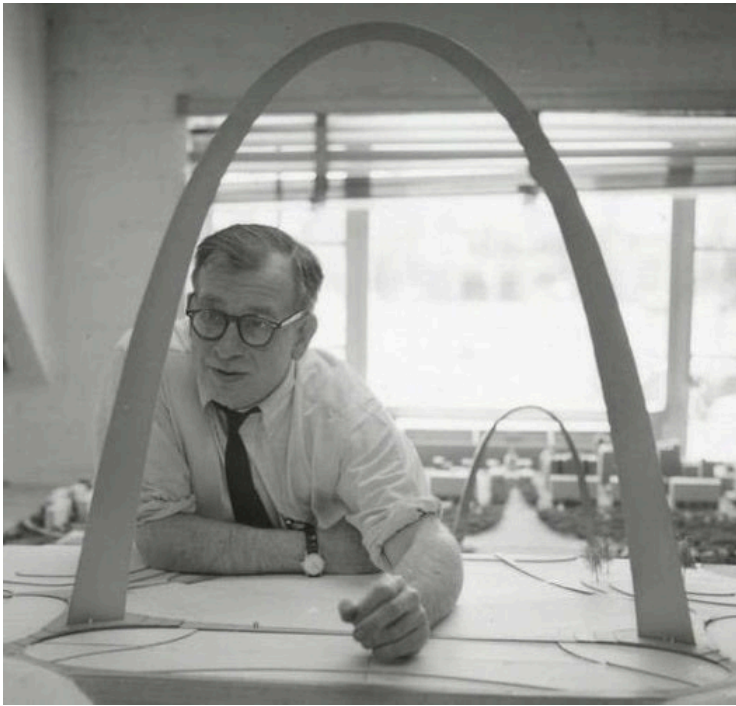
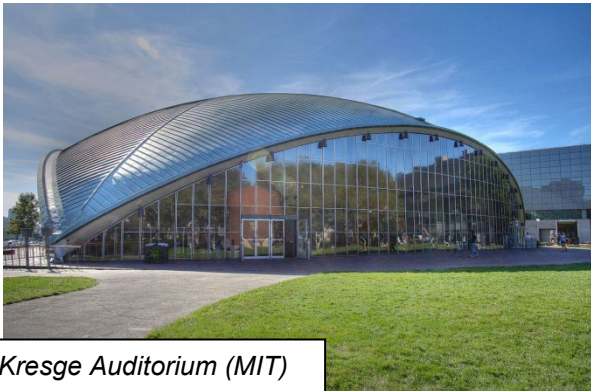


ZOOM SUR SAARINEN ET LA GATEWAY ARCH

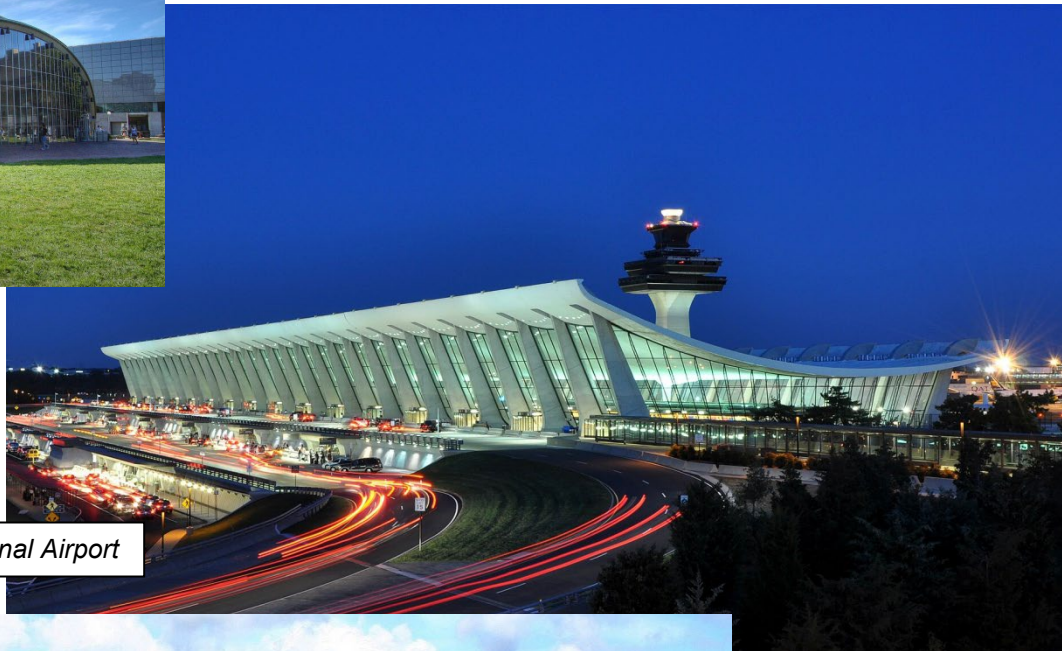
Eero Saarinen (1910-1961), architecte et designer Américano-finlandais.



