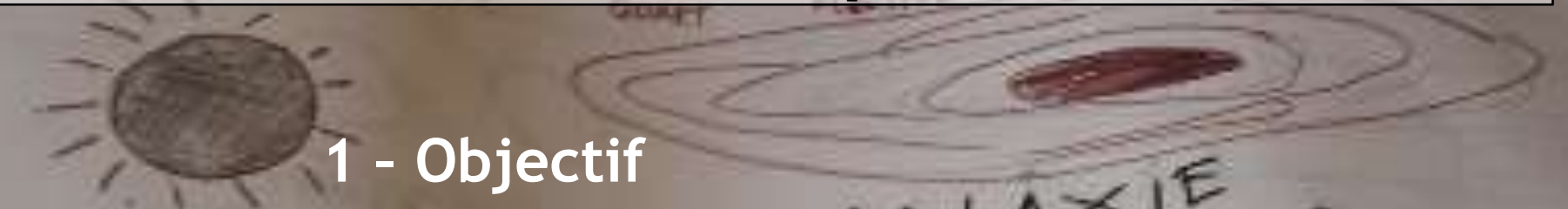




**Les séjours de vacances, des lieux de culture et d'apprentissages scientifiques.**

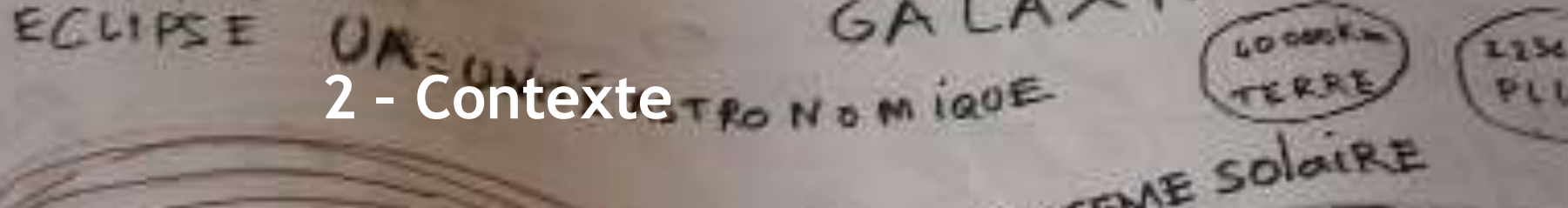


# Les séjours de vacances, des lieux de culture et d'apprentissages scientifiques.



1 - Objectif

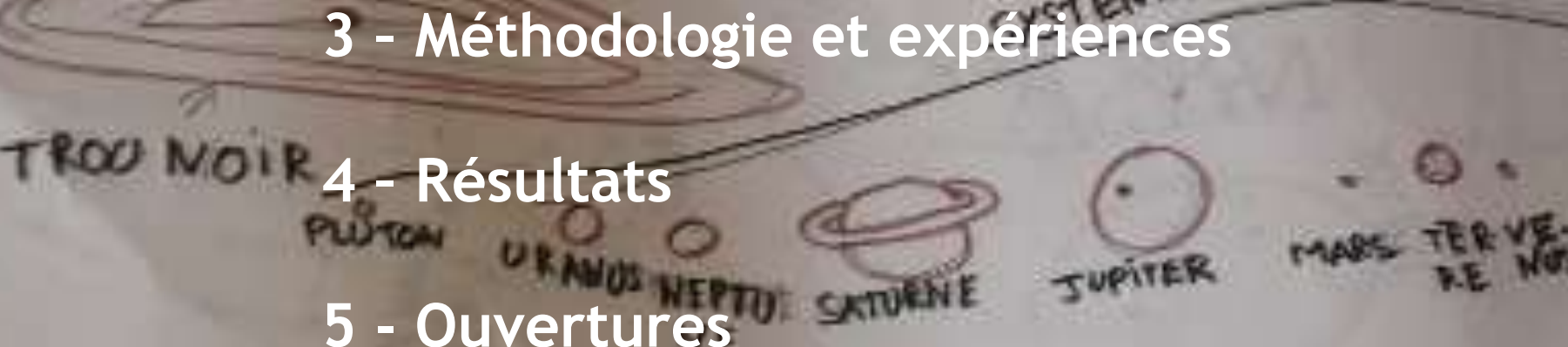
2 - Contexte



3 - Méthodologie et expériences

4 - Résultats

5 - Ouvertures



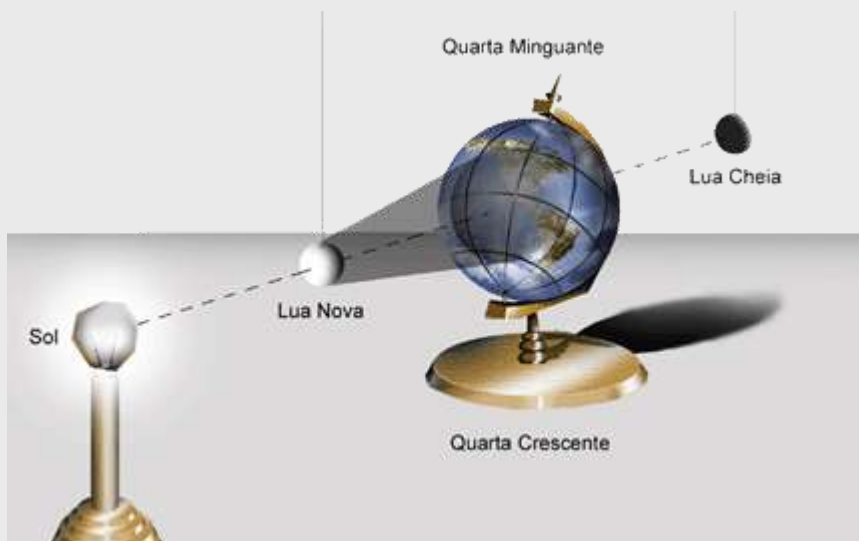
