

Méthode	Caractéristiques, Paramètres	Avantages	Inconvénients	Applications	Témoins, indicateurs
Chaleur humide	En autoclave 121°C pendant 15min ou 134°C pendant 10min, Qualité de l'eau (traitée, pureté chimique), titre de vapeur saturée de 99%, un cycle = 4phases	Efficacité, innocuité de l'agent stérilisant, facilité d'utilisation, températures relativement basses	Objets/médicaments thermosensibles, sensibles à l'oxydation	Médicaments, matériel médico-chirurgical acier inox, verre, latex	Géobacillus stéarothermophilus (bacillus stéarothermophilus ou bacillus géostéarothermophilus) Bandelettes acide benzoïque + éosine (T°)
Chaleur sèche	En étuve 180°C pendant 30min, dépyrogénisation 220°C Air chaud à pression atmosphérique	Dépyrogénisation	Temps plus long car faible conductivité thermique de l'air	Objets métalliques et verre PPI, PAS pour les médicaments	Bacillus subtilus
Filtration stérilisante	Diamètre des pores 0,22 µm, faible taux de rétention du PA	Utilisée pour les solutions à PA thermolabile		Fluides (pas tous les liquides : pas émulsions ou suspensions)	Pseudomonas diminuta (Brevundimonas diminuta), 0,3µm
Formaldéhyde	Evaporation de monomères gazeux, Avec vapeur d'eau et à 50°C	Pas de système de détection : seuil olfactif bas	Pénétration lente et faible, la polymérisation réduit l'efficacité, irritant de la peau et appareil respiratoire	Surfaces, JAMAIS les médicaments	
Oxyde d'éthylène	Mélange à un gaz inerte (N2 ou CO2), nécessite une certaine humidité, température 37-60°C	Bonne diffusibilité Pénétration des solides poreux	Inodore => système de détection, réactif/inflammable/explosif, toxique, désorption lente (sauf PET), dérivés toxiques	Médicaments si seule option, matériel médico-chirurgical à travers l'emballage (sondes,	Bacillus subtilus var. Niger

			(éthylène chlorhydrine, éthylène glycol)	perfusion, seringues	
Rayonnements ionisants	^{60}Co ^{137}Cs , rayons gamma, énergie <5MeV	Pénétration importante (stérilisation à travers un emballage), à froid,	Modifications possibles des propriétés physico-chimiques (=>les solides sont plus stables, les sels/esters sont plus stables que l'acide libre)	Médicaments avec radio-stérilisation, antibiotiques à risque d'hydrolyse,	Bacillus pumilus, Pastilles => Dosimètres = bandes de plexiglas, densité optique proportionnelle à la dose
Gaz plasma	Peroxyde gazeux, radicaux libres H° , OH° ,	Basse température (< pour la chaleur humide ou sèche), possibilité de traiter la plus grande gamme d'objets possible, absence de risques opérateurs/patient/matériel	Le gaz n'est pas sporicide si pas activé, flux continu	Matériel thermosensible, certaines fibres optiques	Bacillus circulans