Fauteuils Tulipe



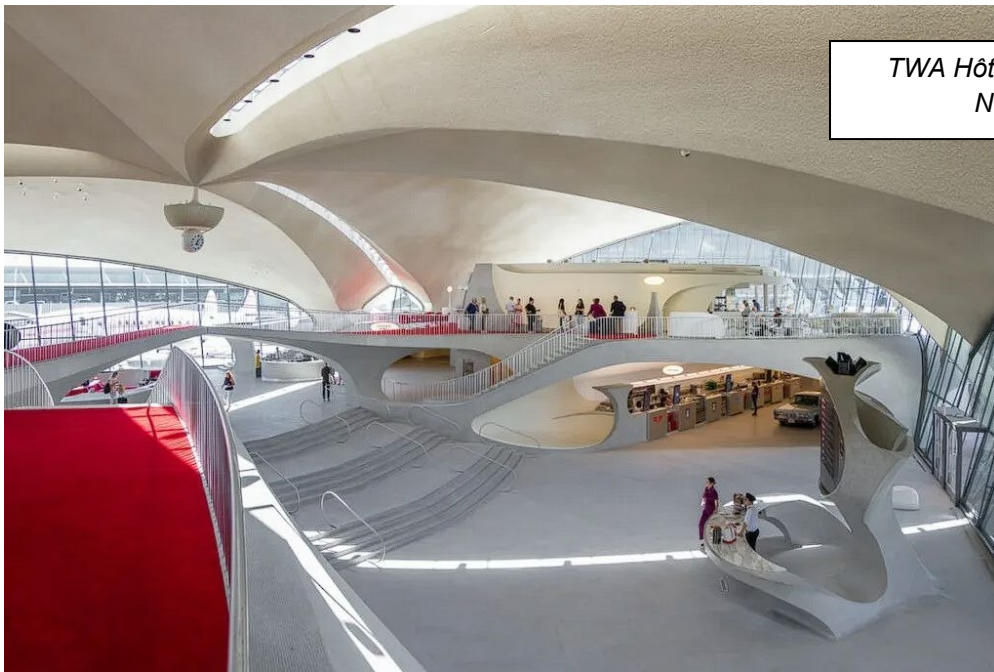
Kresge Auditorium (MIT)