# 1 - Objectif de l'étude 1/2



a - Comprendre les obstacles liés au diamètre apparent et aux éclipses. (utilisation d'un contexte)

b - Analyser le « public » des séjours de vacances scientifiques

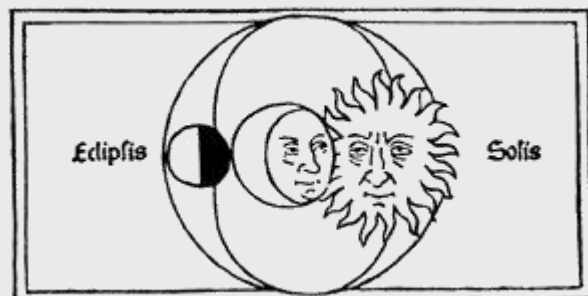
c - Identifier des situations d'apprentissages propices à la compréhension de concepts complexes



# 1 - Objectif de l'étude 2/2



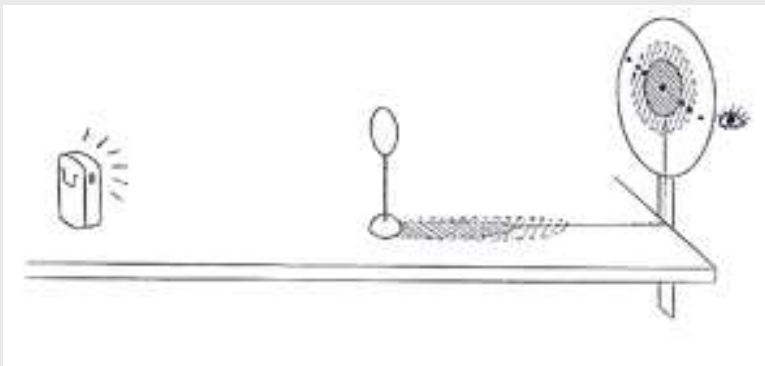
d - Découvrir notre capacité à étudier le milieu riche et variable de l'animation scientifique

