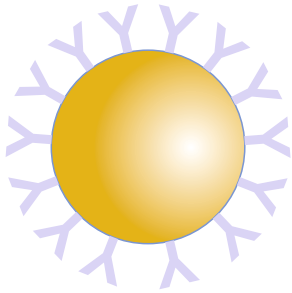


Technique de dosage avec marqueur chimiluminescent

LOCI : Luminescent Oxygen Channeling Immunoassay

Le système utilise deux types de billes de latex « CHEMIBEAD » et « SENSIBEAD » :



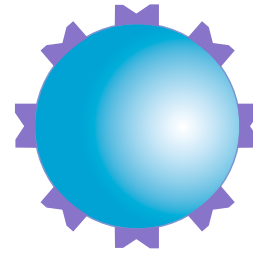
Bille de latex « **CHEMIBEAD** »

Elle est recouverte :

- d'anticorps anti-molécule recherchée (méthode sandwich)

- ou d'antigène (méthode par compétition)

Elle est imprégnée de molécules d'oléfine qui produisent une chimiluminescence à 612 nm en présence d'oxygène excité (singulet $^1\text{O}_2$)



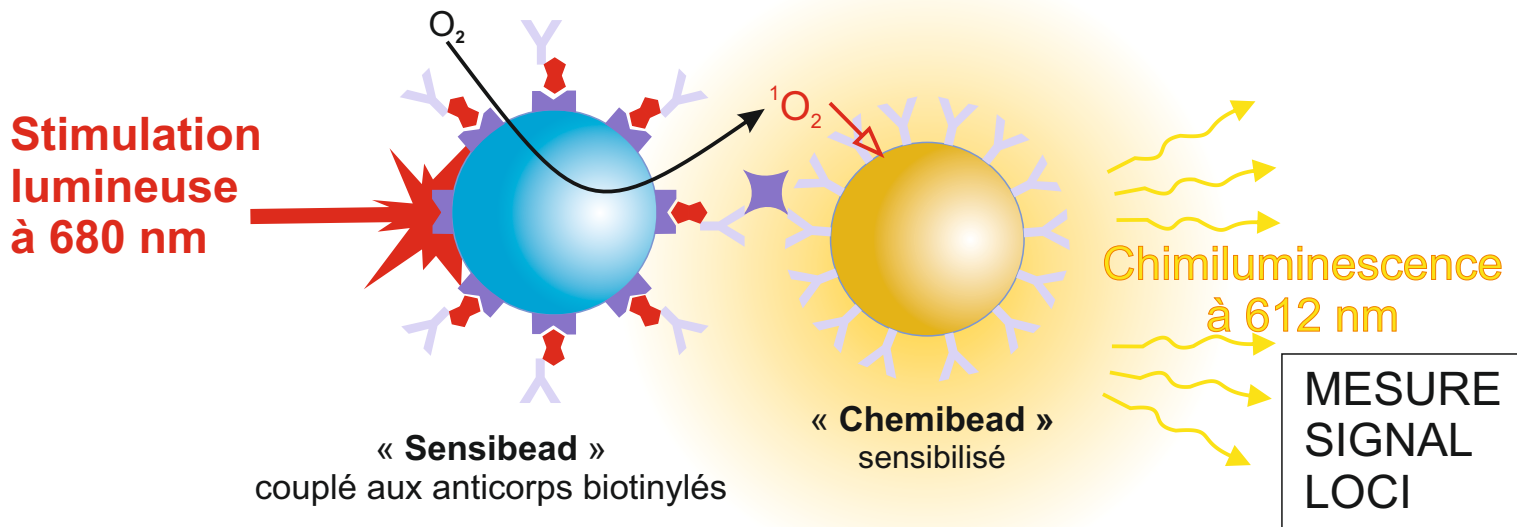
Bille de latex « **SENSIBEAD** »

elles est recouverte de streptavidine qui fixera la biotine de l'anticorps biotinylé

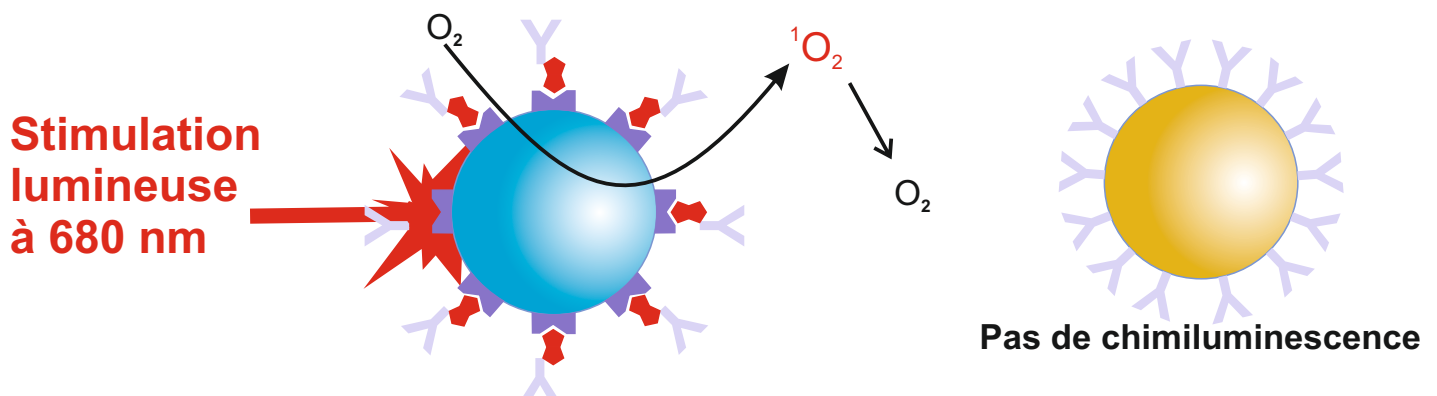
Elle est imprégnée de phtalocyanine qui excitée à 680 nm génère de l'oxygène excité (singulet $^1\text{O}_2$)

L'oxygène excité ($^1\text{O}_2$) a une durée de vie très courte dans l'eau (4 μs), la chimiluminescence ne se produira que si le sensibead est proche du chimibead donc lors de la formation d'immuncomplexe.

Exemple du dosage d'une molécule = analyte recherché



Molécule recherchée présente = formation d'immuncomplexe



Molécule recherchée absente = pas d'immuncomplexe = chemibead et sensibead trop éloignés