

## I - Qu'est-ce qu'une image scientifique ?

1 - Images sur le pavage : donner les images sans aucune indication

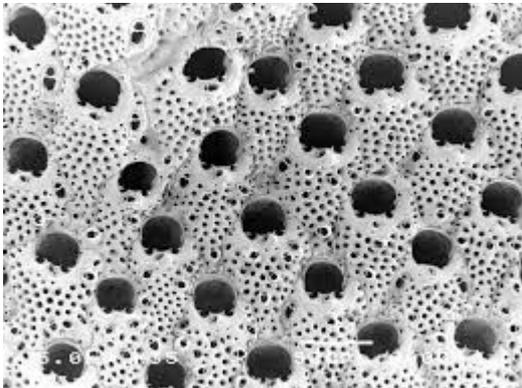
- a. Demander 2-3 lignes (ou à l'oral) de commentaires sur chaque image
- b. Donner les 5 échelles + 5 titres : travailler sur qui va avec quoi

Attention, bien expliquer qu'il n'y a aucun enjeu de notation, aucune réponse n'est ici malvenue

- c. Remettre en ordre en grand groupe : constat => il FAUT accompagner les images d'infos indispensables (cf. VADEMECUM pour les idées générales)
- d. Aller voir les sites et discuter les sources d'infos (site académique, institutionnel, un blog, site perso ...) => à voir avec prof documentalistes. (cf. grille d'évaluation des sites web de certain CDI, à compléter avec les élèves)

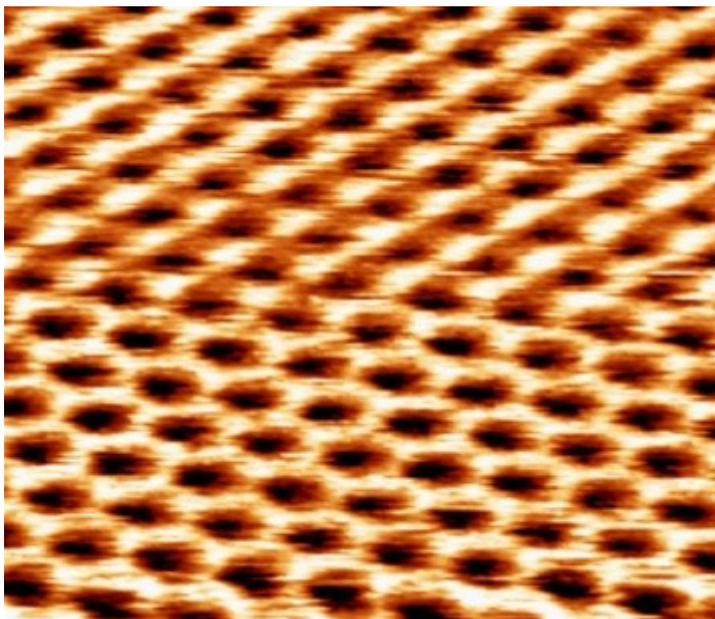
Image bryzoaire :

Echelle donnée : 500  $\mu$ M



<http://greatbarrierreefbryozoa.myspecies.info/>

Image stm HOPG (graphite déposé à Hte température) (env. 250 pm de diamètre pour un cycle)



<http://www2.eng.cam.ac.uk/~cd229/STM.html>

Alvéole de ruche (récente car blanche) (env. 5 mm de diamètre /alvéole)



<http://www2.ac-lyon.fr/enseigne/biologie/photossql/photos.php?RollID=images&FrameID=ruche3a>

Piscine Olympique (2008) de Pekin (env. 5 m le motif)



