

# CONCEVOIR & RÉALISER UN TRÉPIED POUR SMARTPHONE



Nom Prénom :

Classe :

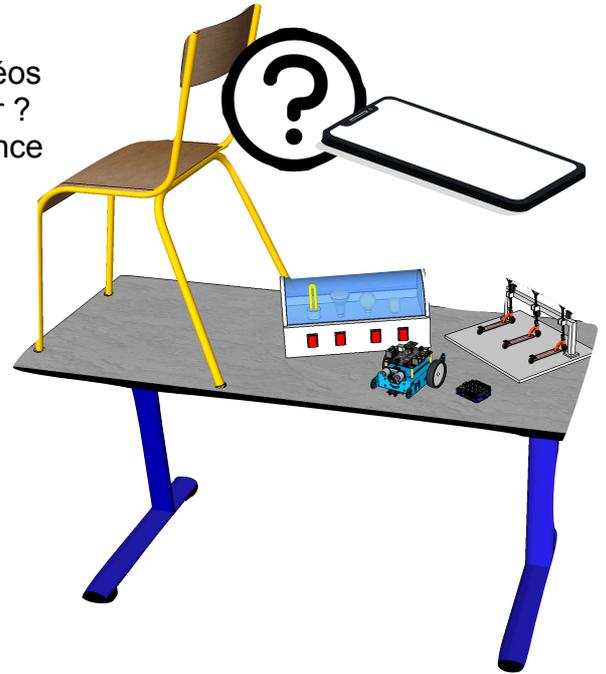
 <https://youtu.be/isaZF21OsZ4>



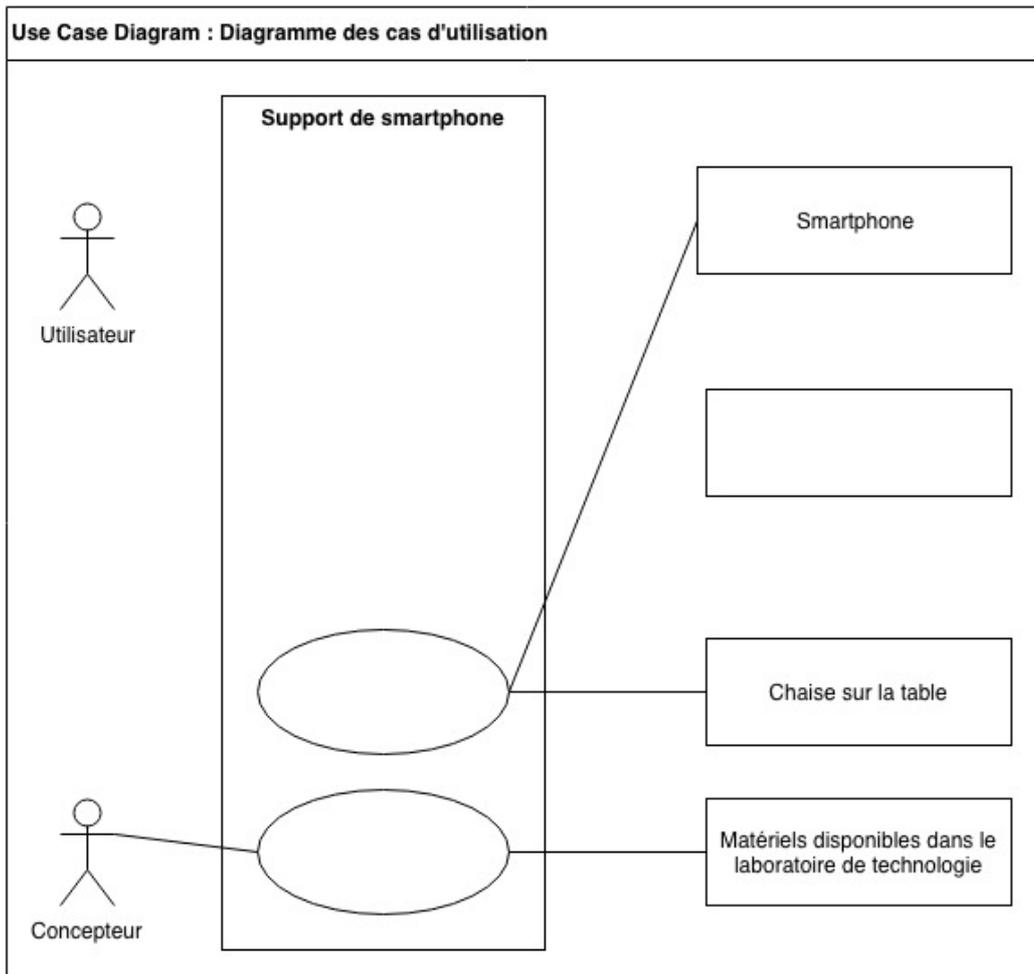
Comment proposer des comptes rendus vidéos sans donner le « mal de mer » au spectateur ?  
Comment stabiliser la vidéo de mon expérience sur table avec le matériel déjà en classe et sans déranger les autres élèves ?

