



Et si un plateau  
de théâtre  
permettait de  
comprendre les  
mathématiques ?

Et si la Réalité Virtuelle  
permettait aux élèves  
de se passionner  
pour les sciences  
et faisait découvrir  
le Théâtre ?

## Réalité virtuelle et spectacle vivant

Et si l'école  
faisait découvrir  
la création  
contemporaine ?

Cécile Lalanne  
Sheila Louinet  
Xavier Marliangeas  
Laurent Proust





# Objectifs

Concevoir un projet interdisciplinaire  
A partir du spectacle vivant et du numérique

Mardi 15 janvier

Recueil des représentations, des expériences

Visite

12h - Repas

Apports sur la réalité virtuelle/augmentée/mixte

Créations de scénarios pédagogiques

Montages de parcours virtuels

19h30 - Spectacle



# Recueil des représentations, des expériences

**Quelles problématiques scientifiques  
dans le cadre d'un projet interdisciplinaire  
peut-on rencontrer dans un théâtre ?**



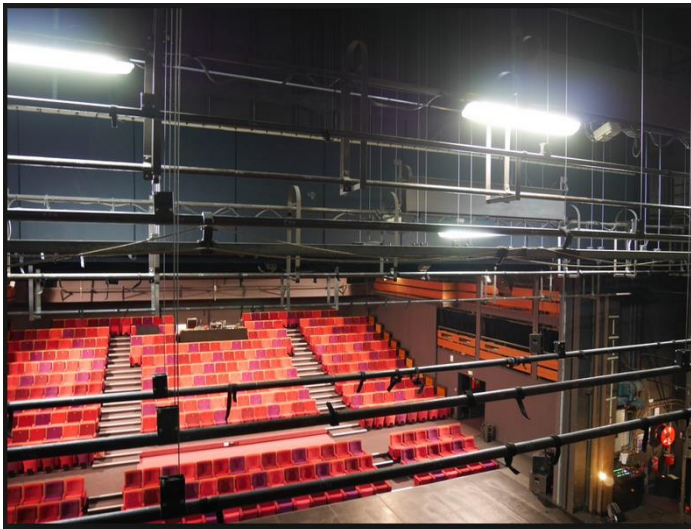
## Quelles problématiques scientifiques dans le cadre d'un projet interdisciplinaires peut-on rencontrer dans un théâtre ?

- Visites
- Prises de vues
- Enregistrements de voix

GRADIN



PLATEAU





# Apports sur la réalité virtuelle/augmentée/mixte

octobre 2016, Mark Zuckerberg a annoncé son intention d'investir 10 millions de dollars dans le développement d'applications d'éducation VR

**Réalité Virtuelle**  
Présentation

Les outils de la réalité virtuelle

Mise en situation : "La main à la pâte !"

Stéréoscopie ?

Réalité augmentée & Réalité virtuelle ?

