

Transcription et traduction du contact radio avec l'ISS

par Florian PEREZ,
Professeur de Physique-chimie
Lycée Gustave Eiffel de Gagny.

J'ai essayé de retranscrire le plus fidèlement possible les réponses de l'astronaute, même si l'on pouvait améliorer la syntaxe ou enlever des répétitions.

Côté traduction, afin de rendre les réponses les plus claires possibles, j'ai enlevé les répétitions et changé la syntaxe de certaines phrases. N'étant pas traducteur, j'ai fait de mon mieux pour rendre compte du discours de l'astronaute.

Cela permettra une exploitation beaucoup plus facile avec nos élèves, et cela permettra aussi aux anglophones de tout comprendre.

Bonne lecture,

Florian PEREZ

The screenshot shows the ARISS France Francophone website header with logos for Radio-Club de la Haute Île, FSKFF / FBKGL, ARISS, CNES, ESA, AMSAT, RFF, and MUSÉE AIR + ESPACE. Below the header, there's a photo of an astronaut, the text "Théodore Monod middle school 2 International Space Station", and details about the 3rd grade pupils from Gagny asking questions to Matthew Dominick. A green banner at the bottom states: "Le contact radio sera établi le jeudi 4 avril à 16h51 (heure locale) depuis le Musée de l'Air et de l'Espace du Bourget (93). L'événement sera retransmis sur notre chaîne YouTube à partir de 15h50. Plus d'infos sur notre site Internet : <https://f6kgl-f5kff.fr/2023/12/08/ariss/>".

The screenshot shows the ARISS website interface during the contact. It features the same top header with logos. In the center, there's a video feed showing students from TM2ISS and an inset showing the Earth with the International Space Station's orbit. On the right, there's a portrait of astronaut Matthew Dominick with the text "OR4ISS" and "Matthew DOMINICK". At the bottom, it says "Contact ARISS du 04/04/2024".

Opérateur radio : TM2ISS this is TM2ISS. OR4ISS this is TM2ISS copy?

Matthew: How do you read?

Opérateur radio : Roger Roger. OR4ISS this is TM2ISS thank you very much for replying there. We are here with the middle school college Théodore Monod, and we are approximately 150 people here, and hum the room is already hyped for this event and we are reading you very clear. How do you read? Over

Matthew: Loud and clear on the ISS, welcome aboard.

Opérateur radio : Thank you very much, I really appreciate this, so now we can start with the questions. I'll pass you the mic again and then they will start. Over

Matthew: Copy, let's go. Over

Opérateur radio : Let's go!

Alexia: Could you describe your feelings when you first took off earth? Over

Matthew: Well, I don't think there enough words in any language to really describe all the feelings that took place. One of the things that I plan to ask later, is if they recorded our intercom as the crew was talking to each other during lift off and just excited how everyone was. What an exhilarating experience. Over.

Dounia: How do you feel when you see the Earth from space? Over

Matthew: The earth from space is incredible, there are just so many feelings that occur but when you get to see just how thin our atmosphere is, the different colors of the atmosphere and my favorite part is just watching sunrise and sunset over and over again. It's just so incredible and it gives you the feeling of how small we are in this universe. Over

Mathunya: What aspect of your daily life do you miss the most during your stay aboard the ISS? Over

Matthew: I miss a lot of things, I miss my family, my friends of course on earth, my favorite planet. But if you're talking activity of daily life, it's really jumping in a pool and taking a shower, over.

Opérateur radio : TM2ISS, ici TM2ISS. OR4ISS, ici TM2ISS, me copiez-vous ?

Matthew: Comment me recevez-vous ?

Opérateur radio : Reçu, reçu. OR4ISS, ici TM2ISS, merci beaucoup pour votre réponse. Nous sommes ici avec le collège Théodore Monod, nous sommes environ 150 personnes. La salle est déjà très excitée pour cet événement, nous vous recevons très clairement. Comment me recevez-vous ? A vous.

Matthew: Fort et clair depuis l'ISS, bienvenue à bord.

Opérateur radio : Merci beaucoup, j'apprécie vraiment cela, donc maintenant nous pouvons commencer avec les questions. Je vous repasse le micro et ensuite ils commenceront. A vous.

Matthew: Reçu, allons-y. A vous.

Opérateur radio : C'est parti !

Alexia : Pourriez-vous décrire vos sentiments lorsque vous avez décollé de la Terre ? A vous.

Matthew: Eh bien, je ne pense pas qu'il y ait assez de mots dans n'importe quelle langue pour vraiment décrire tous les sentiments qui se sont produits. Une des choses que je prévois de demander plus tard, c'est s'ils ont enregistré notre intercom lorsque l'équipage se parlait pendant le décollage et à quel point tout le monde était excité. Quelle expérience exaltante. A vous.

