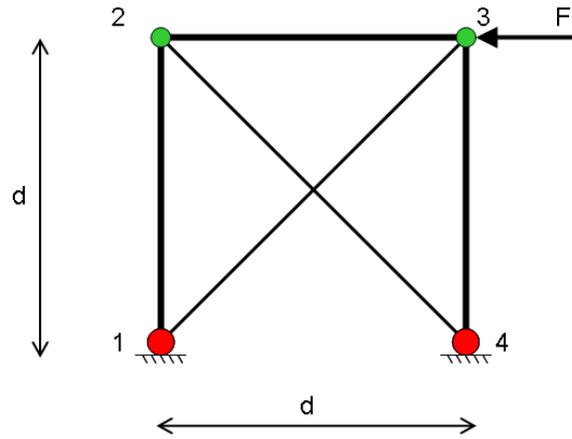
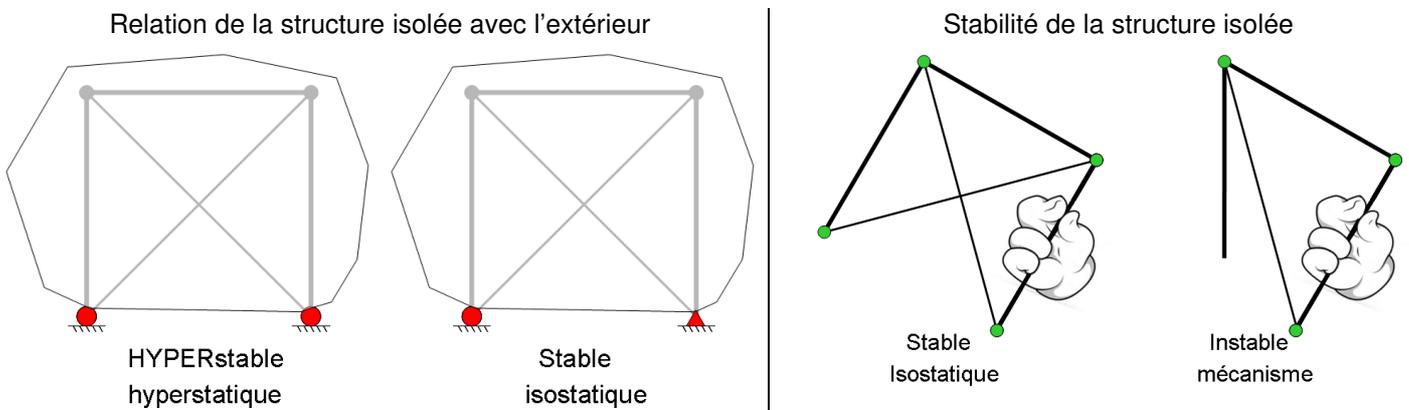


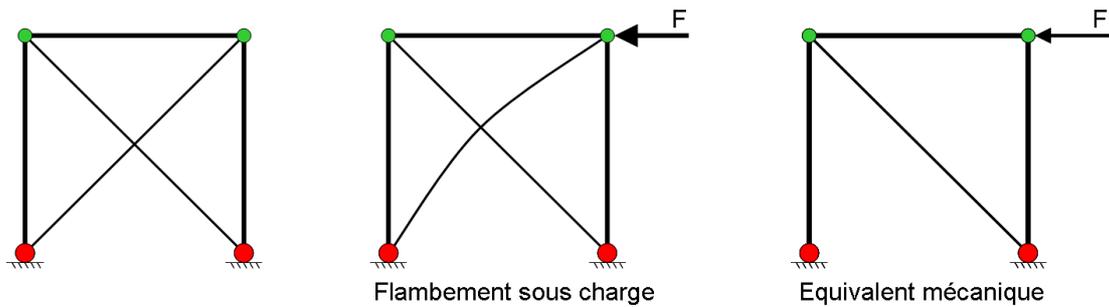
Palée de stabilité : méthode de résolution