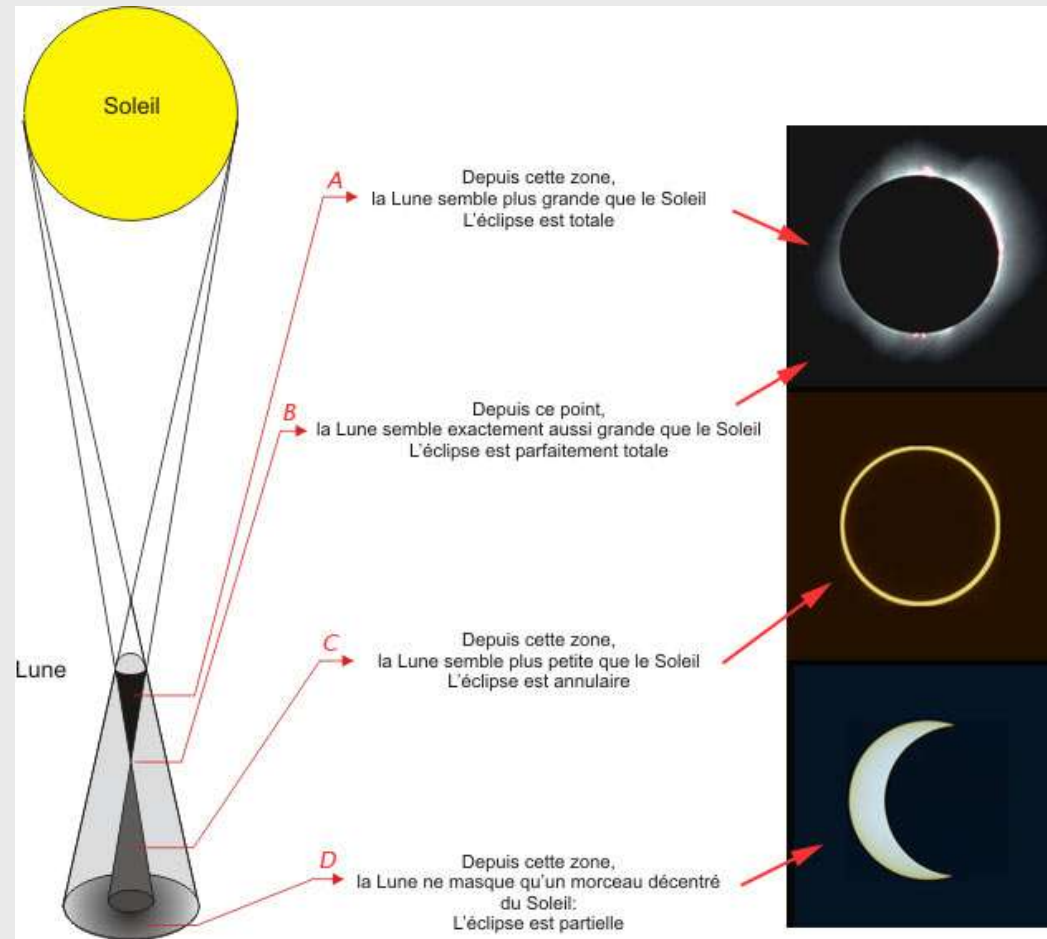
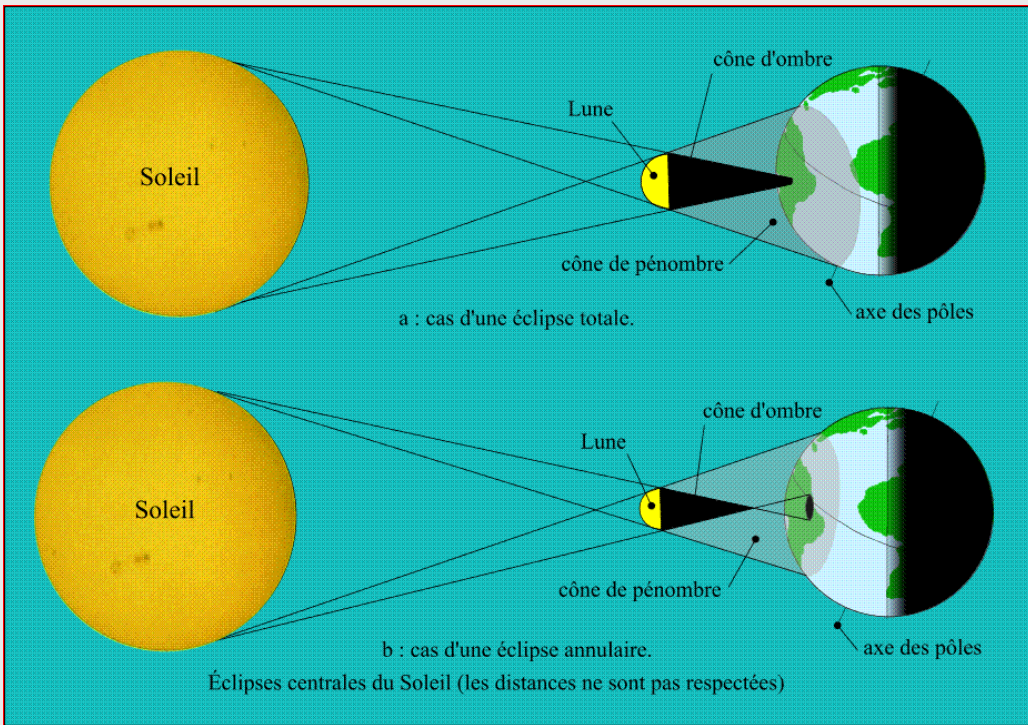
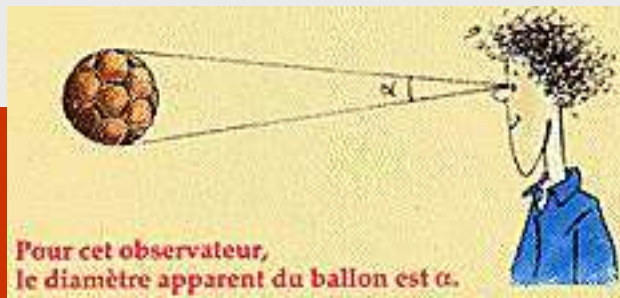


