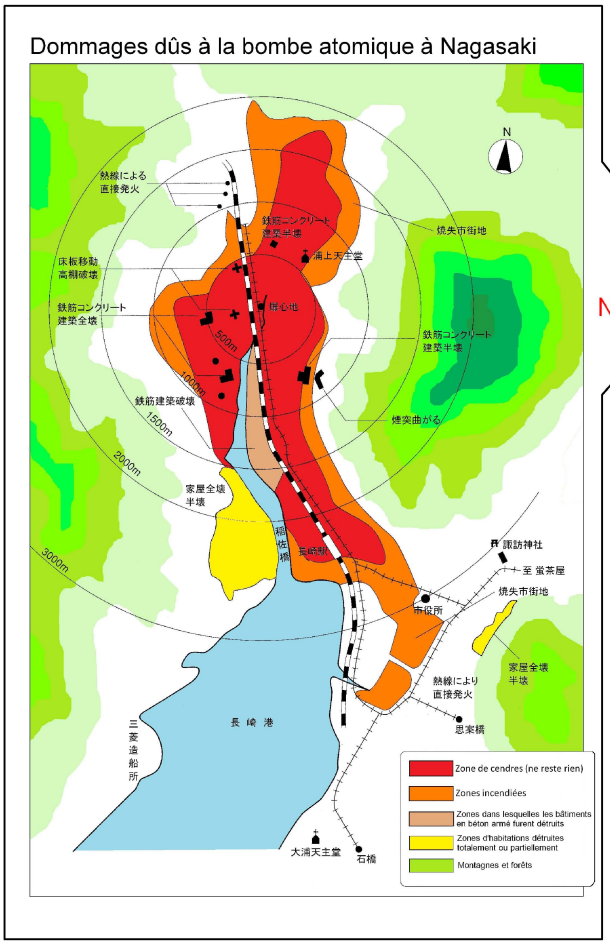
Dégâts subis à Hiroshima et Nagasaki.

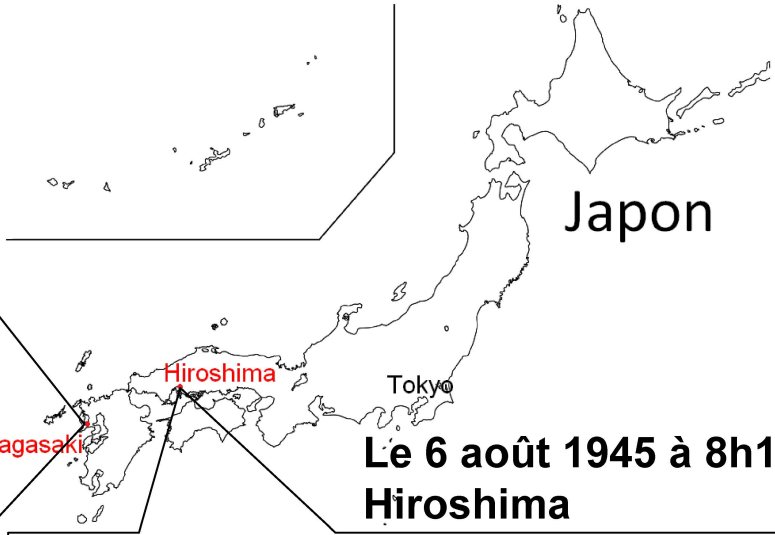
La première bombe atomique de l'humanité fut larguée sur Hiroshima le 6 août 1945 à 8h15. Puis, le 9 août 1945, à 11h02, ce fut le tour de Nagasaki. Les deux bombes ont fait un total de 210 000 morts et plus de 150 000 blessés .

