

Défi numéro 3 internet technologie

L'ombre de la main

- ▣ Jeux de mains, jeux de ...
- ▣ **Véronique et Nicolas nous mettent au défi de faire apparaître l'ombre de notre main. Cette ombre devra être 2 fois plus grande que la taille réelle de notre main.**

▣ 1- Avec l'ombre du soleil

- ▣ Nous sommes allés dehors et on s'est mis en groupes pour dessiner notre ombre.
- ▣ On a ensuite repassé à la craie de couleur notre ombre portée.



- ▣ Un enfant fait la statue. Les autres dessinent le contour de son ombre.
- ▣ Celui qui fait la statue doit toujours garder la même position !



- On est revenu plusieurs fois dans la journée.
- L'ombre a changé de place et de forme.



- C'est le soleil qui n'est plus à la même place (en fait c'est la terre qui tourne sur elle-même et qui se déplace).





Blanche : ombre relevée à 9h40

Rose : ombre relevée à 11h40

Violette : ombre relevée à 14h00

(c'est midi au soleil : elle est toute petite car le soleil est droit au-dessus de nos têtes)

Verte : ombre relevée à 16h00

Bleue : ombre relevée à 8h30 (c'est la plus allongée car le soleil est plus éloigné et de travers): ombre relevée à 16h00



- On a compris que :
- - pour avoir une ombre, il faut du soleil.
- - notre corps empêche le soleil de passer et c'est ce qui fait l'ombre.
- -mais cette ombre déforme aussi le dessin de notre corps selon les heures.
- L'ombre bleue du matin fait apparaître notre main 2 fois plus grande, mais un peu plus allongée que notre "vraie" main...