## 2 - Contexte 1/4

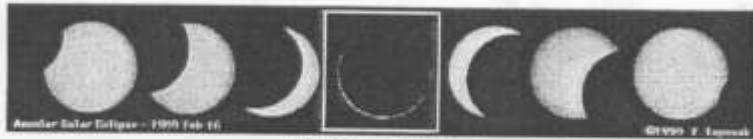


- Étude réalisée avec l'aide d'enfants de 7 à 12 ans
- Milieu scolaire ET séjours de vacances à thématique « Astronomie »
- Concept clé, le diamètre apparent

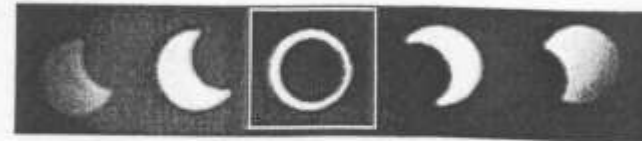




3) On observe parfois comme en Août 1999 des éclipses totales (la lune cache complètement le Soleil pendant quelques minutes), mais il arrive aussi que lors d'une éclipse de Soleil la lune ne masque pas complètement le Soleil (éclipses annulaires) :



Eclipse totale



Eclipse annulaire

Essaie d'expliquer les différences avec des phrases ou des schémas faisant figurer la Terre, la Lune et le Soleil.

