

Vendredi 29 mai 2015

Mardi 23 juin 2015

Des nouvelles de l'astronaute français Thomas Pesquet

Thomas est assis dans le fond de ce faux vaisseau, lors d'un entraînement en octobre 2014.



L'astronaute français Thomas Pesquet partira en décembre 2016 pour la Station spatiale internationale (ISS). Il y passera 6 mois. Il va nous raconter chaque mois son entraînement, jusqu'à son décollage.

« Je me suis entraîné au pilotage dans un faux vaisseau »

« J'ai passé beaucoup de temps en **Russie** ces dernières semaines, dans le simulateur du *Soyouz*. Cette machine copie le vaisseau qui m'emmènera dans l'ISS, puis me ramènera sur la Terre. Je serai co-pilote (*à gauche, dans le vaisseau*). Si le commandant ne peut plus piloter, je devrai être capable de m'occuper de toutes les étapes du vol. Nous répétons spécialement les moments où le vaisseau rejoint l'ISS, puis où il redescend dans l'atmosphère. Cela demande pas mal d'habileté, d'adresse...

Lorsque ces moments ne se passent pas comme prévu, le pilotage de la capsule de retour peut être très difficile pour le corps, à cause du gros freinage qu'il faut encaisser. On s'entraîne à cela dans une machine appelée centrifugeuse...

Je m'envole pour le **Japon**. Rendez-vous à la mi-juin au salon du Bourget, près de Paris ! »

Partie d'une interview réalisée par David Fossé, à lire en entier dans le magazine *Ciel & Espace* n° 541.

Retrouve des articles sur Thomas Pesquet sur le site www.lepetitquotidien.fr, rubrique « Dossiers thématiques ».



Des nouvelles de l'astronaute français Thomas Pesquet



L'astronaute français Thomas Pesquet partira en décembre 2016 pour la Station spatiale internationale (ISS). Il y passera 6 mois. Jusqu'à son décollage, il va nous raconter chaque mois son entraînement.

« J'ai essayé mes combinaisons »

« En **Russie**, j'ai fait l'essayage de mon scaphandre Sokol (*photo à gauche*), celui que je porterai dans le vaisseau *Soyouz* au lancement et à mon retour de la Station. Il est fait sur mesure de la tête aux pieds, y compris les bottes que l'on porte une seule fois pour aller dans la fusée le jour du décollage ! C'est lui qui doit nous garder en vie en cas de feu ou si l'air devient irrespirable dans le vaisseau. L'essayage ne se limite pas à vérifier que le scaphandre nous va bien. Il faut surtout le tester dans le *Soyouz*, en y faisant circuler de l'air, et voir si l'on peut tenir 2 heures coincé dans notre siège sans que ce soit douloureux. Je l'ai fait, c'est très inconfortable...

J'ai aussi testé ma combinaison Pingouin (*photo à droite*). Je la porterai dans la Station, quelques heures chaque jour pendant les dernières semaines de la mission. Elle est composée de bandes élastiques qui serrent le corps, pour se réhabituer aux effets de la gravité (*le fait que, sur la Terre, on ne flotte pas comme dans l'espace*). »

Partie d'une interview réalisée par David Fossé, à lire en entier sur le site de *Ciel & Espace* : www.cieletespace.fr.

Et retrouve des articles sur Thomas Pesquet sur le site www.lepetitquotidien.fr, rubrique « Dossiers thématiques ».



Des nouvelles de l'astronaute français Thomas Pesquet



L'astronaute français Thomas Pesquet partira en décembre 2016 pour la Station spatiale internationale (ISS). Il y passera 6 mois. Jusqu'à son décollage, il nous raconte chaque mois son entraînement. Aujourd'hui, il nous parle de Soyouz, le vaisseau qui l'emmènera vers l'ISS. Cette capsule (*en médaillon*) restera accrochée à l'ISS puis le ramènera sur la Terre : la descente (environ 3 heures) est un moment délicat !

« Je passe des examens de pilotage »

« Cette semaine, je finis des entraînements à Moscou, en **Russie**, au pilotage manuel de la capsule Soyouz. Je vais passer des examens ! Malgré sa forme, on peut en partie diriger cette capsule, changer sa trajectoire quand elle pénètre dans l'air. Comme on est couché sur le dos pendant la descente, on a un peu l'impression d'avoir un éléphant sur la poitrine, à cause de la force du freinage. On apprend donc à respirer avec le ventre, car c'est alors impossible avec la poitrine. Il est difficile aussi de garder l'esprit clair ! La situation la plus difficile, c'est quand on ne peut même plus piloter la capsule et qu'on est obligé de la faire tourner pendant sa chute. Là, on se retrouve dans une lessiveuse ! Le risque est de perdre connaissance. »

Partie d'une interview réalisée par David Fossé, à lire en entier sur le site de *Ciel & Espace* : www.cieletespace.fr.

