

ANNEXE 1 :

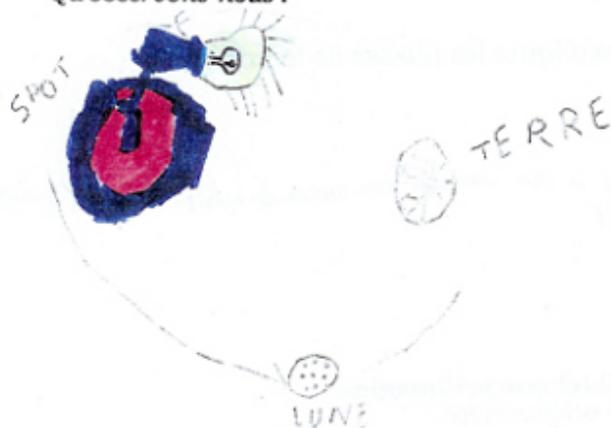
GRILLES D'OBSERVATIONS PERSONNELLES

DE QUELQUES ELEVES

(COMPLETEES AVANT - ET PENDANT- LA SEQUENCE)

3) Réalisation de l'expérience

Qu'observons-nous ?



4) Résultat de l'expérience

Que s'est-il passé ?

Qui, elle explique les phases de la lune, mais la lune fait

un mauvais trajet.

5) Exploitation des résultats

Notre hypothèse de départ explique-t-elle les phases de la Lune ?

Notre expérience est la mauvaise.

Prénom : Damien T
Groupe : n°3

Comment expliquer les phases de la Lune ?

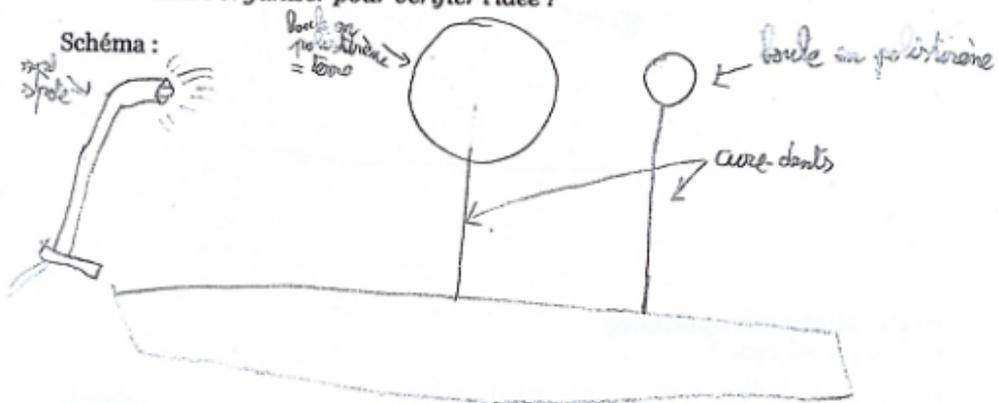
1) Hypothèse

J'ai une idée !

Le soleil éclaire plusieurs fois la lune

2) Dispositif expérimental tel que je l'imagine

Comment s'organiser pour vérifier l'idée ?



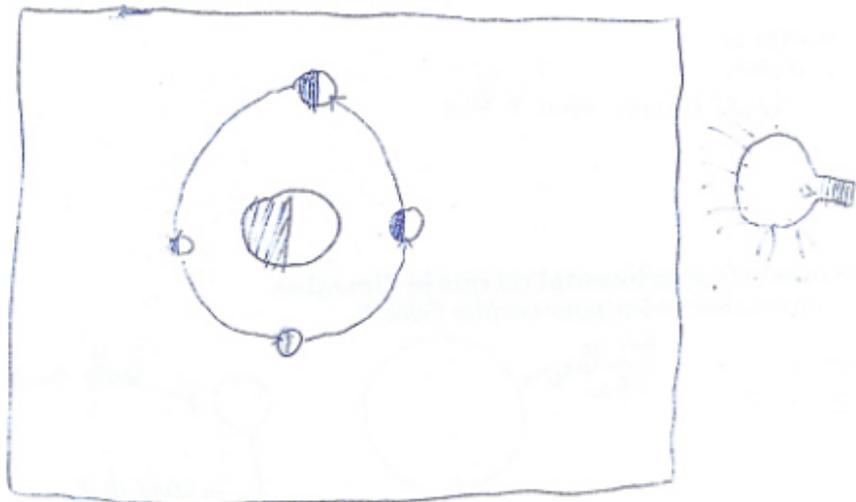
- on allume le spot qui va éclairer la terre
- la terre tourne autour d'elle-même
- la lune tourne autour de la terre

