



IMAGERIE À GRANDE GAMME DYNAMIQUE POUR LA SUPERCAM

Prise d'images avec traitement et transmission limités

Avantages technologiques

Extension de la dynamique d'une image et SNR élevé

L'invention permet d'obtenir une image de bonne qualité (Signal-to-noise ratio élevé tout en gardant une bonne dynamique)

Limite le traitement à bord

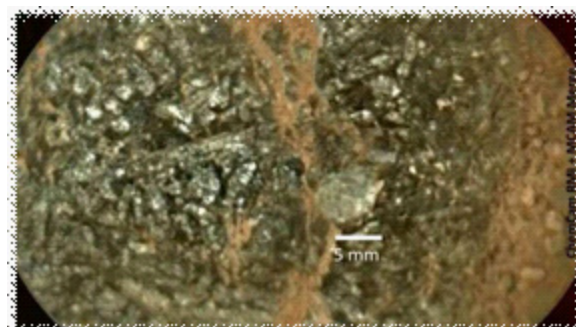
L'invention a une capacité de traitement «temps réel» à bord et est donc peu gourmande en ressources de traitement.

Limite la transmission

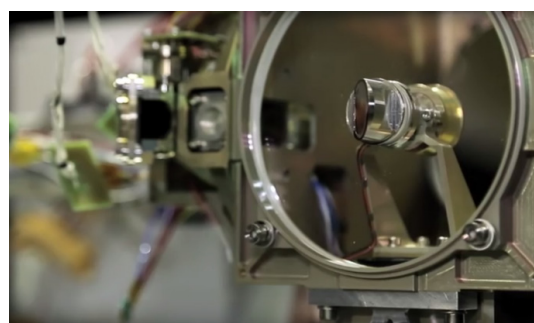
2 à 7 images sont acquises par l'invention et la fonction qui permet d'obtenir une seule image permet de garder une linéarité entre les images. Les informations de ces images sont donc transmis en une seule image.

Synthèse de l'invention

L'invention permet, dans le contexte SUPERCAM, d'obtenir une bonne image tout en respectant les contraintes de la mission : peu de traitement à bord et envoi d'une seule image pour limiter la transmission.



Type d'image attendue de SuperCam



Instrument optique : SUPERCAM

SUPERCAM (successeur de ChemCam) va équiper Mars Science Laboratory 2020 (successeur de Curiosity).

Applications potentielles

Drones

Diminuer l'impact de la caméra sur la batterie.
Invention adaptée aux paysages quasi immobiles.

Tout type de Rover

Bénéfices commerciaux

Image de grande qualité

Rapport signal/bruit (SNR) élevé
Bonne dynamique

Besoins en traitement et transmission

Envoi d'une seule image (résultat du HDR)
Traitement simplifié

Gain potentiel d'autonomie sur la batterie

Capacité de traitement en temps réel possible suivant la capacité de traitement du système

Invention brevetée disponible sous licence