L'utilisateur doit pouvoir activer la prise vidéo.  
Dès cette activation effective, le smartphone devra filmer l'expérience sur table sans trembler.  
L'utilisateur pourra voir ce que le smartphone filme.

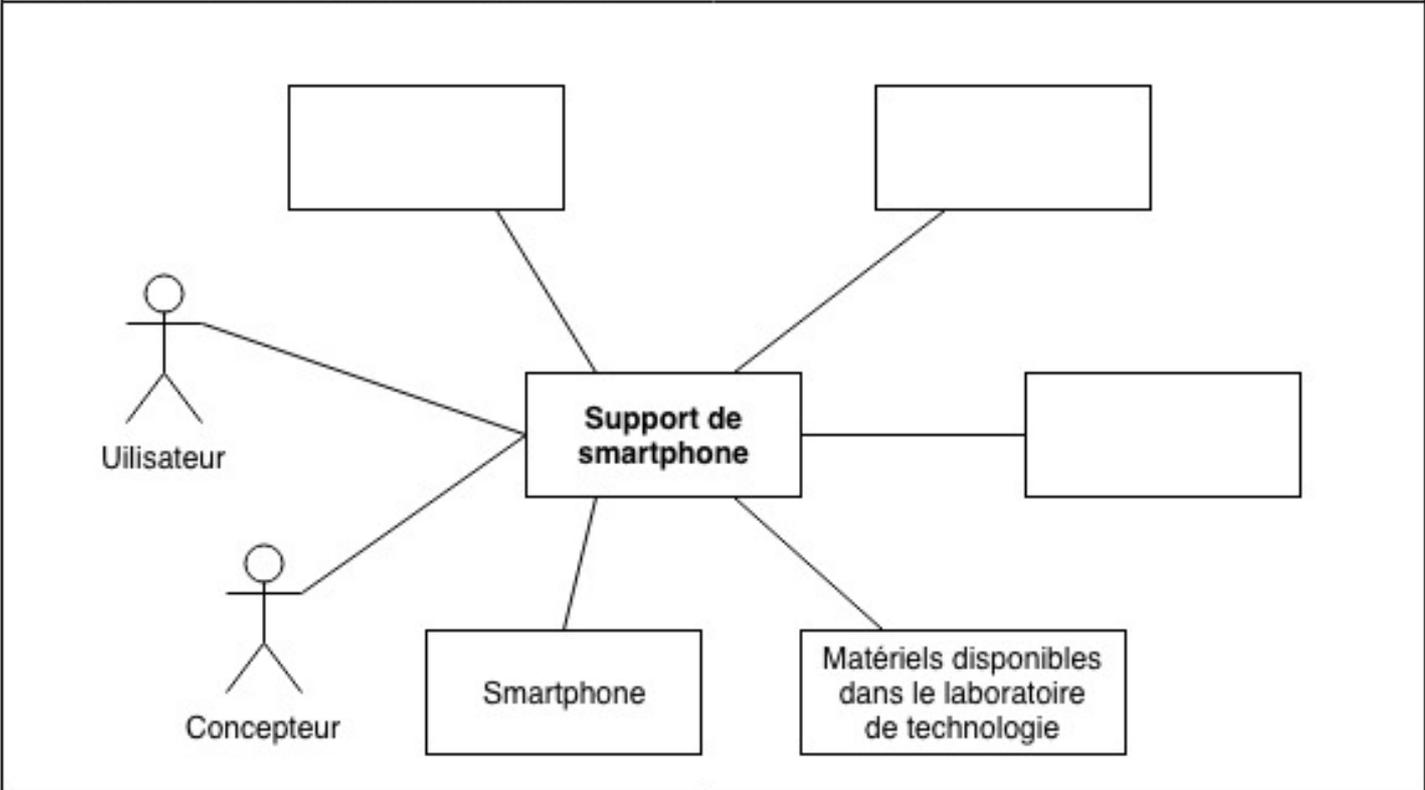
Le concepteur du support dispose de l'ensemble des matériels présents dans le laboratoire de technologie.