Plaque de polystyrène

Matériel nécessaire : 2 boules en polystyrène (une grande, une petite), 2 cure-dents, 1 spot et une plaque de polystyrène

3) Réalisation de l'expérience

Qu'observons-nous ?



4) Résultat de l'expérience

Que s'est-il passé ?

En tournant la Terre Lune autour de la terre, avec le soleil qui l'éclair la lune est plus ou moins éclairé et change d'aspect.

5) Exploitation des résultats

Notre hypothèse de départ explique-t-elle les phases de la Lune ?

Elle est juste

Prénom : *Baël*
Groupe :

Comment expliquer les phases de la Lune ?

1) Hypothèse

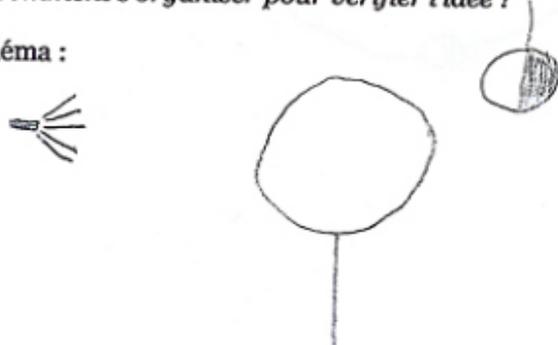
J'ai une idée !

Le soleil éclaire plus ou moins la lune.

2) Dispositif expérimental tel que je l'imagine

Comment s'organiser pour vérifier l'idée ?

Schéma :

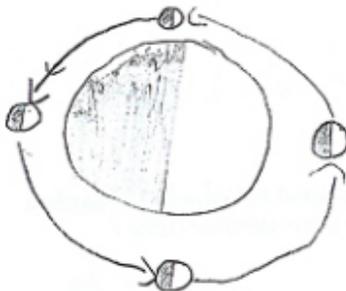


Matériel nécessaire :

2 boules de polystyrène, spot et cure-dent.

3) Réalisation de l'expérience

Qu'observons-nous ?



4) Résultat de l'expérience

Que s'est-il passé ?

Quand on fait tourner la lune autour de la terre, le soleil, l'éclaire plus ou moins selon sa position.

5) Exploitation des résultats

Notre hypothèse de départ explique-t-elle les phases de la Lune ?

Elle est juste.

Prénom : Léonard
Groupe : 5

Comment expliquer les phases de la Lune ?

1) Hypothèse

J'ai une idée !

La lune tourne autour de la terre

2) Dispositif expérimental tel que je l'imagine

Comment s'organiser pour vérifier l'idée ?

Schéma :