Laurent Proust

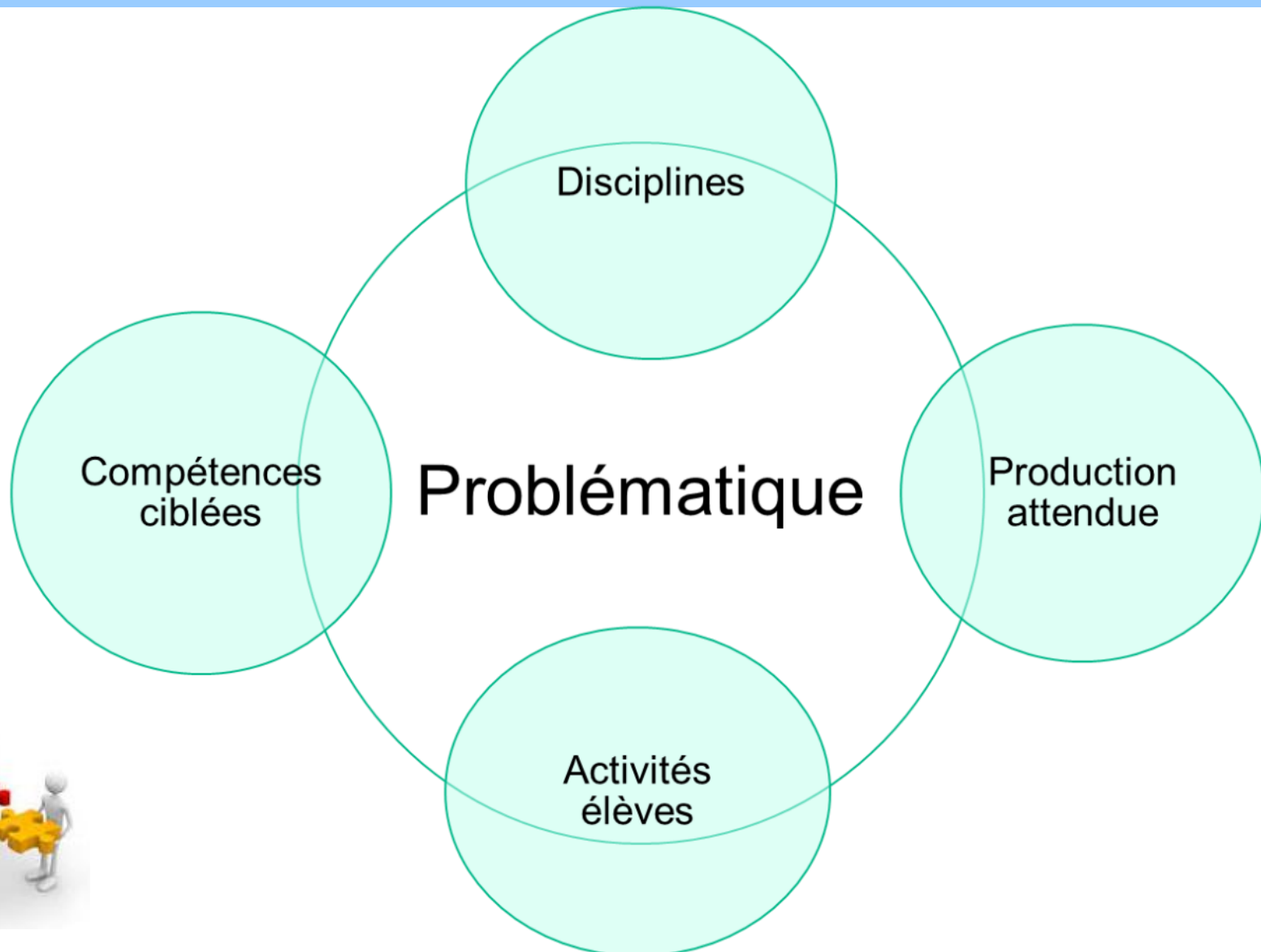


**Scénarios pédagogiques interdisciplinaires**

**Parcours virtuels**



## Scénarios pédagogiques interdisciplinaires





## Scénarios pédagogiques interdisciplinaires

Fiche de séquence interdisciplinaire

Niveau concerné :

**Problématique :** .....

Compétences ciblées :

| Discipline : | Discipline : | Discipline : |
|--------------|--------------|--------------|
|              |              |              |

Questions pour préparer le déroulement de la séquence :

- Qu'est-ce que nos élèves doivent retenir ? quels seront les éléments de synthèse de la séquence ?

- Comment seront évalués les acquis des élèves ? Quel(s) type(s) d'évaluation(s) ?