Dounia : Comment vous sentez-vous lorsque vous voyez la Terre depuis l'espace ? A vous.

Matthew: La Terre depuis l'espace est incroyable, il y a tellement de sentiments qui se produisent lorsqu'on voit à quel point notre atmosphère est mince, les différentes couleurs de l'atmosphère. Ma partie préférée est simplement de regarder le lever et le coucher du soleil encore et encore. C'est juste incroyable et cela nous donne le sentiment d'être tout petit dans l'univers. A vous.

Mathunya : Quel aspect de votre vie quotidienne vous manque le plus pendant votre séjour à bord de l'ISS ? A vous.

Matthew: Beaucoup de choses me manquent, ma famille, mes amis bien sûr sur Terre, ma planète préférée. Mais si vous parlez des activités quotidiennes, c'est plutôt sauter dans une piscine et prendre une douche. A vous.

Morganne: What aspects of adapting to life in space do you find particularly challenging? Over

Matthew: There's lots of things that are particularly challenging up here, but to give you an example one of which I get to talk to so many people on earth during the day that are asking me to do various things, to get various science, to get some experiment done or work on other tasks on the space station and you don't get to see their face. So, you just have to only to talk to them over radio and then understand how they feel, or what they think is really hard without being able to read someone face. Over

Mohamed: Has the cultural diversity of the crew any effect on the life in space? Over

Matthew: I think cultural diversity is great it can slow things down at times but ultimately, I'm a big believer of diversity of experience. If you want to go fast, go alone. If you want to go far, go together, and having a diversity of experience and background really allows to go far in life. Over.

Ilias: What is the most interesting scientific experiment you did in the ISS? Over

Matthew: I've only been here a month, so you know, I've got 5 months to go, but the most interesting scientific experiment is the one we've done on the human themselves. So, we are part of the science experiment and I got to mess around with a crewmate as we put a blindfold on and get to evaluate our vestibular system. This is super fascinated to work/be on science and do science on ourselves. Over

Catherine: What experiment or observation stood out as the most memorable for you during your time aboard the ISS? Over

Matthew: The most memorable for me so far has just been hanging out the cupola, and watching the earth, observing the earth, and taking pictures, and some of these pictures go back down to earth and scientists look at them. So just being able to observe the earth principally from space is pretty awesome. Over

Morganne : Quels aspects de l'adaptation à la vie dans l'espace trouvez-vous particulièrement difficiles ? A vous.

Matthew : Il y a beaucoup de choses qui sont particulièrement difficiles ici. Pour vous donner un exemple : je parle à énormément de gens sur Terre pendant la journée qui me demandent de faire diverses choses, des expériences ou d'autres tâches sur la station spatiale mais je ne peux pas voir leur visage. Donc, je dois seulement leur parler par radio et comprendre leur ressenti ou ce qu'ils pensent est vraiment difficile sans lire leur visage. A vous.

Mohamed : La diversité culturelle de l'équipage a-t-elle un effet sur la vie dans l'espace ? A vous.

Matthew : Je pense que la diversité culturelle est géniale, cela peut parfois ralentir les choses mais finalement, je crois fermement en la diversité d'expérience. Si vous voulez aller vite, allez seul, si vous voulez aller loin, allez ensemble. Avoir des expériences différentes et être issu de carrières différentes nous permet vraiment d'aller plus loin dans la vie. A vous.

Ilias : Quelle est l'expérience scientifique la plus intéressante que vous ayez réalisée dans l'ISS ? A vous.

Matthew : Je suis ici depuis un mois seulement, donc vous savez, il me reste 5 mois, mais la plus intéressante expérience est celle que nous avons faite sur les humains. Nous faisons partie de l'expérience scientifique et j'ai pu aider un équipier. Nous nous bandions les yeux et évaluions notre système vestibulaire. C'est super fascinant de travailler sur des expériences et être en même temps l'expérience. A vous.

Catherine : Quelle expérience ou observation vous a le plus marqué pendant votre séjour à bord de l'ISS ? A vous.

Matthew : La plus mémorable pour moi jusqu'à présent a simplement été de traîner dans la coupole, et d'observer la Terre, de prendre des photos. Certaines de ces photos sont renvoyées sur Terre et les scientifiques les examinent. Simplement pouvoir observer la Terre depuis l'espace est assez incroyable. A vous.

Laurie: How much free time do you have and what do you do with it? Over

Matthew: We have a little bit of free time in the evenings and the mornings before we get started but a lot of our time is taken out to get ready for the day or closing out the day. But I tend to go to photography. We have a lot of great cameras up here and a lot of really great lenses and we can take incredible pictures of not just the people on the space station but the earth. I really enjoy taking pictures of people when they're doing their job and not really know that you're there, and that's kind of what we do. We each have a different hobby. Over

Junior: Do you feel as much hunger and thirst in space as we do on earth? Over

Matthew: Well, that's actually a great question, in space, for me, and on earth I drink lots and lots of water so much that my crewmates make fun on how much water I drink. And I continue to drink that much water here in space. With regards to hunger, I found that I actually don't use much up here and that's true for many people, most folks don't eat as much food in space as they do on earth. They still feel that hunger, they fill full much faster.