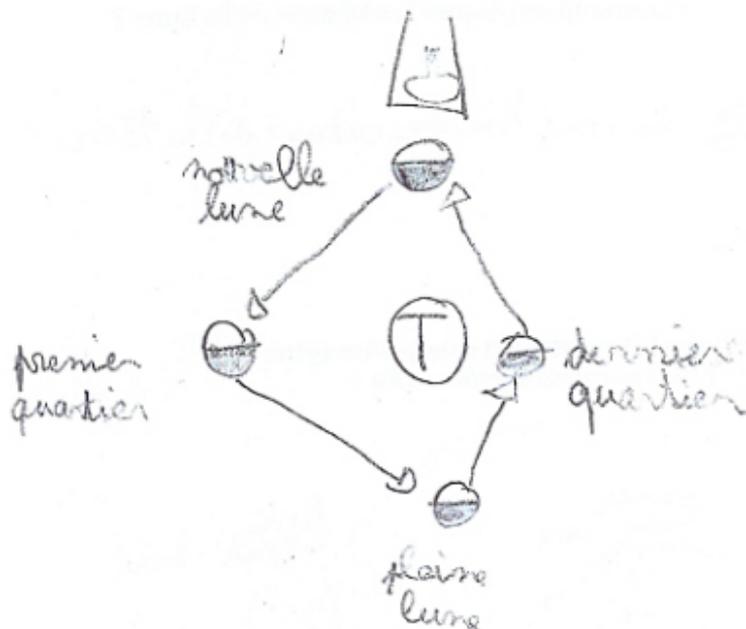
M = spot
Moi = lune
Mag = Terre

Matériel nécessaire :

spot = soleil
grosse boule = Terre
petite boule = lune

3) Réalisation de l'expérience

Qu'observons-nous ?



4) Résultat de l'expérience

Que s'est-il passé ?

C'est la lune qui tourne autour de la terre, notre planète.

5) Exploitation des résultats

Notre hypothèse de départ explique-t-elle les phases de la Lune ?

Oui, ça les explique.

ANNEXE 3 :

QUELQUES EVALUATIONS FINALES

PRENOM : Céline

1. Entoure les phrases qui sont vraies :

La Terre tourne autour du Soleil

La Lune tourne autour de la Terre

Le Soleil tourne autour de la Terre

La Terre tourne autour de la Lune

2. Classe ces trois astres du plus petit au plus grand : Terre - Soleil - Lune

La Lune - la Terre - le Soleil

3. Lequel de ces 2 astres est le plus loin de nous : le Soleil ou la Lune ? le Soleil

4. A quel(s) moment(s) de la journée peut-on voir la Lune dans le ciel ? 6m

peut la voir dans le soir

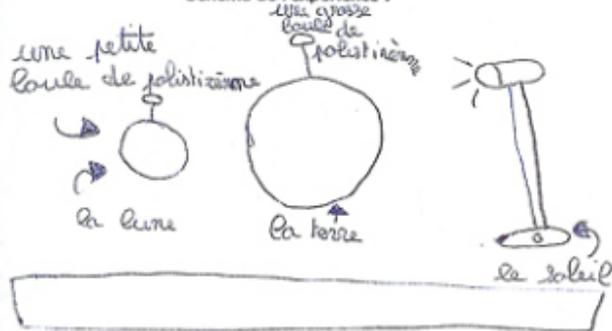
5. La Lune a-t-elle toujours le même aspect quand tu l'observes dans le ciel ? Non

Explique en quelques phrases pourquoi la Lune présente différentes phases (quelle est la cause des phases de la Lune) A cause des positions du soleil

qui éclaire ~~par~~ plus ou moins la lune

6. En utilisant du matériel simple, quelle expérience peux-tu faire pour expliquer les différentes phases de la Lune ? (tu peux dessiner une des expériences faites en classe)

Schéma de l'expérience :



Manipulations : que fais-tu avec le matériel ? Qu'est-ce que tu observes ?

j'allume le spot

je fait tourner la petite boule qui s'appelle la lune autour de la terre.

je fait tourner la grosse boule qui s'appelle la terre et je la fais tourner sur elle même. Je remarque que le spot s'éclaire plus ou moins la lune et on voit plusieurs phases.

7. Nomme les phases de la Lune sous les photos.



PRENOM : Dorian

1. Entoure les phrases qui sont vraies :

- La Terre tourne autour du Soleil
La Lune tourne autour de la Terre

Le Soleil tourne autour de la Terre
La Terre tourne autour de la Lune

2. Classe ces trois astres du plus petit au plus grand : Terre - Soleil - Lune

Soleil, Terre, Lune

3. Lequel de ces 2 astres est le plus loin de nous : le Soleil ou la Lune ? Le Soleil

4. A quel(s) moment(s) de la journée peut-on voir la Lune dans le ciel ? On peut la voir en

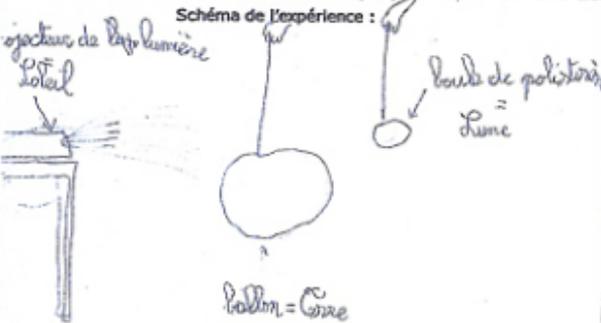
fon. d'après-midi, le soir, le nuit et tout le matin