## Scénarios pédagogiques interdisciplinaires

Description du projet interdisciplinaire et/ou de la production attendue :

Proposition de déroulement :

| Séances | Activités | Bilans de fin de séance | Ressources |
|---------|-----------|-------------------------|------------|
|         |           |                         |            |
|         |           |                         |            |
|         |           |                         |            |
|         |           |                         |            |





## Parcours virtuels

**Exemple :** <https://ocurus.com/tour/MTcwOA==>

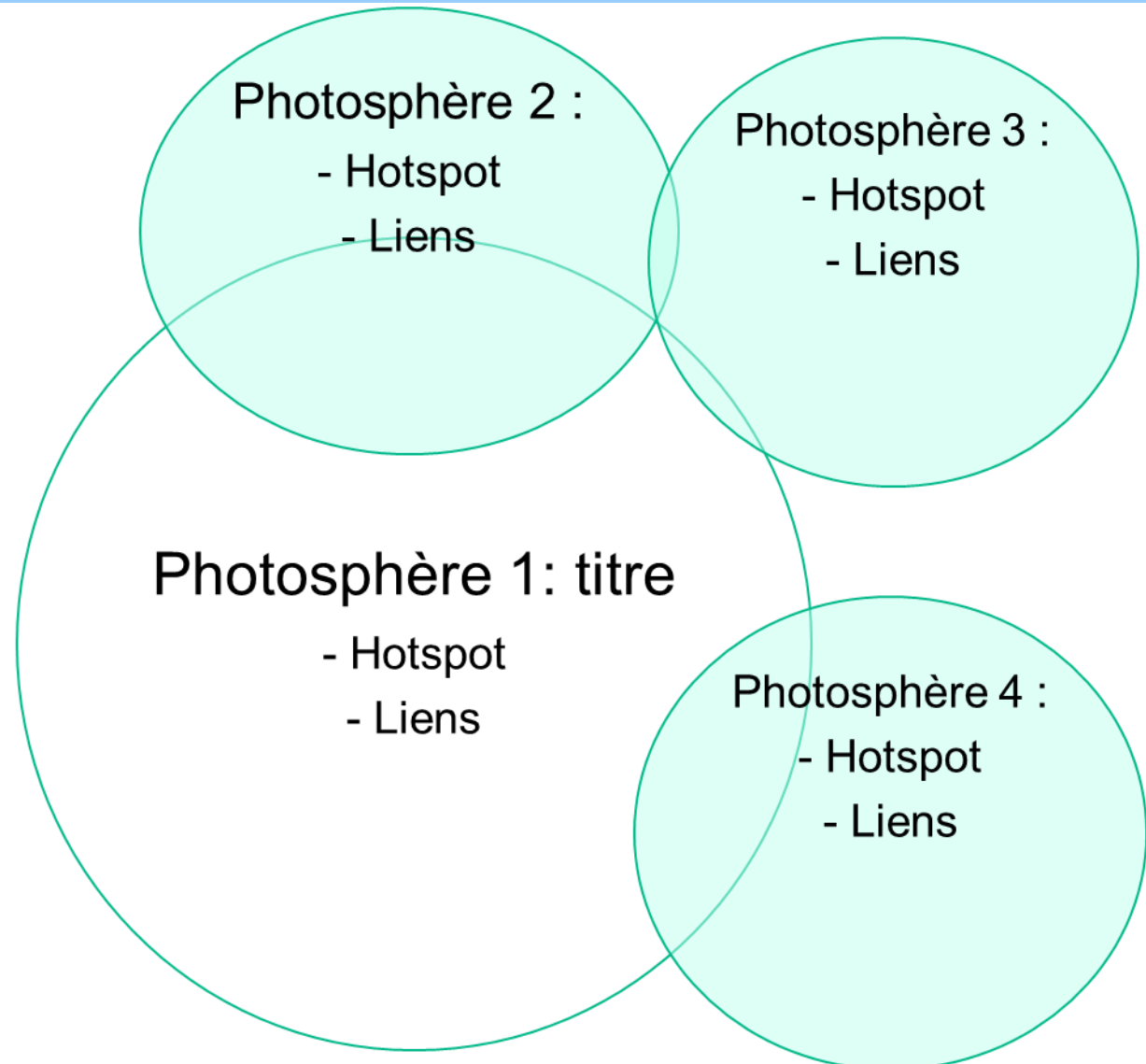
### Visualiser une zone géographique :

- Avant une sortie scolaire pour
  - préparer une visite en s'immergeant,
  - avoir un premier moment de recherche sur le terrain.
- Au retour d'une sortie scolaire sur le terrain pour
  - revenir plus tard dans l'année sur le lieu qui a été visité,
  - pour améliorer la compréhension grâce aux nouvelles connaissances acquises.
- Pour visiter des lieux autrement inaccessibles car restreints d'accès ou trop éloignés. Enrichis avec des ressources multimédia, ils deviennent de bons outils d'exploration.