Over

Safiatou: Do the organs stay in place or do they move?
Over

Matthew: Another great medical question you should be asking my crewmate doctor, he's an expert in this. But organs very much do move in a body, in fact here in about an hour or two, I'm going to do an ultrasound and we're going to look at the organs inside my body and my crewmates right now are doing ultrasounds on themselves and they're looking at their organs in their body, and we have found that sometimes they are hard to find because they have shifted up, we are used to having gravity pull them down but sometimes the organs do in fact shift inside the body. Over.

Jessy: Is it difficult to stay a long time in a box with the same persons? Over

Matthew: The short answer is yes, but we train for that, and we talk about it, and we work about having an open communication with each other. We've spent a lot of the time on ground training and preparing for just that safe scenario and discuss how to deal with it, so the answer is yes, but we work on it. Over

Laurie : Combien de temps libre avez-vous et qu'en faites-vous ? A vous.

Matthew : Nous avons un peu de temps libre le soir et le matin avant de commencer, mais une grande partie de notre temps est consacrée à se préparer pour la journée ou à la clôturer. J'ai tendance à me tourner vers la photographie. Nous avons beaucoup d'appareils photo ici avec de très bons objectifs, nous pouvons prendre des photos incroyables non seulement de l'équipage de la station spatiale mais aussi de la Terre. J'aime vraiment prendre en photo d'autres membres d'équipage quand ils font leur travail et ne savent pas vraiment que je suis là. Nous avons chacun un passe-temps différent. A vous.

Junior : Ressentez-vous autant de faim et de soif dans l'espace que sur Terre ? A vous.

Matthew : Eh bien, c'est en fait une excellente question, dans l'espace et sur Terre je bois beaucoup d'eau, à tel point que mes équipiers se moquent de moi pour la quantité d'eau que je bois. Je continue à boire autant d'eau dans l'espace. En ce qui concerne la faim, j'ai découvert que je mange moins ici et c'est vrai pour beaucoup de gens. La plupart d'entre nous ne mangeons pas autant dans l'espace que sur Terre. Nous ressentons quand même la faim, mais on cale beaucoup plus vite. A vous.

Safiatou : Les organes restent-ils en place ou se déplacent-ils ? A vous.

Matthew : Encore une excellente question médicale, vous devriez poser cette question à mon équipier médecin, il est un expert en la matière. Mais les organes se déplacent bel et bien dans le corps, en fait, dans environ une heure ou deux, je vais faire une échographie et nous allons regarder mes organes à l'intérieur de mon corps. Mes équipiers font actuellement des échographies et regardent leurs organes. Nous avons constaté que parfois les organes sont difficiles à trouver parce qu'ils ont bougé vers le haut, nous avons l'habitude de les avoir tirés vers le bas par la gravité mais parfois les organes bougent à l'intérieur du corps. A vous.

Jessy : Est-il difficile de rester longtemps dans une boîte avec les mêmes personnes ? A vous.

Matthew : La réponse courte est oui, mais nous nous entraînons pour cela, nous en parlons, et nous travaillons sur une communication ouverte entre nous. Nous avons passé beaucoup de temps sur terre à nous entraîner et à nous préparer pour cette situation et aux façons de la gérer. Donc la réponse est oui, mais nous travaillons dessus. A vous.

Dounia: Is there a growing danger in the ISS because of the spatial waste?

Matthew: The short answer again is yes, there is a growing danger but we're also getting better and better and better at tracking it. So we have a really good people around the planet from multiple countries using sensors to track space junk and keep track of where it is. In fact, sometimes if we see space junk that might hit the space station, we're able to move the space station with our thrusters and get out of the way. It's pretty awesome cause we're all working together with this problem. Over

Junior: If you could undertake a space mission to another planet, which one would you choose? Over

Matthew: Well, I mean you restricted me to a planet, so I'm going to have to say Mars but if you wanted to say a planetary body, I think some of the moon around Jupiter could get really fascinating. I'm thinking go read about Europa and some of the mission we're doing to that moon that orbits Jupiter. But I think if you restrict me to a planet it's going to be Mars. Over.

Morganne: Does the growing power of the private industry in the space conquest has an impact on the work in the ISS?