5. La Lune a-t-elle toujours le même aspect quand tu l'observes dans le ciel ? Non

Explique en quelques phrases pourquoi la Lune présente différentes phases (quelle est la cause des phases de la Lune) Les différentes phases sont dues aux différents angles de la Lune, de la Terre et du Soleil. En regardant du Soleil, on voit la Lune qui se reflète sur la Terre.

6. En utilisant du matériel simple, quelle expérience peux-tu faire pour expliquer les différentes phases de la Lune ? (tu peux dessiner une des expériences faites en classe)

Schéma de l'expérience :



Manipulations : que fais-tu avec le matériel ? Qu'est-ce que tu observes ?

Il faut allumer le projecteur (soleil). En faisant tourner la lune (boule de polystyrène) autour de la Terre (ballon) et regardant depuis la Terre on voit les différentes phases.

7. Nomme les phases de la Lune sous les photos.

| | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | | | | | |
| <u>dernier quartier</u> | <u>premier quartier</u> | <u>pleine lune</u> | <u>lune gibbeuse</u> | <u>nouvelle lune</u> | <u>premier quartier</u> | <u>dernier quartier</u> |

PRENOM : Murie

OBSERVATIONS DE LA LUNE

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>Mardi 31 janv. Heure : <u>18H50</u></p>  | <p>Jeudi 2 fév. Heure : _____</p>  | <p>Vendredi 3 fév. Heure : _____</p>  | <p>Dimanche 5 fév. Heure : _____</p>  |
| <p>Mardi 8 fév. Heure : <u>20H00</u></p>  | <p>Jeudi 9 fév. Heure : <u>20H00</u></p>  | <p>Samedi 11 fév. Heure : <u>18H30</u></p>  | <p>Lundi 13 fév. Heure : <u>20H00</u></p>  |
| <p>Mercredi 15 fév. Heure : _____</p>  | <p>Vendredi 17 fév. Heure : _____</p>  | <p>Dimanche 19 fév. Heure : _____</p>  | <p>Mardi 21 fév. Heure : <u>20H30</u></p>  |
| <p>Jeudi 23 fév. Heure : _____</p>  | <p>Samedi 25 fév. Heure : _____</p>  | <p>Lundi 27 fév. Heure : _____</p>  | <p>Mercredi 1 mars Heure : _____</p>  |
| <p>Vendredi 3 mars Heure : _____</p>  | <p>Dimanche 5 mars Heure : _____</p>  | <p>Vendredi Mardi 7 mars Heure : <u>20H</u></p>  | <p>Jeudi 9 mars Heure : <u>18H48</u></p>  |
| <p>Samedi 11 mars Heure : <u>18H30</u></p>  | <p>Lundi 13 mars Heure : <u>18H00</u></p>  | <p>Mercredi 15 mars Heure : <u>20H00</u></p>  | <p>Vendredi 17 mars Heure : _____</p>  |

PRENOM : Laura

1. Entoure les phrases qui sont vraies :

La Terre tourne autour du Soleil
La Lune tourne autour de la Terre

Le Soleil tourne autour de la Terre
La Terre tourne autour de la Lune

2. Classe ces trois astres du plus petit au plus grand : Terre - Soleil - Lune

Lune - Terre - Soleil

3. Lequel de ces 2 astres est le plus loin de nous : le Soleil ou la Lune ? Soleil

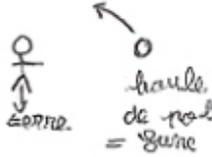
4. A quel(s) moment(s) de la journée peut-on voir la Lune dans le ciel ? le matin
et après midi