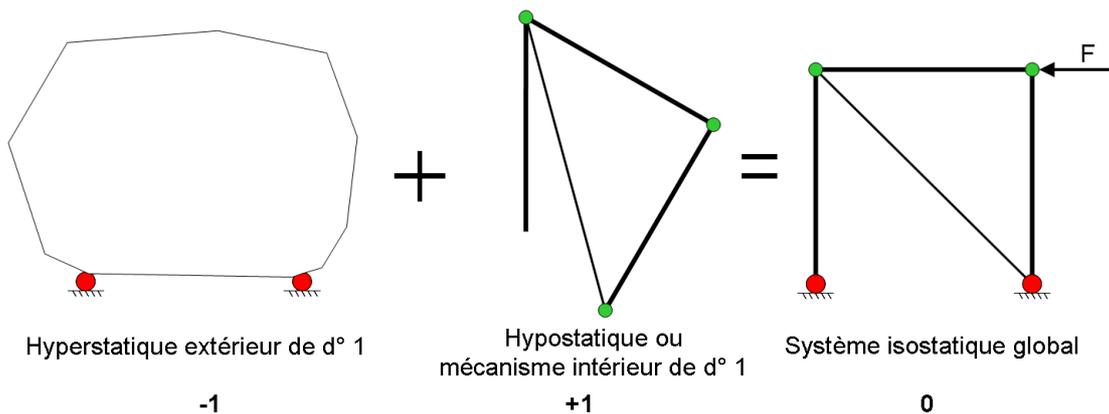
Réflexions sur la stabilité



Analyse et hypothèse mécanique



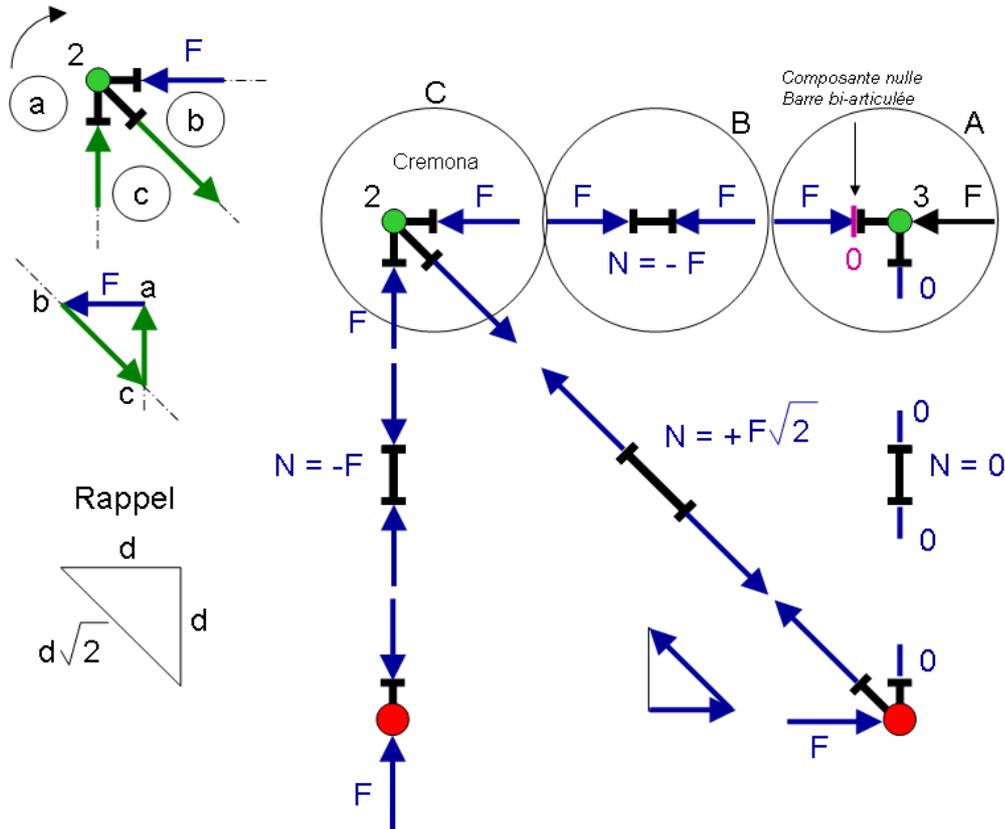
Conclusion



Deux méthodologies de résolution

A/ Equilibres locaux et résolution graphique

- Les efforts dans une barre bi-articulée seulement chargée aux nœuds, sont réduits à l'effort NORMAL.
- Les actions d'une barre sur un nœud sont égales et opposées aux actions du nœud sur la barre.



B/ Application du Principe Fondamental de la Statique

Etude des appuis extérieurs

4 inconnues - 3 relations
Il manque une relation

/X $\sum(\text{actions projetés sur } X) = 0$
/Y $\sum(\text{actions projetés sur } Y) = 0$
/Z_{en 4} $\sum(\text{Moments des actions en 4}) = 0$