Dulles International Airport

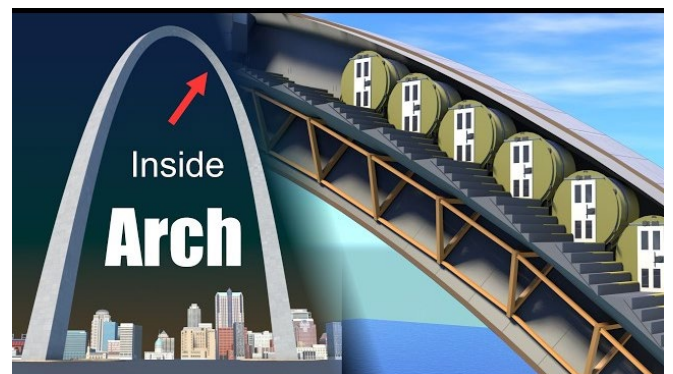


TWA Terminal - NY JFK Airport

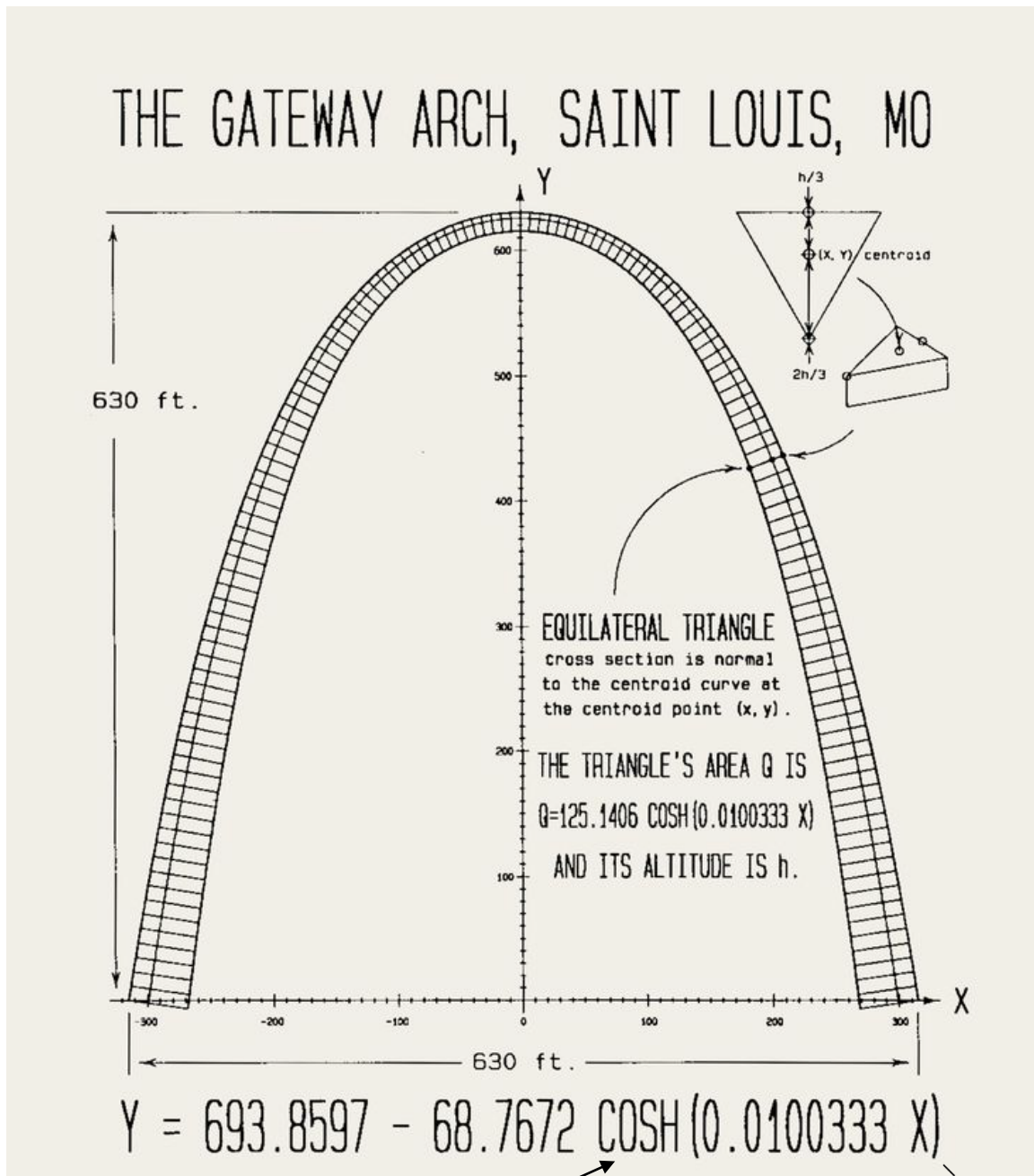


*TWA Hôtel (exTerminal TWA)
NY JFK Airport*