Ceci provoque une éclipse annulaire

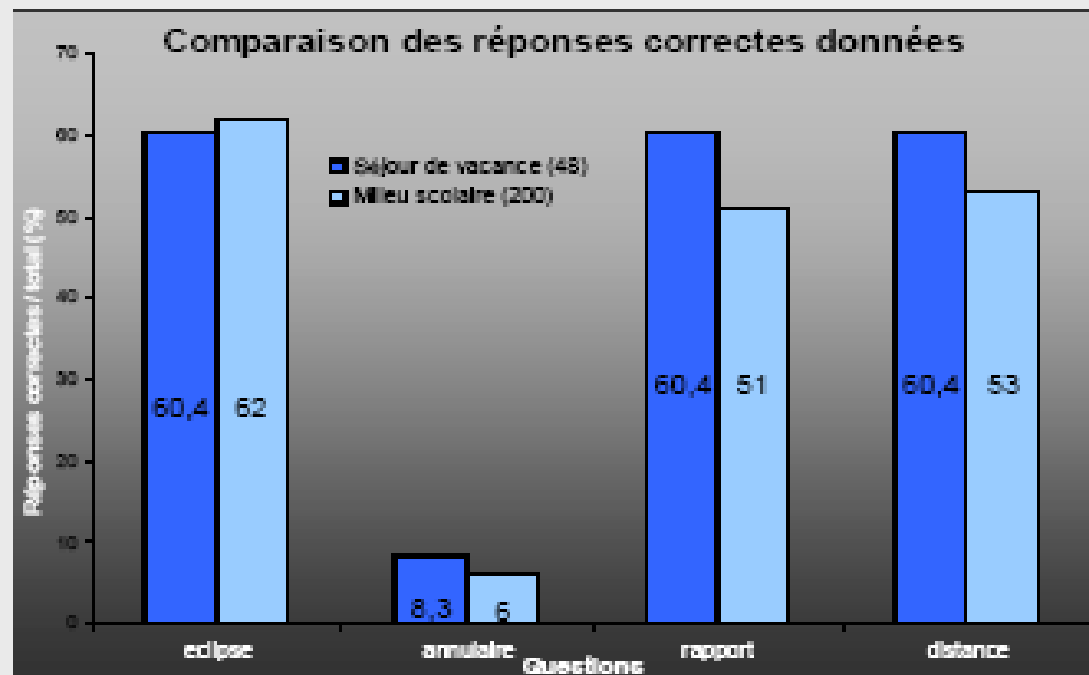
Ceci provoque une éclipse totale



## 2 - Contexte 2/4



- Etude préliminaire ne nous donne pas des « pros » en Astronomie, malgré le choix de leurs vacances.



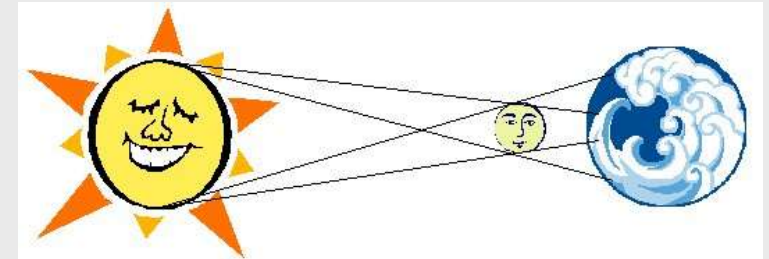


## 2 - Contexte 3/4

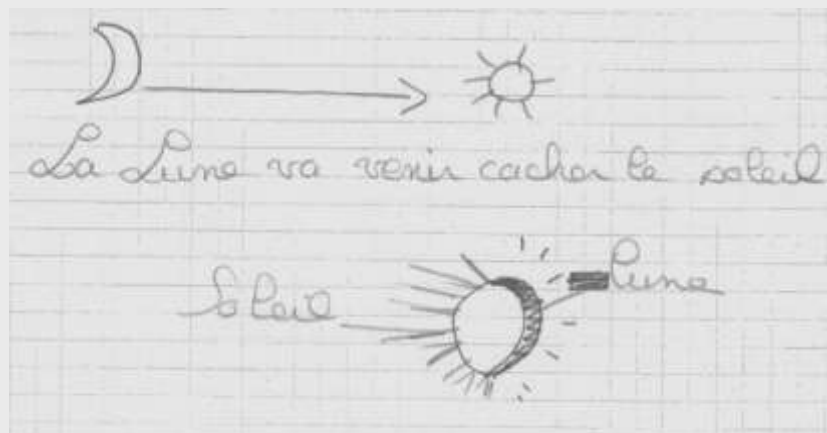


- Difficultés mises en évidence par une étude antérieure (Mathey, Munier 2006).

- liées aux termes
- liées aux unités
- liées à un manque de compréhension global (éclipses, phases de la Lune, Système solaire)

