

<p><b>Code Mission</b></p> <p>#0002DE-SVT-TH2-2</p>	<p><b>Mars la verte</b></p>	<p><b>Vidéo</b></p> <p><a href="https://youtu.be/Do9YVPI3c78">https://youtu.be/Do9YVPI3c78</a></p> 
<p align="center"><b>Contenu mission :</b></p> <p>Cette mission peut s'envisager de différentes manières.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elle peut constituer un point de départ pour l'observation des cellules, une révision de la méthodologie (microscope, dessin, photographie...) et permet d'enchaîner sur les notions autour de la photosynthèse : en demandant aux élèves de poser des hypothèses sur le rôle de la culture d'euglènes ou de chlorelles, on attend les idées d'apports nutritionnels ou de source d'énergie (algotcarburant)</li> <li>- elle peut permettre de remobiliser chez les élèves leurs connaissances et savoir-faire en relation avec l'intérêt de certains micro-organismes photosynthétiques. Elle vient compléter la mission "Nourrir la Base". En effet le régime alimentaire des colons sur la base, essentiellement végétale - si rationnement de l'alimentation carnée importée de la Terre - induirait des carences en certaines vitamines, notamment la vitamine B1. Une complémentation est donc nécessaire. Les élèves doivent donc identifier les micro-organismes cultivés sur la base par l'ancienne équipe (compétences d'observation) et chercher à la relancer (remobilisation des connaissances sur la photosynthèse : milieu de culture, lumière, CO2). Certaines cyanobactéries et micro-algues bleu-vert permettent la production de spiruline (Vitamines B1, acides aminés indispensables, acides gras essentiels, oligo-éléments). La culture d'euglène a une double-utilité : apports nutritifs mais aussi production de carburant. Les ressources nécessaires à la résolution de la mission se trouvent dans le bâtiment de culture aquaponique et le laboratoire de biologie. Bob Ewing doit apporter comme expertise que la culture d'algues et euglène n'avait pour but dans ce bâtiment que la complémentation alimentaire (une autre mission a pour objectif de produire un algotcarburant).</li> </ul> <p align="center"><b>Partie du programme de SVT :</b></p> <p><b>Connaissances :</b> <i>La cellule est un espace limité par une membrane qui échange de la matière et de l'énergie avec son environnement.</i></p> <p><i>Pour satisfaire les besoins alimentaires de l'humanité, l'Homme utilise à son profit la photosynthèse.</i></p> <p><i>L'agriculture a besoin pour cela de sols cultivables et d'eau : deux ressources très inégalement réparties à la surface de la planète, fragiles et disponibles en quantités limitées.</i></p> <p><i>La biomasse végétale produite par l'agriculture est une source de nourriture mais aussi une source de combustibles ou d'agrotcarburants. Ces deux productions entrent en concurrence.</i></p> <p><b>Capacités, attitudes :</b> <i>Réaliser une préparation microscopique</i></p>		
<p align="center"><b>Activités envisageables en classe</b></p> <p>-Observation au microscope de micro-organismes aquatiques photosynthétiques : prévoir un mélange Euglènes + spiruline</p>	<p align="center"><b>Personnages joueurs</b></p> <p>Matoussa Pous : agronome</p> <p>Bob Ewing : spécialiste en algotcarburants</p> <p>Abdeslam Elamel: Biologiste</p>	
<p align="center"><b>Badges distribuables</b></p>		

L'élève ou le groupe d'élève obtient ce badge selon son niveau d'autonomie et la qualité de son chef-d'œuvre :

 A hexagonal badge with an orange background and a dark brown border. It features a central white circle with a dark brown star. Above the star is a dark brown ribbon with a white stripe. The background is decorated with small white plus signs. A large dark brown number '1' is positioned at the bottom right.	 A hexagonal badge identical in design to the first one, but with a large dark brown number '2' at the bottom right.	 A hexagonal badge identical in design to the first one, but with a large dark brown number '3' at the bottom right.
<b>Débutant</b>	<b>Intermédiaire</b>	<b>Expert</b>

---

**TELEX**

**From : Commandant Augustine Eywa**

**For : Matoussa Pous ; Bob Ewing ; Abdeslam Elamel**

**Pour copie : Base Gaïa, Terre**

**Telex @0238**

**Sol 98 Année terrestre 2076**

Notre équipe d'entretien du bassin de culture aquaponique vient de nous envoyer des données concernant un bien étrange échantillon d'eau prélevé dans ce bassin. En effet, cette eau est d'une couleur verte et très trouble. Une série de centrifugeuses contenant une poudre verte a également été retrouvée à proximité de ce bassin.

Les chercheurs de la base Gaïa sur Terre sont très intrigués par cette découverte et nous demandent d'analyser cet échantillon. Les échantillons ainsi que des informations présélectionnées par notre ingénieur agronome ont été envoyées dans vos labos.