Et retrouve des articles sur Thomas Pesquet sur le site www.lepetitquotidien.fr, rubrique « Dossiers thématiques ».



Des nouvelles de l'astronaute français Thomas Pesquet



L'astronaute français Thomas Pesquet partira en décembre 2016 pour la Station spatiale internationale (ISS). Il y passera 6 mois. Jusqu'à son décollage, il nous raconte chaque mois son entraînement.

« J'ai goûté des plats spatiaux »

« En général, dans l'ISS, les astronautes européens mangent américain. Et les Américains aiment les plats sous vide. Au printemps, aux **États-Unis**, j'en ai donc goûté (*photo à gauche*) et j'ai choisi mes préférés. Mais je pourrai aussi avoir des plats français pendant ma mission.

Cet été, à Moscou, la capitale de la **Russie**, j'ai aussi essayé la nourriture des cosmonautes ! Il y avait un aliment en tube (*à droite*) : une compote de pommes aux fruits rouges. À la différence des Américains, les Russes utilisent beaucoup les conserves, avec une préférence pour les soupes. Ils mangent aussi beaucoup de biscuits.

Dans l'ISS, nous devons manger de tout. Et nous ne mangeons pas que ce que nous aimons, car il en faut pour tous les goûts. Nos repas sont faits pour nous maintenir en bonne santé : pas trop de sel, pas trop de sucre ! Heureusement, pour varier les plaisirs pendant les missions longues, Russes, Américains et Européens s'échangent souvent leurs repas. »

Partie d'interviews réalisées par David Fossé, à lire en entier sur le site de *Ciel & Espace* : www.cieletespace.fr.

Et retrouve des articles sur Thomas Pesquet sur le site www.lepetitquotidien.fr, rubrique « Dossiers thématiques ».



Vendredi 4 septembre 2015

Vendredi 2 octobre 2015

L'histoire du jour

L'astronaute Andreas Mogensen à côté de son remplaçant, Thomas Pesquet, avant le décollage, au **Kazakhstan**.



Un Français s'était préparé à partir dans l'espace mais...

L'astronaute Thomas Pesquet n'a pas décollé pour l'ISS* mercredi. Le Français était le remplaçant d'un astronaute du **Danemark**, qui est parti comme prévu. Resté sur la Terre, Thomas Pesquet continue à s'entraîner. Il partira en décembre 2016 pour sa mission : passer 6 mois dans l'ISS.

* 6 astronautes vivent et travaillent dans cette station spatiale. Elle tourne autour de la Terre à 400 km de haut.

Des nouvelles de l'astronaute français Thomas Pesquet

Thomas (à droite) révisé l'ordre des gestes à faire. Fire signifie « feu », en anglais.

FRANÇOIS L'HÉRISSE / AEROSPATIALE



L'astronaute français Thomas Pesquet partira en novembre 2016 pour la Station spatiale internationale (ISS). Il y passera 6 mois. Jusqu'à son décollage, il nous raconte chaque mois son entraînement.

Alerte dans l'ISS !

« Au Johnson Space Center, à Houston (**États-Unis**), je m'entraîne sur la manière de réagir en cas d'urgence dans l'ISS. Il y a un bâtiment avec des maquettes grandeur nature des différentes parties de la Station.

D'abord, nous apprenons à lire les niveaux d'alerte. La Station est pleine de capteurs qui indiquent son état de santé. Pour piloter tout ça, il y a plus d'une centaine d'ordinateurs portables à bord. Les signaux vert et jaune indiquent un petit problème ou une panne qui peut se régler depuis la Terre. Le rouge indique que nous devons réagir.

Et le dernier niveau, sans couleur, c'est l'urgence grave où notre vie peut être en danger. Il y a 3 cas : s'il y a un feu, si l'air de l'ISS devient toxique, ou s'il s'échappe. Nous apprenons par cœur l'enchaînement des gestes à faire. Par exemple, mettre un masque, prévenir les autres, couper le courant, utiliser un extincteur, essayer de réparer... ou, au pire des cas, aller dans les vaisseaux *Soyouz*, accrochés à la Station, pour s'enfuir. »

Partie d'une interview réalisée par David Fossé, à lire en entier sur le site de *Ciel & Espace* : www.cieletespace.fr.