En 4 pour faire apparaître Y₁

Etude de la mobilité interne

Mobilité d'axe Z rotation \Rightarrow Moment transmissible nul en 2 $M=0$

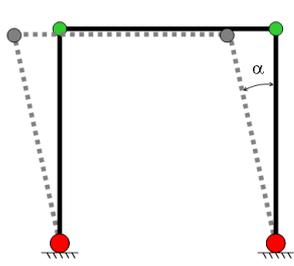
La mobilité intérieure fournit une relation supplémentaire.
/Z_{en 2} $\sum(\text{Moments des actions en 2}) = 0$

Donne : $X_1 = 0$

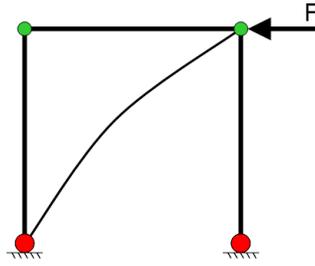
Rappel pour d'autres configurations

ANNEXE.

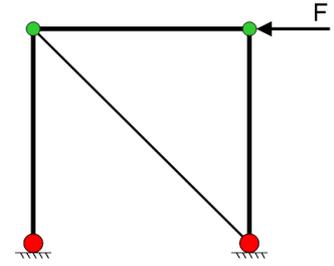
Variante dans l'analyse de stabilité.



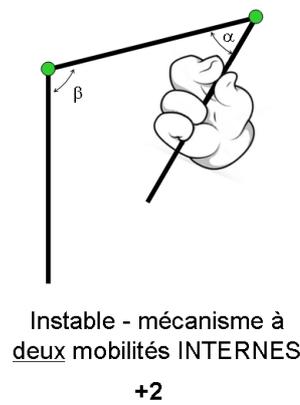
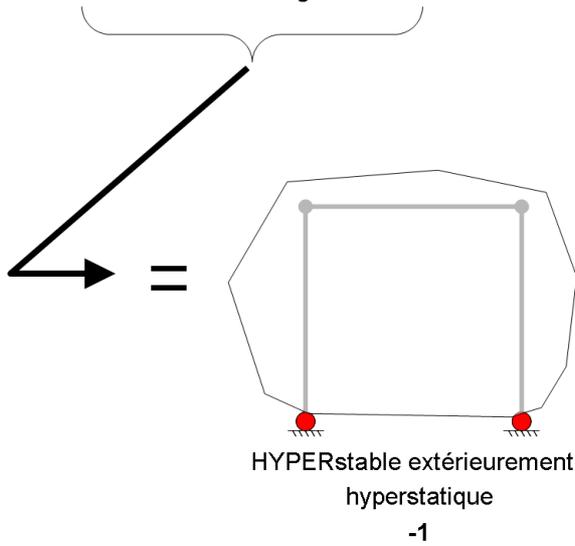
Instable
mécanisme à
une mobilité globale



Instable sous charge
Flambement de la diagonale



Stable sous charge
Traction de la diagonale



= mécanisme à
une mobilité GLOBALE
+1