Comparaison des dommages des bombes atomiques à Hiroshima et Nagasaki

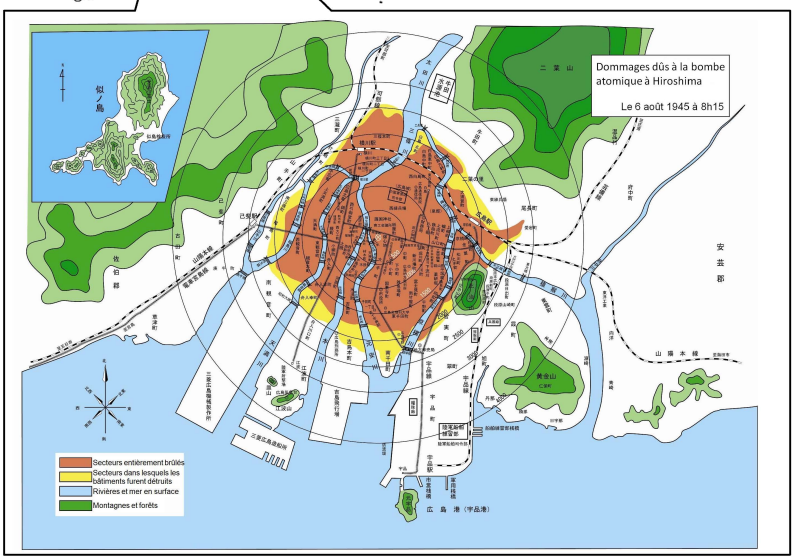
	Nagasaki	Hiroshima
Dates et heures des bombardements Les matières nucléaires	Le 9 août 1945 à 11h02 Plutonium 239	Le 6 août 1945 à 8h15 Uranium 235
Nom donné à la bombe	Fat man	Little boy
Pouvoir explosif (TNT = Trinitrotoluène)	Equivalent à 21 kt de TNT	Equivalent à 16 kt de TNT
Poids Longueur Diamètre	4,5 tonnes 3,25 m 1,52 m	4 tonnes 3 m 0,7 m
Bombardier	B29 Bockscar	B29 Enola Gay
Altitude d'explosion (L'explosion a eu lieu au-dessus du sol)	environ 9.600m ↓ Explose à 500 m au dessus de Matsuyama-cho, dans la partie nord de la ville	environ 9.600m d'altitude ↓ Explose à 600m au dessus de hôpital Shima dans le centre ville
Population à l'époque	Environ 240.000 personnes	Environ 350.000 personnes (le nombre de personnes pré sentes dans la ville à l'époque)
Nombre de morts (estimation)	73.884 personnes	140.000 personnes (±10.000 personnes)
Nombre de blessés	74.909 personnes	79.130 personnes
Total des victimes	148.793 personnes	219.130 personnes (±10.000 personnes)
Proportion des victimes par rapport à la population	Environ 62%	Environ 63%
Nombre de ménages victimes de dommages	18.409 maisons	76.327 maisons
Habitations Complètement brûlées	11.574 maisons	47.969 maisons
Totalement ou partiellement détruites	6.835 maisons	21.925 maisons
Superficie totale brûlée	6,7 km carrés	13,2 km carrés

Le 9 août 1945 à 11h02 Nagasaki



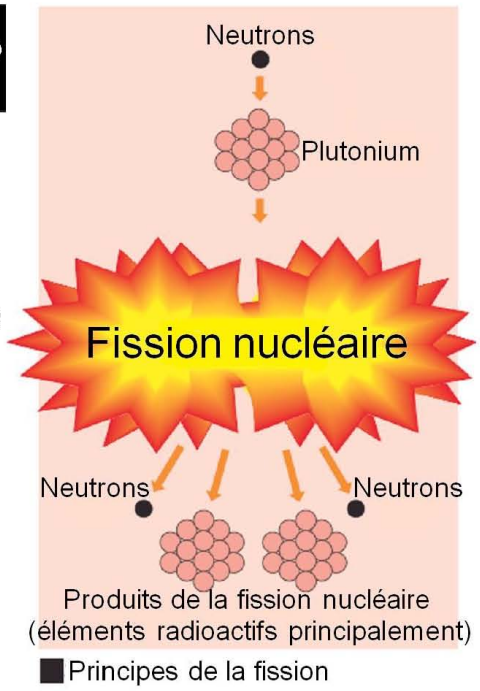


Le 6 août 1945 à 8h15 Hiroshima



Qu'est-ce qu'une bombe atomique?