Matthew: There's a saying, there's a saying up there: "A rising tide raises all boat" and historically space flights was left to those of nation states and governments that have the power and the money necessary to go to space. Opening space to private industry is the path of the future. It's the way to open it up and move it on. So, it's a really good positive impact, governments take this to spend money on things to move farther and deeper and then private industry always follows. It's been the path of history so it's a really good deal. Over

Dounia : Y a-t-il un danger croissant dans l'ISS en raison des débris spatiaux ? A vous.

Matthew : La réponse courte encore une fois est oui, il y a un danger croissant mais nous sommes aussi de mieux en mieux équipé à le suivre. Nous avons des personnes très compétentes autour de la planète, de plusieurs pays, qui utilisent des capteurs pour suivre les débris spatiaux et surveiller où ils se trouvent. Parfois, si nous voyons des débris spatiaux qui pourraient frapper la station spatiale, nous pouvons la déplacer avec nos propulseurs et nous écarter. C'est assez génial car nous travaillons tous ensemble sur ce problème. A vous.

Junior : Si vous pouviez entreprendre une mission spatiale vers une autre planète, laquelle choisiriez-vous ? A vous.

Matthew : Si vous me restreignez à une planète, je vais devoir dire Mars mais si vous voulez parler d'un corps planétaire, je pense que certaines des lunes autour de Jupiter pourraient être vraiment fascinantes. Je pense notamment à Europe et à certaines missions que nous faisons vers cette lune qui orbite autour de Jupiter. Mais je pense que si vous me restreignez à une planète, ce sera Mars. A vous.

Morganne : La croissance du pouvoir de l'industrie privée dans la conquête spatiale a-t-elle un impact sur le travail dans l'ISS ? A vous.

Matthew : Il y a un dicton là-haut : "Une marée montante soulève tous les bateaux" et historiquement les vols spatiaux étaient réservés à ceux des États et des gouvernements qui avaient le pouvoir et l'argent nécessaires pour aller dans l'espace. Ouvrir l'espace à l'industrie privée est le chemin de l'avenir, c'est le moyen de l'ouvrir et de faire avancer les choses. Donc, c'est un impact positif, les gouvernements investissent pour aller plus loin et l'industrie privée suit toujours. Cela a été le chemin de l'histoire, donc c'est vraiment positif. A vous.

Jessy: Are the space tourists welcome in the ISS and is it difficult to support them? Over

Matthew: They are absolutely 100% welcome aboard the international space station. We will be selfish, absolutely selfish to not share this beautiful place and opportunity with others and to be able to have them come aboard on the great trip and it will continue to praise spread space to those around the world. Is it difficult to support them? Not really, we'll make it happen, we're tough and it's really the right to do as we open up space lowered orbit to everyone around the world. Over

Clara: Have you ever seen aurora borealis from the ISS? Over

Matthew: If you can still hear me, the answer is yes, it's absolutely beautiful.

Opérateur radio: OR4ISS TM2ISS thank you very much for answering the questions, everyone here and the room is applauding. Thank you very much, it's a real opportunity there to have you here in France so one thing I can tell you there is: when you come back to earth, come visit college Theodore monod to say hi to these very nice students. Thank you very much. I'll pass you the mic again for the final words. 73 (best regards) and have fun.

Matthew: 73 from the international space station, see you, thank you guys.

Opérateur radio: Thank you very much. 73. Fine hearing from France TM2ISS Final over QRT

Jessy : Les touristes de l'espace sont-ils les bienvenus dans l'ISS et est-il difficile de les soutenir ? A vous.

Matthew : Ils sont absolument 100 % les bienvenus à bord de la Station spatiale internationale. Nous serions égoïstes, absolument égoïstes de ne pas partager cet endroit magnifique et cette opportunité avec d'autres et d'être en mesure de les avoir à bord pour ce superbe voyage. Est-ce difficile de les accueillir ? Pas vraiment, nous ferons en sorte que cela arrive, nous sommes solides et c'est vraiment dans l'ère du temps, nous ouvrons l'orbite terrestre basse à tout le monde dans le monde entier. A vous.

Clara : Avez-vous déjà vu les aurores boréales depuis l'ISS ? A vous.

Matthew : Si vous pouvez encore m'entendre, la réponse est oui, c'est absolument magnifique.

Opérateur radio : OR4ISS, TM2ISS, merci beaucoup d'avoir répondu aux questions, tout le monde ici et la salle applaudissent. Merci beaucoup, c'est une vraie opportunité d'avoir vous ici en France donc une chose que je peux vous dire c'est : lorsque vous reviendrez sur Terre, venez visiter le collège Théodore Monod pour dire bonjour à ces très gentils étudiants. Merci beaucoup. Je vous repasse le micro pour les derniers mots. 73 (amicalement) et Amusez-vous bien.

Matthew : 73 depuis la Station spatiale internationale, au revoir, merci à tous.

Opérateur radio : Merci beaucoup. 73. Bonne réception depuis la France. TM2ISS. Terminé. QRT (Fin de la communication).