Qu'y a-t-il dans ces bassins ? S'agit-il d'une simple contamination ou d'une culture mise en place par les précédents colons ? Dans ce cas, à quoi cela aurait-il bien pu leur servir ? Comment la relancer ?

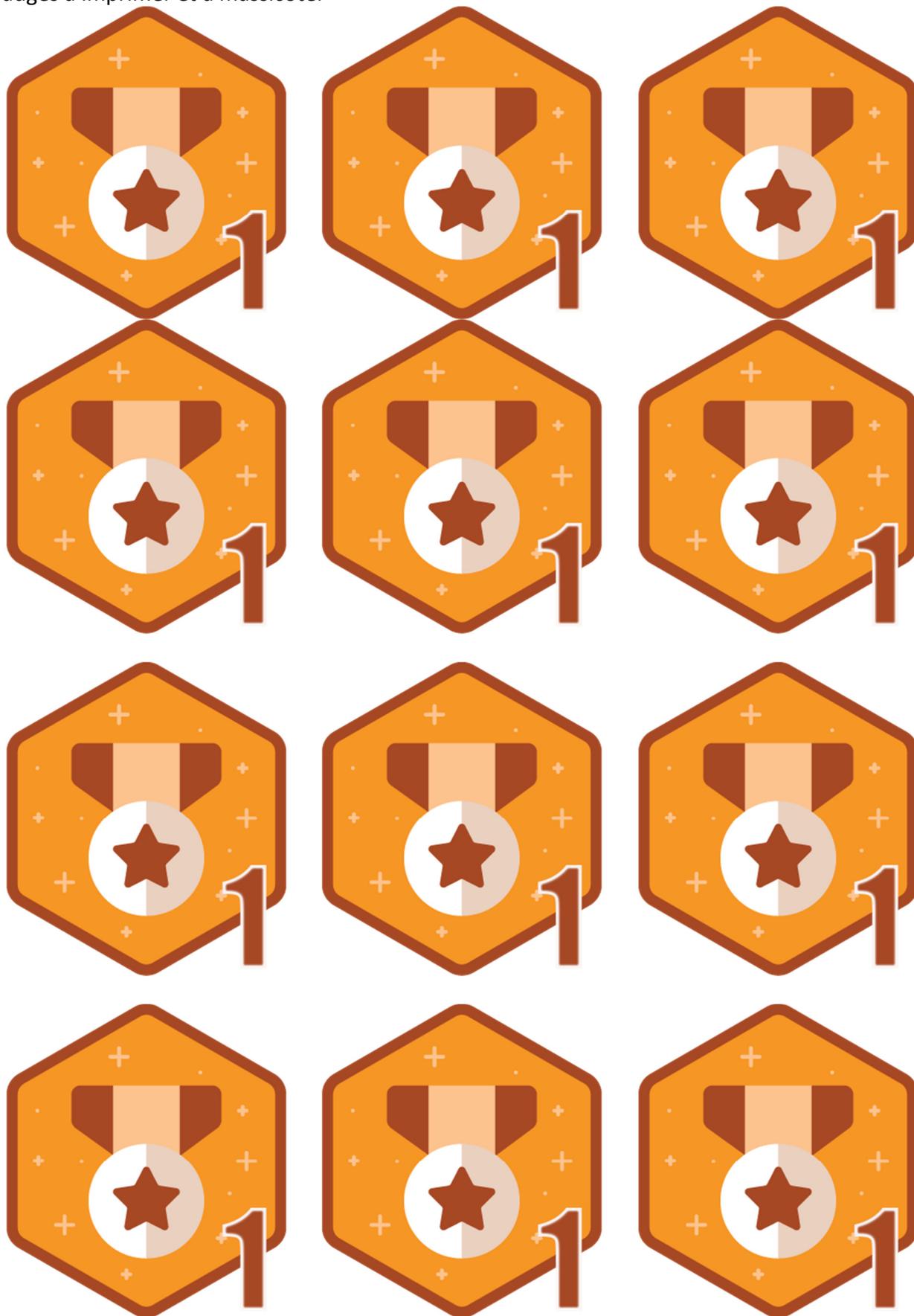
A vous d'éclaircir ce mystère !

Ceci est un ordre pour Mission,

**Cdt Eywa**

---

Badges à imprimer et à massicoter









## ID Card ARES XVI

Nom : Pous .....

Prénom : Matoussa .....

Profession : Ingénieure  
Agronome .....



Authorization  
level 2



## ID Card ARES XVI

Nom : EWING .....

Prénom : Bob .....

Profession : Ingénieur  
énergie carbonée .....



Authorization  
level 1



# ID Card ARES XVI

Nom : Elamel .....

Prénom : Abdeslam .....

Profession : .....

Microbiologiste .....



Authorization  
level 2