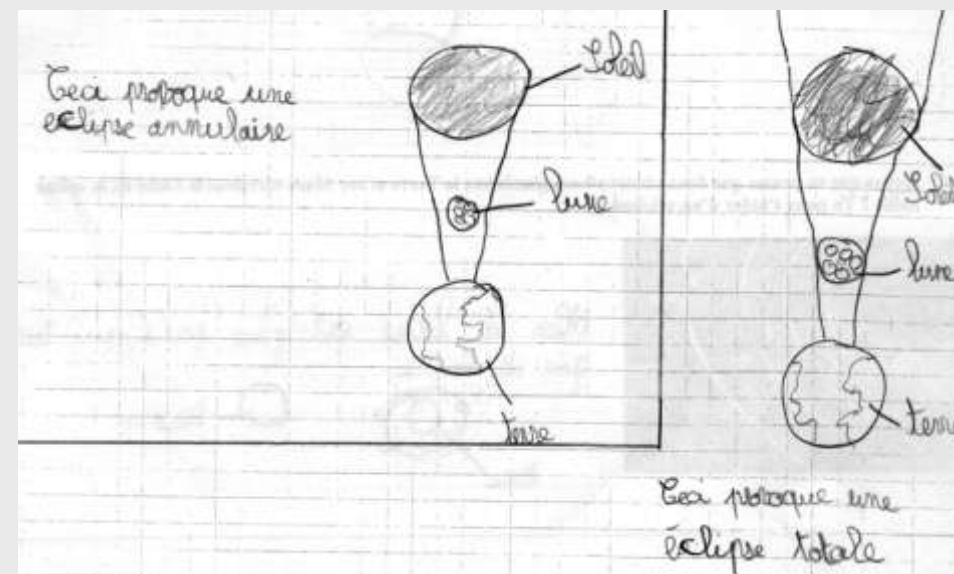


# 2 - Contexte 4/4



Phases de la Lune ?

Lune gonflante ?



# 3 - Méthodologie et expériences 1/3



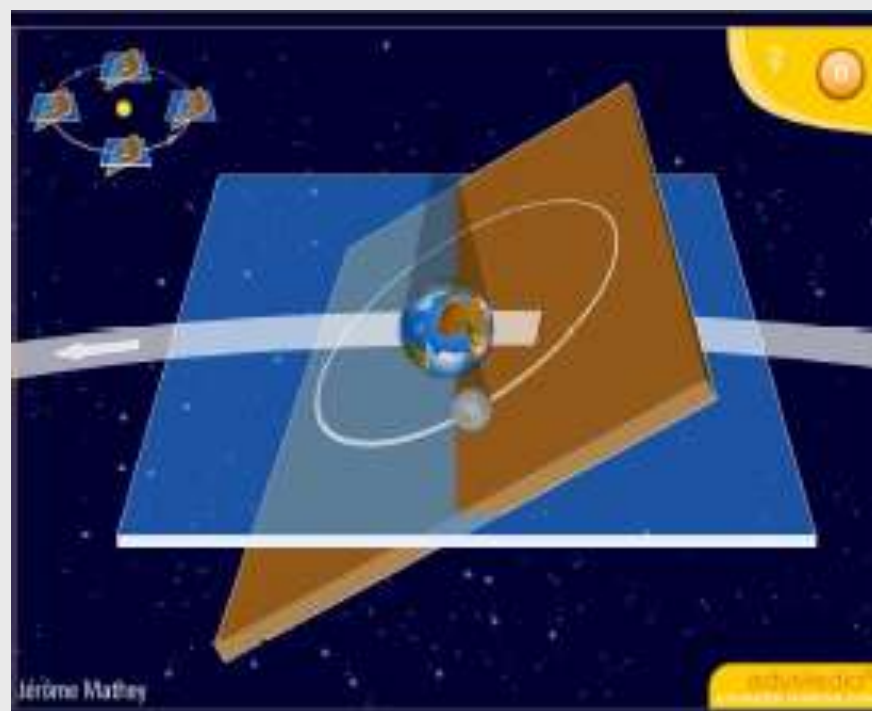
- Cadre : Séjour de vacances « Astro »
- Plusieurs situations mises en œuvre
- Utilisation d'outils normalisés