5. La Lune a-t-elle toujours le même aspect quand tu l'observes dans le ciel ? non

Explique en quelques phrases pourquoi la Lune présente différentes phases (quelle est la cause des phases de la Lune) parce que le soleil éclaire qu'un côté de la lune puis depuis que nous sommes sur terre on voit

6. En utilisant du matériel simple, quelle expérience peux-tu faire pour expliquer les différentes phases de la Lune ? (tu peux dessiner une des expériences faites en classe)

Schéma de l'expérience :



Manipulations : que fais-tu avec le matériel ? Qu'est-ce que tu observes ?

on allume le soleil on voit le soleil. La lune tourne autour de la terre et la terre tourne sur elle-même.

7. Nomme les phases de la Lune sous les photos.

| | | | | | | |
|----------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | | | | | |
| <u>ou premier quartier</u> | <u>dernier croissant</u> | <u>pleine lune</u> | <u>gibbeuse</u> | <u>nouvelle lune</u> | <u>premier quartier</u> | <u>premier croissant</u> |

PRENOM : DAMIEN / S

1. Entoure les phrases qui sont vraies :

La Terre tourne autour du Soleil

Le Soleil tourne autour de la Terre

La Lune tourne autour de la Terre

La Terre tourne autour de la Lune

2. Classe ces trois astres du plus petit au plus grand : Terre - Soleil - Lune

Lune, Terre, Soleil

3. Lequel de ces 2 astres est le plus loin de nous : le Soleil ou la Lune ? le soleil

4. A quel(s) moment(s) de la journée peut-on voir la Lune dans le ciel ? le soir

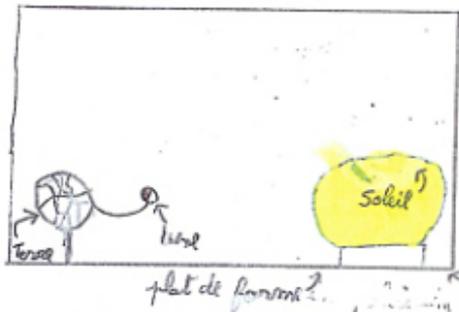
18h, 19h, 20h, 21h, 22h, 23h

5. La Lune a-t-elle toujours le même aspect quand tu l'observes dans le ciel ? Non

Explique en quelques phrases pourquoi la Lune présente différentes phases (quelle est la cause des phases de la Lune)

6. En utilisant du matériel simple, quelle expérience peux-tu faire pour expliquer les différentes phases de la Lune ? (tu peux dessiner une des expériences faites en classe)

Schéma de l'expérience :



Manipulations : que fais-tu avec le matériel ? Qu'est-ce que tu observes ?

je observe de la terre la lune les phases de la lune parce que la lune tourne autour du soleil.

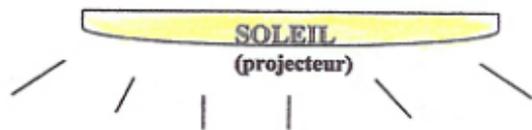
7. Nomme les phases de la Lune sous les photos.



ANNEXE 4 :

**DEUX EXEMPLES DE DISPOSITIFS
(UTILISES PENDANT LA SEANCE 7)
REPLIS PAR DES ELEVES**

Marie



Dessin de la Lune quand elle est à la position 8 et que je la vois depuis la Terre :



8

Dessin de la Lune quand elle est à la position 1 et que je la vois depuis la Terre :



1

TERRE
(le maître)

Dessin de la Lune quand elle est à la position 6 et que je la vois depuis la Terre



2

7

6



Dessin de la Lune quand elle est à la position 3 et que je la vois depuis la Terre :



3

5

4



Dessin de la Lune quand elle est à la position 4 et que je la vois depuis la Terre



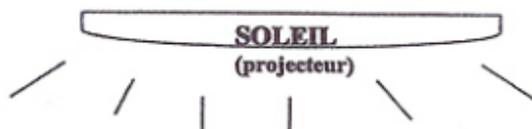
C'est la pleine Lune quand la Lune est dans la position n° 4