GATEWAY ARCH

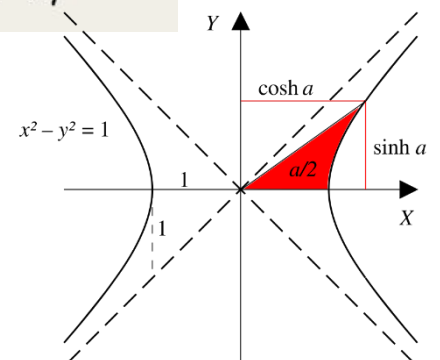


Une parabole ? NON ! Une chaînette (ou caténaire) inversée.



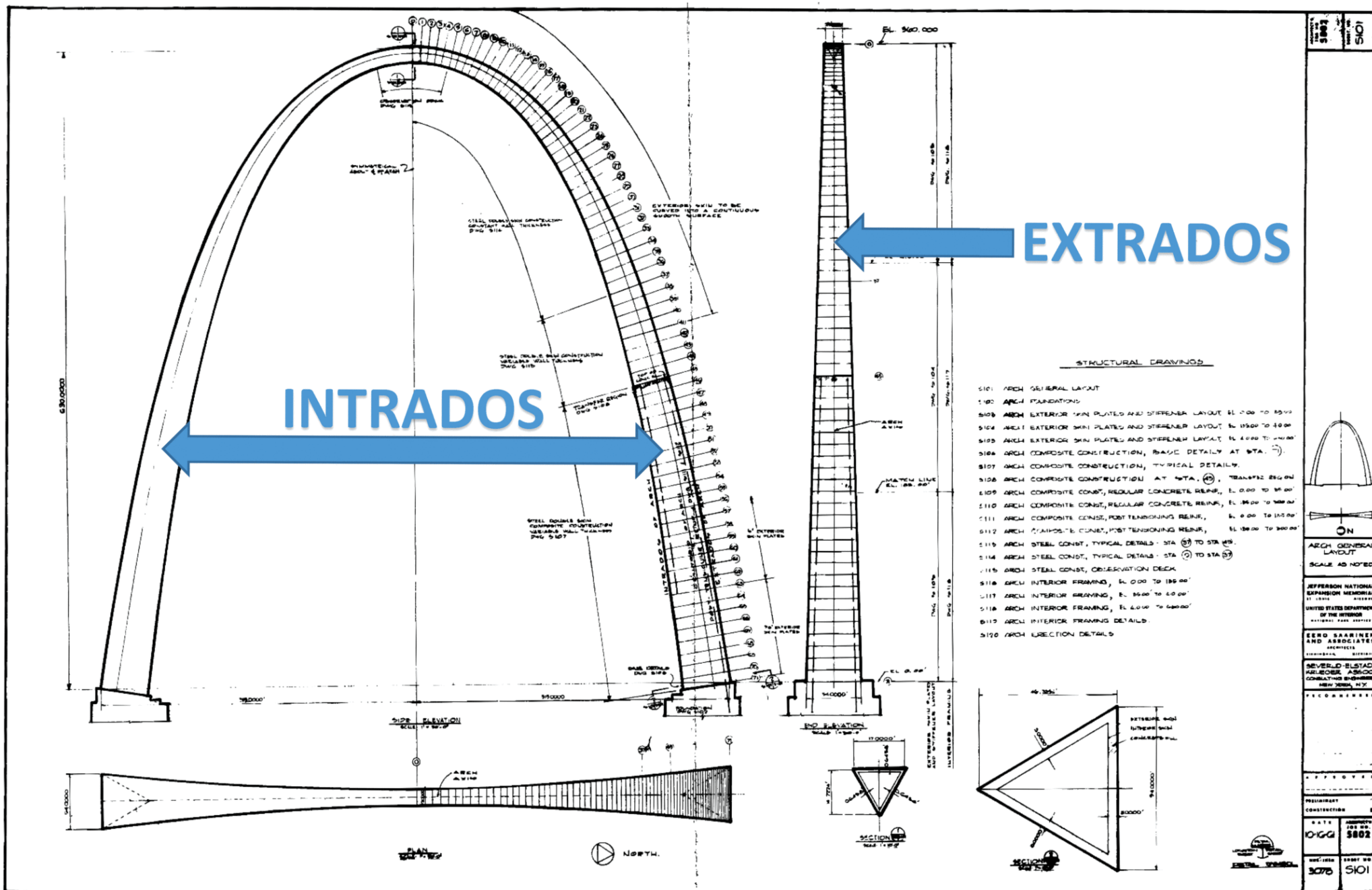
(d'après plans originaux)