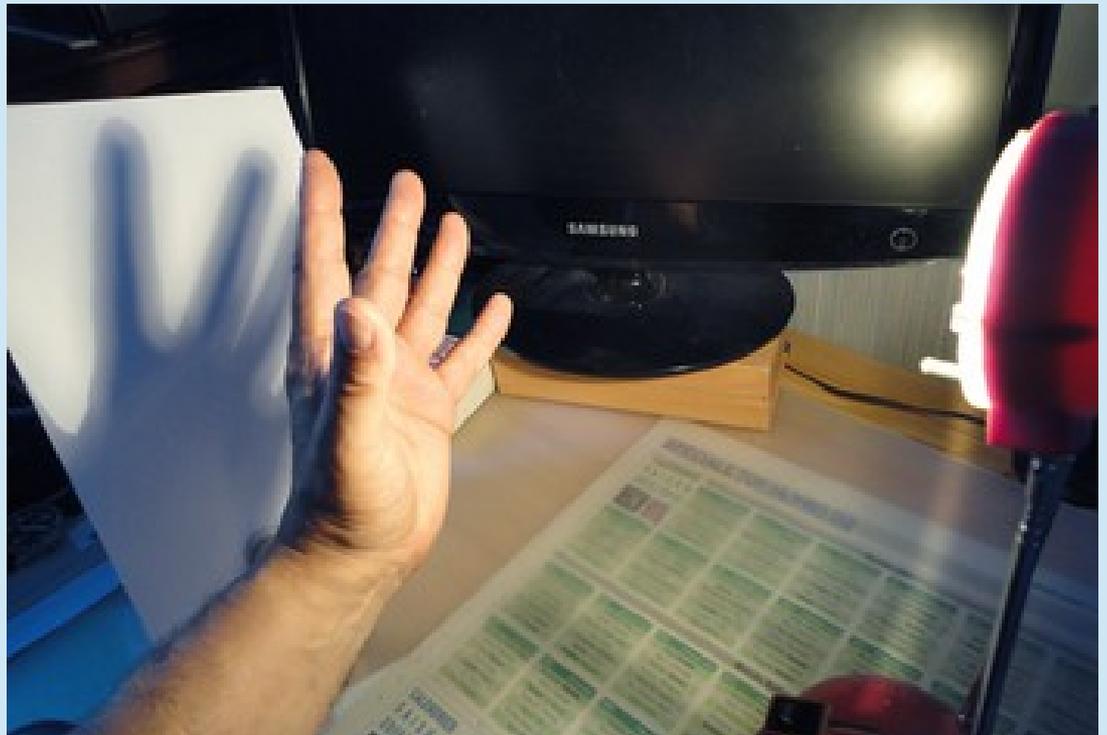




▣ 2- Avec l'ombre d'une lampe

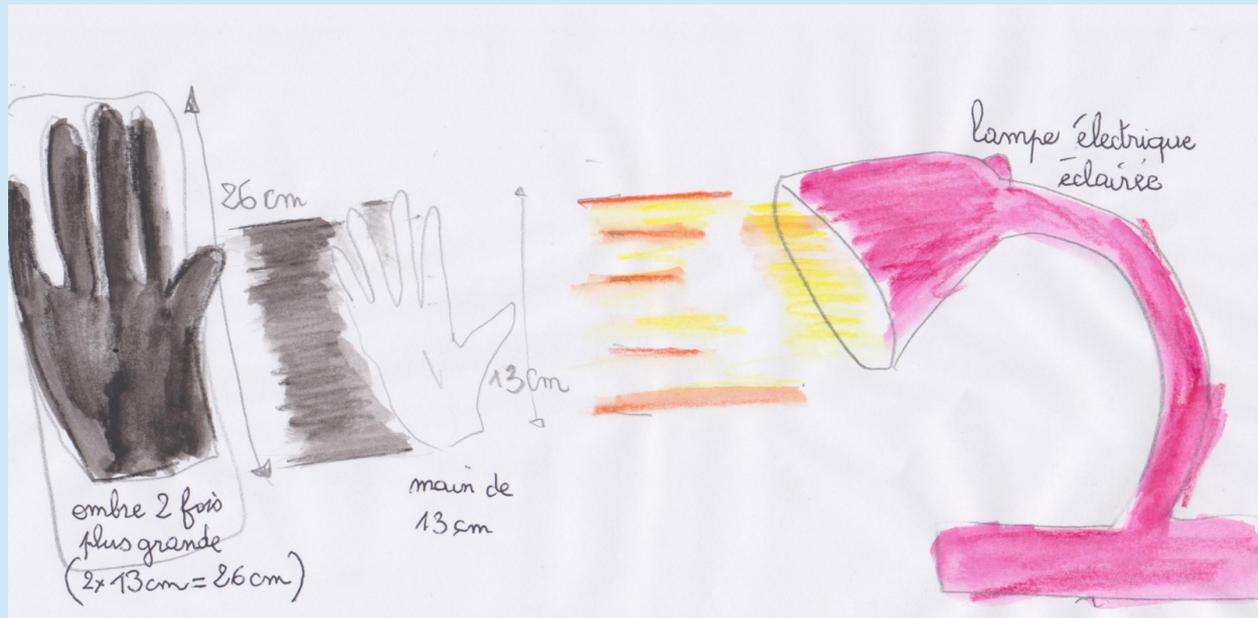
On a fait une ombre qu'on a projetée sur une feuille blanche.

- ▣ La lampe fonctionne comme le soleil, la feuille comme le sol.



- ▣ Matériel : - une lampe allumée
 - sa main
 - une feuille de papier
- ▣ La lumière arrive en face de la main ; comme ça l'ombre n'est pas déformée.

La main de 13 cm doit être projetée en ombre qui fait 26 cm (on sait nos tables de multiplications! - $13 \times 2 = 26$ -).



- ▣ On a vu :
 - ▣ - qu'une lumière qui arrive en face ne déforme pas la main.
- que plus on s'approche de la lumière plus l'ombre de la main est grande.
-
- ▣ - que plus on s'éloigne de la lumière et qu'on s'approche de la feuille plus l'ombre devient petite.
 - ▣ - quand on touche presque la feuille avec sa main, l'ombre a
- la grandeur de sa main...
- qu'il n'y a pas que le soleil qui fait de l'ombre.