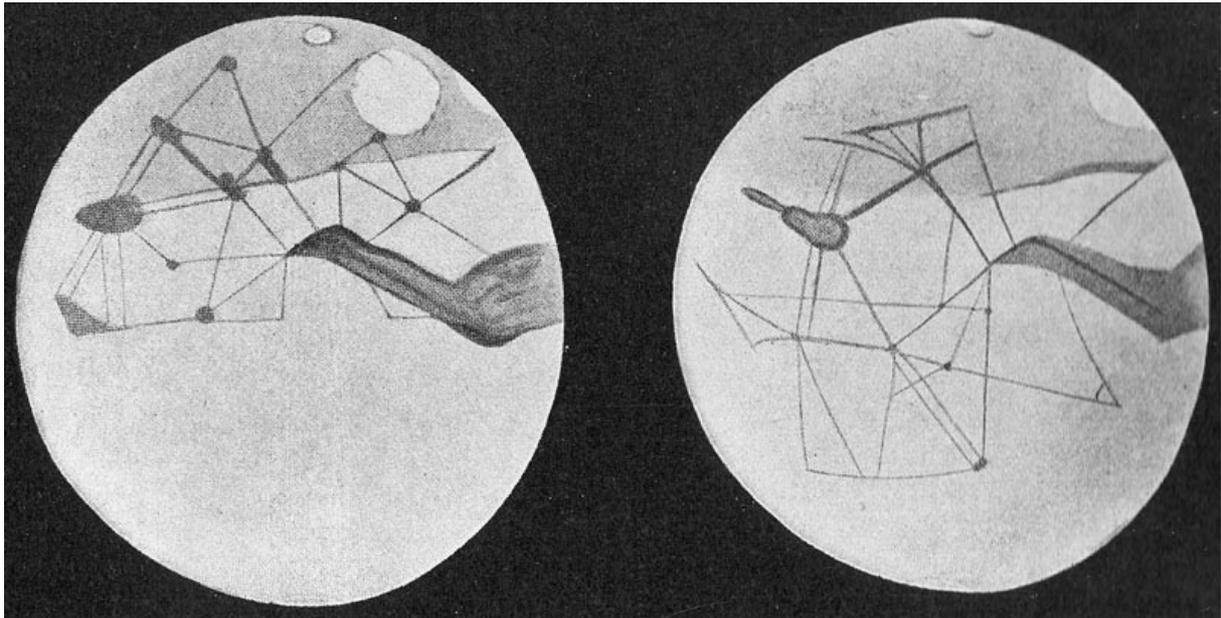
<https://sciencetonante.wordpress.com/2012/11/26/du-theoreme-du-nid-dabeille-a-la-conjecture-de-kelvin/>

Chaussée des géants - Irlande (50 cm le pavé !)

(<http://aux4coinsduglobe.free.fr/wordpress/index.php?p=16>)



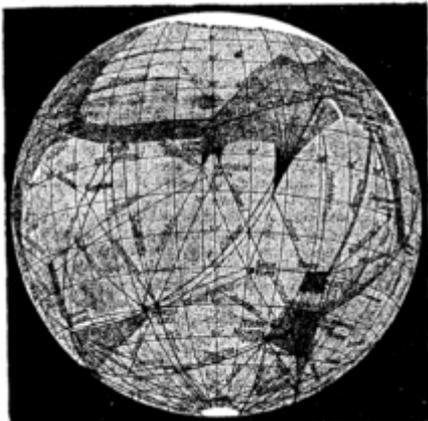
2 - Une image non explicite avec plusieurs commentaires, aux élèves d'essayer de retrouver le bon



[https://fr.wikipedia.org/wiki/Canaux\\_martiens](https://fr.wikipedia.org/wiki/Canaux_martiens)

- a. Canaux de Mars par [Percival Lowell](#) avec des lacs et oasis à leur intersection (vers 1905).
- b. Une œuvre de Salvadore Dali a été retrouvée !
- c. Les plans d'une machine de Léonard de Vinci

Assez dur de conclure !!! Et si on l'associe à cette image :



Réponse a. plus évidente

A partir de la page wikipedia, extraire les infos utiles sur cette image puis écrire à partir de celles-ci un article illustrant cette image, comme un reporter de 1905 dans un journal scientifique.

En profiter pour expliquer ce qu'est Wikipédia, le référencement des sources etc ....

En fonction des productions des élèves, les faire réfléchir sur les critères qui font qu'une image peut être utilisée pour illustrer un propos scientifique.

## **PRODUCTION COLLECTIVE DE SYNTHÈSE : VADEMECUM IMAGE SCIENTIFIQUE**

Pour illustrer un propos scientifique, une image doit avoir les caractéristiques suivantes :

- Avoir une nature définie :
  - Photo,
  - Schéma
  - Graphique
  - Dessin d'artiste
  - Simulation/modélisation numérique
  - Vue d'artiste
  
- Connaître les conditions d'obtention (en fonction de l'image) (Métadonnées):
  - Protocole expérimental
  - Appareil/mode observation utilisé
  - Réglages de l'appareil
  - Date
  - Lieu
  - Traitement de l'image
  
- Connaître la source et que celle-ci soit en adéquation avec le propos illustré (sur une source « peu fiable », avoir un esprit critique)

Elle devra être utilisée avec

- un titre\*
- une légende complétant le titre si besoin et adaptée au propos illustré
- sa source \*
- une échelle (si besoin)

**Toujours vérifier l'adéquation entre l'image choisie et le propos**

### **II- MISE EN APPLICATION**

A partir d'un thème donné (par ex. l'énergie éolienne), subdiviser en sous-thèmes (principe de fonctionnement ; impact écologique ; impact sur le paysage, fond marin ; intérêt économique ; parc éolien dans le monde)

Demander à chaque groupe d'élèves d'illustrer par une image un des sous-thèmes et de collecter l'ensemble des renseignements qui en font une image scientifique.

NB : essayer avant de donner les sous-thèmes aux élèves