# 3 - Méthodologie et expériences 2/3



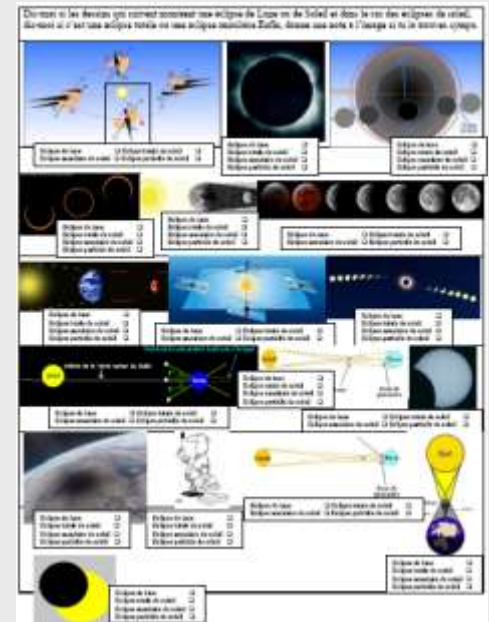
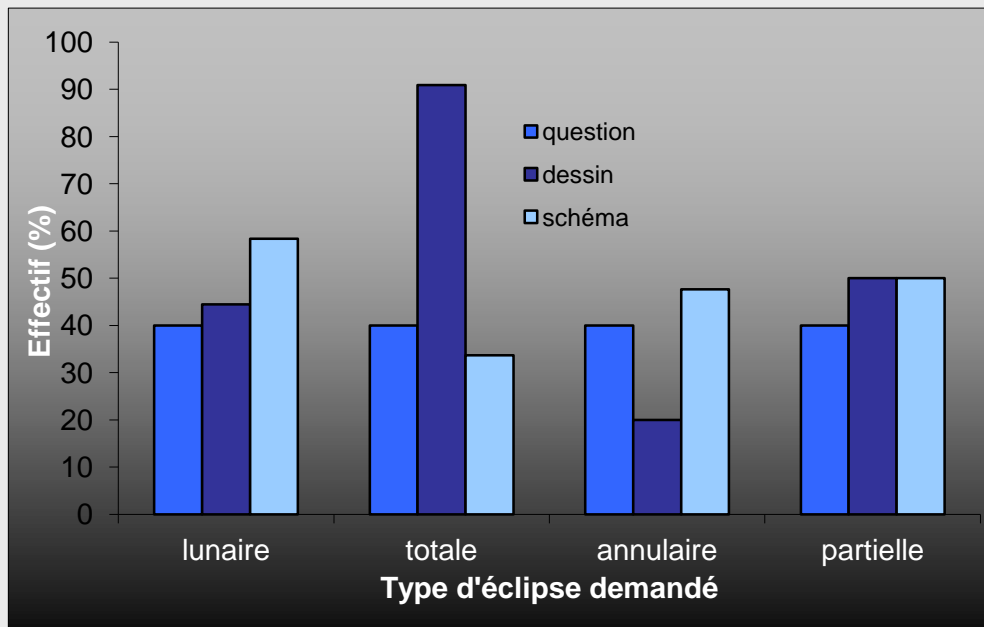
- Séquence multimédia
- -> compléter avec des modèles en 3D (boules)



# 3 - Méthodologie et expériences 3/3



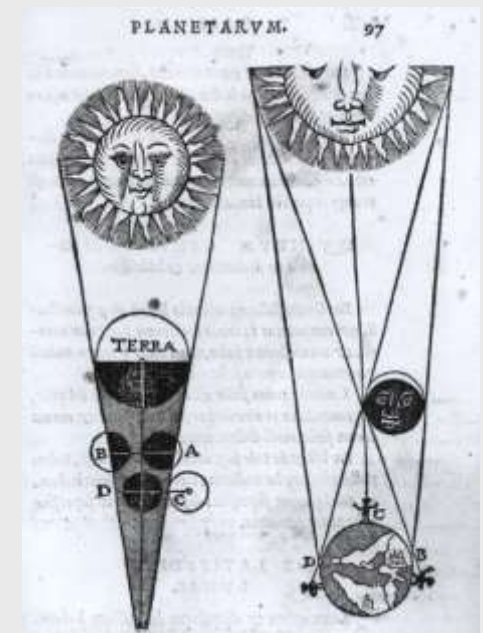
- Utilisation de la schématisation et du dessin
- Pré expérience sur la pertinence du mode de représentation, résultats à analyser.