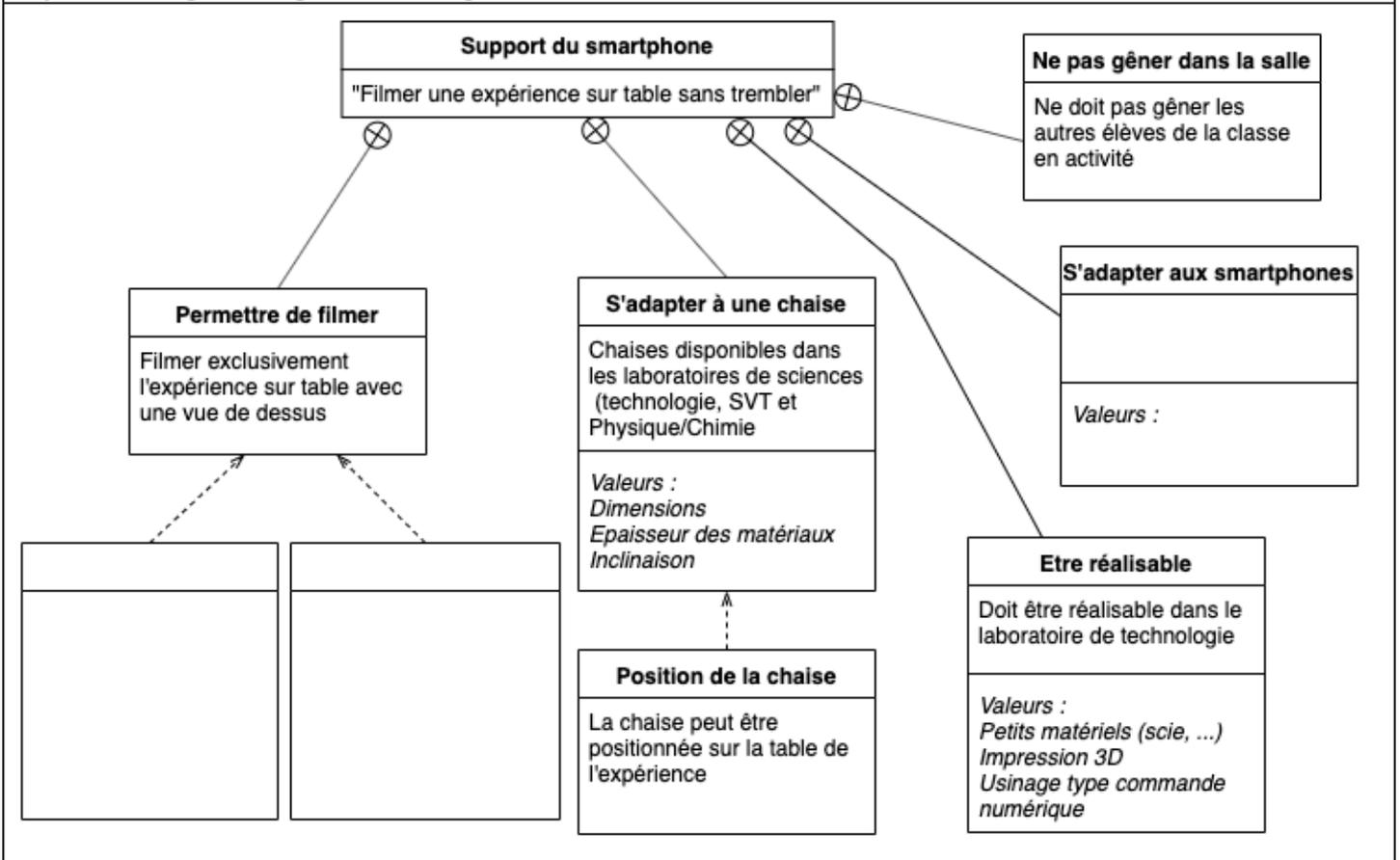
## CAS D'UTILISATION



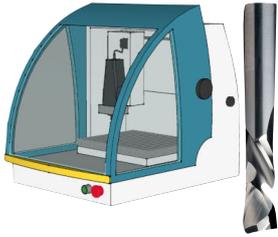
Context Diagram : Diagramme de contexte



Requirement Diagram : Diagramme des exigences



## RESSOURCES DISPONIBLES



### Fraiseuse numérique

*Dimensions max. 20cm x 28cm x 1cm*  
Fraise diamètre 2mm  
Plastique de 3mm, 5mm et 6mm



### Imprimante 3D

*Dimensions max. 20cm x 20cm x 20cm*  
Fil ABS jaune et noir



### Appareil nomade (smartphone / tablette)

*Dimensions en fonction*



### Chaise et table du collège

*Dimensions à mesurer*

## CROQUIS DE LA SOLUTION RETENUE



## OBTENTION DES PIÈCES



Comment penses-tu obtenir la/les pièce/s ?

Cette réflexion est importante dès la conception des pièces. En effet, en fonction du matériel disponible, toutes les formes ne sont pas réalisables et en fonction du procédé de fabrication, les pièces sont plus ou moins solides.

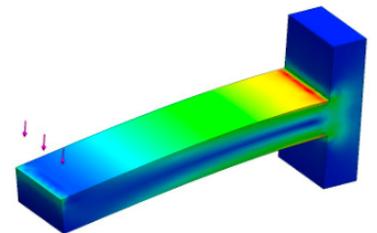
Pièce	Procédé de fabrication	Justifications

## MODÉLISATION ET VALIDATION PAR SIMULATION



Est ce que les pièces modélisées s'assemblent bien entre elles ?

Est ce que les pièces sont suffisamment solides (matière, épaisseur, ...) pour supporter les efforts ?



Test avec une force de 1kg (soit 9,8 Newton)

## VUE TAILLE RÉELLE DE LA SOLUTION