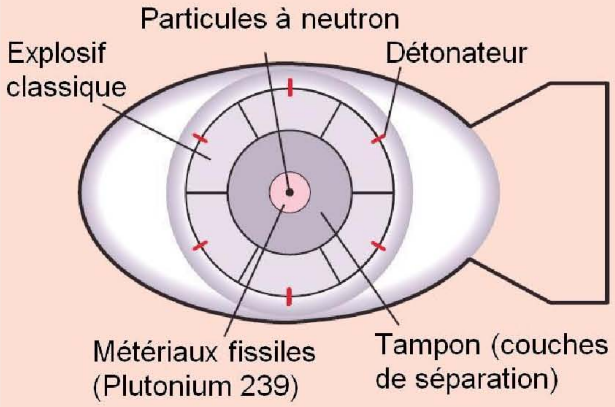
Lorsque l'on projette des neutrons sur des éléments (les composants d'une matière) d'uranium ou de plutonium, le noyau de ces atomes se scinde (effet de fission) et libère de l'énergie. Un seul noyau libère peu d'énergie mais lorsqu'une grande quantité de neutrons est libérée, ces derniers cassent à leur tour d'autres noyaux fissiles, ce qui provoque une réaction en chaîne qui libère une très grande quantité d'énergie (chaleur, souffle et radiations). Une bombe nucléaire permet d'utiliser cette énergie comme force de destruction.



Quelles différences y-a-il entre la bombe nucléaire d'Hiroshima et celle de Nagasaki?

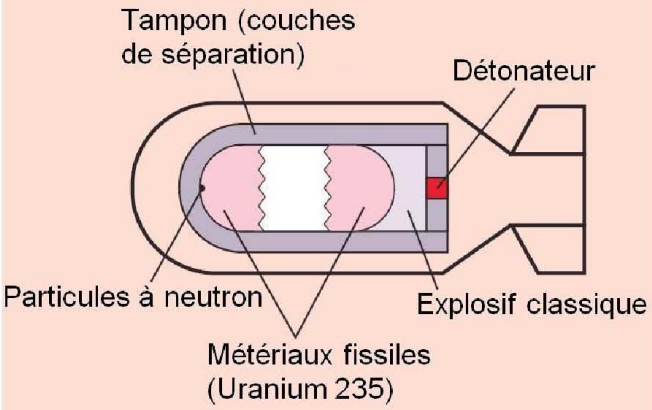
Afin de déclencher une explosion nucléaire, il faut une certaine quantité (masse critique) de matériau fissile. La bombe de Hiroshima était de type à barillet, composée de fûts dotés aux extrémités d'une quantité de matériau fissile (Uranium 235) n'atteignant pas la masse critique et que l'on rassemblait à l'aide d'un détonateur à explosif classique. La bombe de Nagasaki était quant à elle de type à implosion, composée d'un coeur en matériau fissile (Plutonium 239) entouré d'un détonateur à explosif classique. La force de l'explosion comprime les matériaux fissiles qui atteignent alors la masse critique.

Bombe nucléaire type Nagasaki



Longueur: 3,25 m, Diamètre: 1,52 m, Poids: 4,5 tonnes
Tonnes équivalent TNT: 21 000
Surnommée "Fatman" (gros bide)

Bombe nucléaire type Hiroshima



Longueur: 3 m, Diamètre: 0,7 m, Poids: 4 tonnes
Tonnes équivalent TNT: 16 000
Surnommée "Little boy" (petit garçon)