avec $\cosh(x) = \frac{e^x + e^{-x}}{2}$ (définition du cosinus hyperbolique)

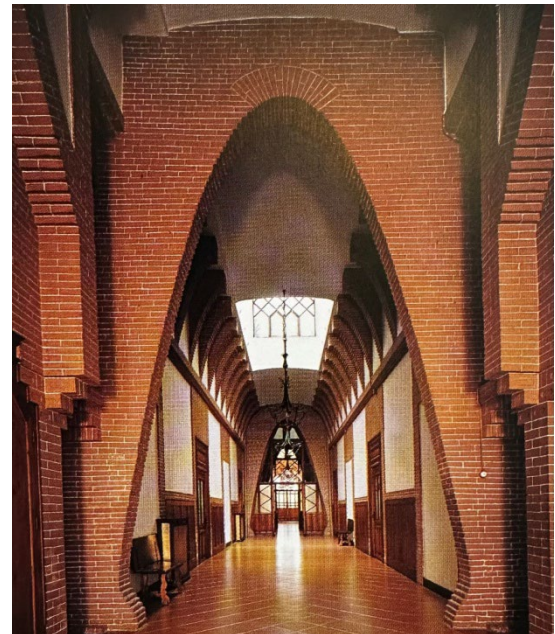


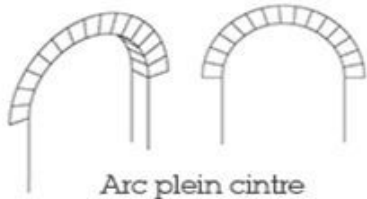
Comment ne pas se faire piéger ? Typiquement la chaînette est la forme que prend un câble lorsqu'il est suspendu à ses deux extrémités (par exemple les câbles électriques entre deux poteaux, une chaîne tenue entre les mains). Cette forme est idéale quand la structure ne supporte que son propre poids.

En revanche, lorsque l'arc soutient une charge supplémentaire (exemple: pont en arc, certaines voûtes intérieures) alors l'arc parabolique est plus adapté.



ARCS/COURBES MATHÉMATIQUES & ARCHITECTURE





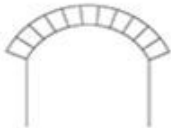
Arc plein cintre



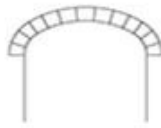
Arc parabolique



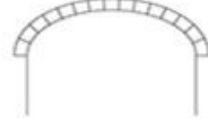
Arc rampant



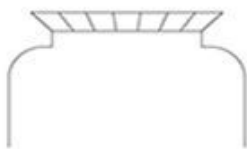
Arc surbaissé
(segmentaire)



Arc en anse de panier
à 3 centres



Arc en anse de panier
à 5 centres (demi-ellipse)



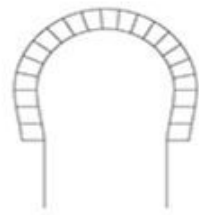
Arc en
plate-bande



Arc brisé
en tiers-point



Arc brisé
en lancette



Arc outrepassé
ou arc en fer à cheval