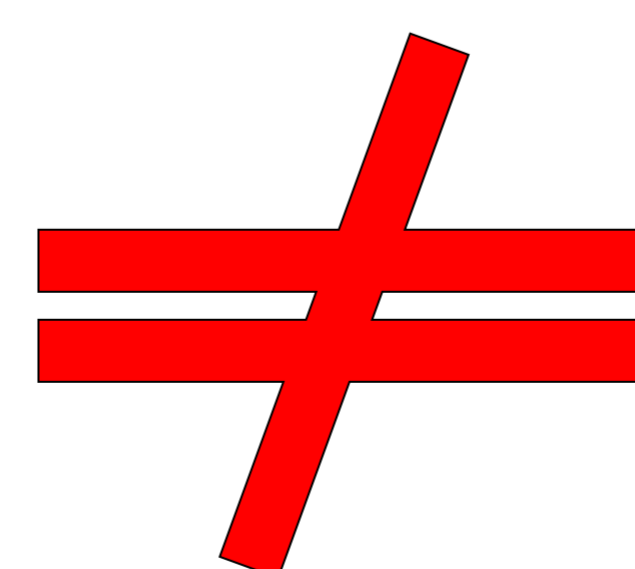
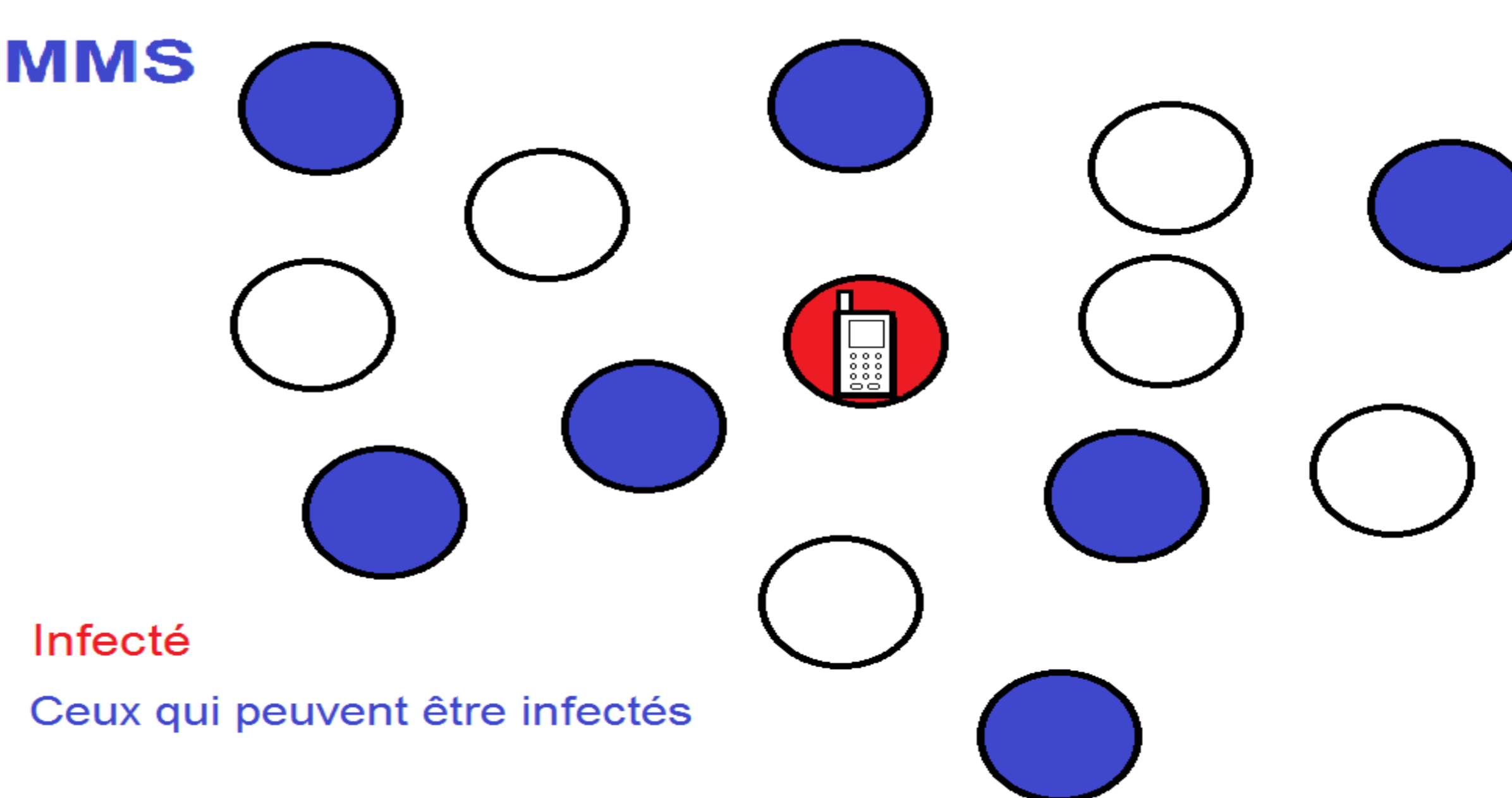
MMS :

« service de messagerie multimédia » (Multimedia Messaging Service) permettant l'envoi de contenus multimédia (photos, musiques, vidéo...).

Bluetooth



MMS



| Différences | Bluetooth | MMS |
|---------------------|------------------------------|--------------------------|
| Distance | Courte portée : de 10 à 30 m | Aucune contrainte |
| Action du récepteur | Doit activer son Bluetooth | Aucune action spécifique |