C'est le premier quartier quand la Lune est dans la position n° 2

C'est la nouvelle Lune quand la Lune est dans la position n° 8

C'est le dernier quartier quand la Lune est dans la position n° 6

Mael



Dessin de la Lune quand elle est à la position 8 et que je la vois depuis la Terre :



8

Dessin de la Lune quand elle est à la position 1 et que je la vois depuis la Terre :



1

TERRE
(le maître)

Dessin de la Lune quand elle est à la position 6 et que je la vois depuis la Terre



6



2

Dessin de la Lune quand elle est à la position 3 et que je la vois depuis la Terre :



3

5



4

Dessin de la Lune quand elle est à la position 4 et que je la vois depuis la Terre



C'est la pleine Lune quand la Lune est dans la position n° 4

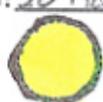
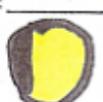
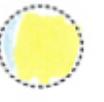
C'est le premier quartier quand la Lune est dans la position n° 9

C'est la nouvelle Lune quand la Lune est dans la position n° 8

C'est le dernier quartier quand la Lune est dans la position n° 6

PRENOM : KARINE

OBSERVATIONS DE LA LUNE

| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>Mardi 31 janv. Heure : <u>18h15</u></p>  | <p>Jedi 2 fév. Heure : _____</p>  | <p>Vendredi 3 fév. Heure : _____</p>  | <p>Dimanche 5 fév. Heure : _____</p>  |
| <p>Mardi 7 fév. Mercredi 8 Heure : <u>20h35</u></p>  | <p>Jedi 9 fév. Vendredi 10 Heure : <u>19h55</u></p>  | <p>Samedi 11 fév. Heure : <u>17h</u></p>  | <p>Lundi 13 fév. Heure : <u>20h00</u></p>  |
| <p>Mercredi 15 fév. Heure : _____</p>  | <p>Vendredi 17 fév. Sam 18 Heure : <u>7h50</u></p>  | <p>Dimanche 19 fév. Heure : _____</p>  | <p>Mardi 21 fév. Heure : <u>20h30</u></p>  |
| <p>Jedi 23 fév. Heure : _____</p>  | <p>Samedi 25 fév. Heure : _____</p>  | <p>Lundi 27 fév. Heure : _____</p>  | <p>Mercredi 1 mars Heure : _____</p>  |
| <p>Vendredi 3 mars Heure : <u>20h30</u></p>  | <p>Dimanche 5 mars Heure : <u>20h20</u></p>  | <p>Mardi 7 mars Heure : <u>7h55</u></p>  | <p>Jedi 9 mars <u>10h00</u> Heure : _____</p>  |
| <p>Samedi 11 mars Heure : _____</p>  | <p>Lundi 13 mars Heure : <u>20h30</u></p>  | <p>Mercredi 15 mars Heure : <u>19h50</u></p>  | <p>Vendredi 17 mars Heure : _____</p>  |

PRENOM : Léonard

OBSERVATIONS DE LA LUNE

| | | | |
|--|---|---|---|
| Mardi 31 janv. Heure : <u>19H04</u>   | Jeudi 2 fév. Heure : _____  | Vendredi 3 fév. Heure : _____  | Dimanche 5 fév. Heure : <u>18H30</u>   |
| Mardi 7 fév. Heure : <u>20H22</u>   | Dimanche 10 fév. Jeudi 9 fév. Heure : <u>19H3</u>  | Samedi 11 fév. Heure : <u>18H12</u>  | Lundi 13 fév. Heure : <u>20H05</u>  |
| Mercredi 15 fév. Heure : <u>19H04</u>  | Vendredi 17 fév. Heure : <u>19H37</u>  | Dimanche 19 fév. Heure : <u>20H38</u>  | Mardi 21 fév. Heure : <u>20H25</u>  |
| Jeudi 23 fév. Heure : <u>21H52</u>  | Samedi 25 fév. Heure : <u>21H01</u>  | Lundi 27 fév. Heure : _____  | Mercredi 1 mars Heure : _____  |
| Vendredi 3 mars Heure : _____  | Dimanche 5 mars Heure : _____  | Mardi 7 mars Heure : _____  | Jeudi 9 mars Heure : _____  |
| Dimanche 12 mars Samedi 11 mars Heure : <u>18H23</u>  | Lundi 13 mars Heure : _____  | Mercredi 15 mars Heure : _____  | Vendredi 17 mars Heure : _____  |

PRENOM: DAMIEN S.