# 4 - Résultats



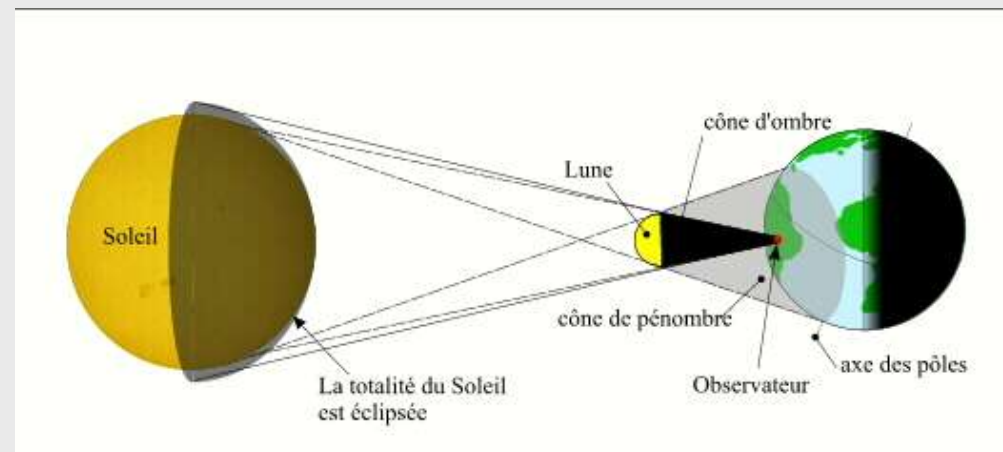
- Séjour de vacance et temps de loisir semblent être des temps pertinents pour des apprentissages:
  - De part l'adaptabilité du contenu
  - De part la temporalité (rythmes)
  - De part la spatialité (choix du mode de représentation)



# 4 - Résultats



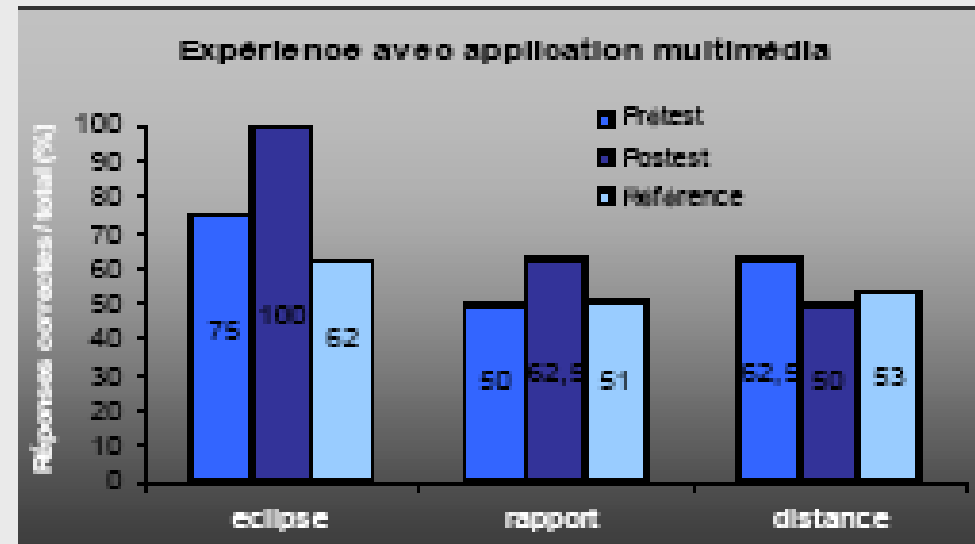
- Le profil des jeunes scientifiques en herbe ne semble pas se différencier malgré le choix volontaire de participer à des vacances scientifiques.



# 4 - Résultats



- L'utilisation de séquence multimédia accompagné de manipulations de modèle permet d'améliorer la compréhension des phénomènes d'éclipse.
- Des apprentissages ont lieu pendant les séjours.





## 4 - Résultats



- Le cadre de l'animation est un lieu d'expérimentations privilégié. Les enfants se prêtent plus ou moins bien au jeu en fonction de l'outil d'analyse employé. Cependant, ce travail de recherche demande aussi à être animé.



# 5 - Ouvertures



- Le milieu associatif permet-il donc l'innovation et la recherche de modèles pertinents d'apprentissage ? Par qui et comment ?
- Quels sont les outils d'analyse utilisables ?
- L'analyse comme celle-ci peut-elle être employée comme moyen d'évaluation de nos pratiques ?
- Enfin, quels sont les types de rapports existant entre les jeunes et l'éducateur scientifique ?