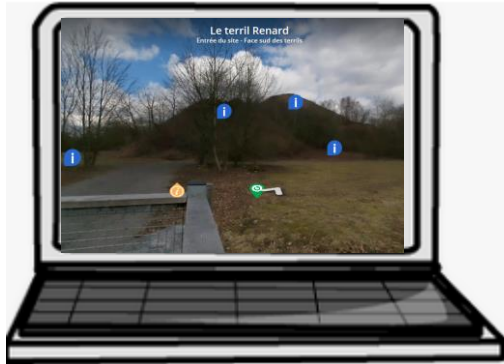
## De parcours virtuels



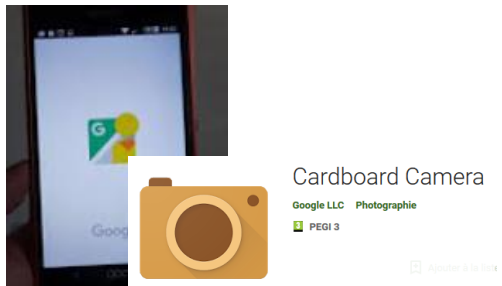


# Montages de parcours virtuels

## Ecran 2D et/ou Casque ?



## Prises de vues



## Montages

Oculus



Teleport 360 Editor

ThingLink Enseignement

PEGI 3





## Prises de vues



### Témoin d'alimentation

- S'allume en bleu lorsque l'appareil est allumé.
- Clignote en bleu lorsque le niveau de charge de la batterie est faible.

### Bouton pour la liaison sans fil

Active/désactive la fonction sans fil.





# Objectifs

Concevoir un projet interdisciplinaire  
A partir du spectacle vivant et du numérique

## Mercredi 16 janvier

Conception de scénarios (suite)

Rencontre avec la compagnie de théâtre

Présentations/mutualisations des travaux

Bilan de la journée



## Principaux avantages

- Augmente la motivation en raison de son aspect novateur
- Favorise la mémorisation en faisant appel aux sens et aux émotions
- Évite toute conséquence réelle en cas d'erreur
- Permet de moduler certaines émotions dans un contexte réaliste
- Permet de « visiter » des lieux réels ou improbables sans contrainte économique ni barrière physique

## Principaux inconvénients

- Peut causer un malaise semblable au mal des transports chez certaines personnes
- Offre peu d'interactions entre les personnes
- Nécessite un réseau wifi suffisamment robuste pour soutenir le visionnement simultané des contenus 360 par les élèves
- Propose actuellement peu de contenus gratuits, à la fois de qualité et pertinents pour l'enseignement
- Ne permet pas encore beaucoup de possibilités pour la création de contenus en raison du coût élevé des caméras 360



# Bilan : La réalité virtuelle dans la formation

Apprendre en s'immergeant

En découvrant de nouveaux environnements

En vivant ou revivant des situations

En ressentant des émotions

Puis revenir sur l'action

Enregistrement audio

Enregistrement vidéo

Captures d'images

Confrontation

Contextualisation

Différenciation

Explicitation des choix

Donner du sens

Revivre la situation avec un nouvel étayage





- Centre de Beaulieu :

<https://www.apmac.asso.fr/etablissement/centre-animation-beaulieu-poitiers/>

<http://www.centredebeaulieu.fr/>

- Qui veut le programme ?

<https://www.quiveutleprogramme.com/>

- Séquence SVT avec parcours virtuel

<http://svt.discipline.ac-lille.fr/ressources/tice/realite-virtuelle-et-realite-augmentee/realiser-un-parcours-virtuel>

- Lien vers une visite 360° d'une salle de spectacle :

<http://www.chateauroux-metropole.fr/mach-36/visites-virtuelles-682.html>