OBSERVATIONS DE LA LUNE

| | | | |
|---|--|--|---|
| Mardi 31 janv. Heure: <u>17H30</u>  | Jeudi 2 fév. Heure: <u>18H00</u>  | Vendredi 3 fév. Heure: <u>18H00</u>  | Dimanche 5 fév. Heure: <u>18H30</u>  |
| Mardi 7 fév. Heure: <u>17H00</u>  | Jeudi 9 fév. Heure: <u>17H00</u>  | Samedi 11 fév. Heure: <u>18H00</u>  | Lundi 13 fév. Heure: <u>18H00</u>  |
| Mercredi 15 fév. Heure: <u>17H15</u>  | Vendredi 17 fév. Heure: <u>18H00</u>  | Dimanche 19 fév. Heure: <u>18H00</u>  | Mardi 21 fév. Heure: <u>18H30</u>  |
| Jeudi 23 fév. Heure: <u>17H20</u>  | Samedi 25 fév. Heure: <u>17H25</u>  | Lundi 27 fév. Heure: <u>16H50</u>  | Mercredi 1 mars Heure: <u>17H45</u>  |
| Vendredi 3 mars Heure: <u>15H45</u>  | Dimanche 5 mars Heure: <u>19H00</u>  | Mardi 7 mars Heure: <u>20H15</u>  | Jeudi 9 mars Heure: <u>18H35</u>  |
| Samedi 11 mars Heure: <u>17H40</u>  JAUNE | Lundi 13 mars Heure: <u>18H20</u>  | Mercredi 15 mars Heure: <u>20H35</u>  | Vendredi 17 mars Heure: _____  |

ANNEXE 2 :

FEUILLES D'EXPERIMENTATION UTILISEES

DURANT LES SEANCES 4 ET 5

(UNE FEUILLE RECTO VERSO POUR

CHACUN DES 5 GROUPES)

Prénom : Nicolas V
Groupe : 1

Comment expliquer les phases de la Lune ?

1) Hypothèse

J'ai une idée !

Les nuages cachent la lune

2) Dispositif expérimental tel que je l'imagine

Comment s'organiser pour vérifier l'idée ?

Schéma :



le nuage passe par la lune

Matériel nécessaire :

le spoté, un bout de papier, 2 boules

3) Réalisation de l'expérience

Qu'observons-nous ?



4) Résultat de l'expérience

Que s'est-il passé ?

Il s'est passé que sa ne pas marcher; le message n'explique pas les phases de la lune

5) Exploitation des résultats

Notre hypothèse de départ explique-t-elle les phases de la Lune ? Non

les nuages cachent la lune
ne pas

Prénom : DAMIEN
Groupe : 2

Comment expliquer les phases de la Lune ?

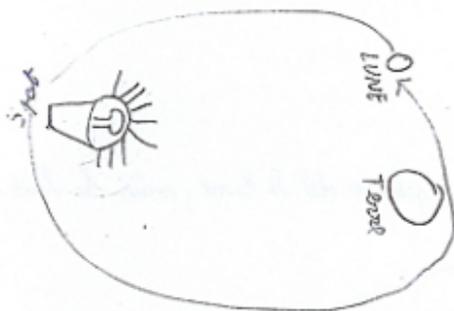
1) Hypothèse

J'ai une idée ! la lune mais elle peut tourner autour de soleil. Par les formes, c'est les rayons du soleil.

2) Dispositif expérimental tel que je l'imagine

Comment s'organiser pour vérifier l'idée ?

Schéma :



On va tourner la lune autour du soleil

Matériel nécessaire : Spot, boule de polystyrène