Et retrouve des articles sur Thomas Pesquet sur le site www.lepetitquotidien.fr, rubrique « Dossiers thématiques ».



Des nouvelles de l'astronaute français Thomas Pesquet



Sortie d'un astronaute avec le scaphandre EMU, en 2014.

L'astronaute français Thomas Pesquet partira en novembre 2016 pour la Station spatiale internationale (ISS). Il y passera 6 mois. Jusqu'à son décollage, il nous raconte chaque mois son entraînement.

« J'ai testé le scaphandre qui sert pour les sorties dans l'espace »

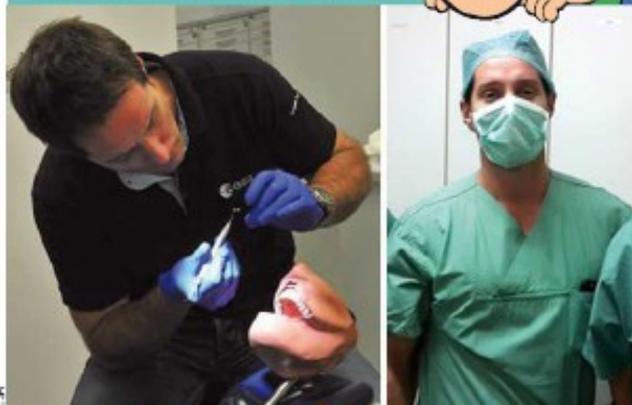
« Je suis à Houston, aux États-Unis, et je teste le scaphandre appelé EMU. Je l'enfilerai pendant ma mission si je dois faire une sortie dans l'espace. Ce que j'espère ! Il n'est pas composé d'un bloc, mais de pieds, de jambes, d'un torse, de bras... que l'on assemble. Les gants sont faits sur mesure. C'est un vrai petit vaisseau spatial. Il possède des systèmes de ventilation et de refroidissement, 2 radios, 1 ordinateur... Et nous pouvons le piloter. C'est juste une sécurité si les 2 sangles qui nous rattachent à l'ISS se détachaient. Dans ce cas, une petite manette se déploierait et nous pourrions manœuvrer le scaphandre. J'ai appris à manipuler cette manette ici. Il y a un endroit où l'extérieur de la Station est reproduit. On a joué un scénario catastrophe où l'on est envoyé loin de la Station, en tournant sur nous-même, et où l'on doit revenir. Je crois que personne n'a jamais eu à se servir de ce système de pilotage dans la réalité ! »

Partie d'une interview réalisée par David Fossé, à lire en entier sur le site de *Ciel & Espace* : www.cieletespace.fr.

Et retrouve des articles sur Thomas Pesquet sur le site www.lepetitquotidien.fr, rubrique « Dossiers thématiques ».



Des nouvelles de l'astronaute français Thomas Pesquet



L'astronaute français Thomas Pesquet partira en novembre pour la Station spatiale internationale (ISS). Il y passera 6 mois. Jusqu'à son décollage, il nous raconte chaque mois son entraînement.

« 3 jours à l'hôpital, comme un docteur, à faire des piqûres... »

« J'ai passé 3 jours à l'hôpital de Cologne, en Allemagne. Pour nous, astronautes, c'est un excellent moyen de mettre en pratique tout ce que nous apprenons sur la médecine. En général, nous nous exerçons sur des mannequins... Un stage aux Urgences nous permet de découvrir des situations réelles que, souvent, nous n'avons jamais vécues. Je suis allé au bloc opératoire assister à des opérations du foie, du rein, du poumon, du cœur... J'ai fait des examens à la recherche de fractures, des prises de sang, des piqûres, des placements de tubes dans le corps des patients... Même si je n'ai pas réalisé de geste d'urgence dentaire, j'ai aussi pu utiliser les installations des dentistes de l'hôpital. Et puis, j'ai pratiqué quelques examens des yeux, surtout sur moi-même. La vue des astronautes est souvent modifiée après un séjour dans l'espace, sans doute parce que l'apesanteur change la forme de l'œil. »

Partie d'une interview réalisée par David Fossé, à lire en entier sur le site de *Ciel & Espace* : www.cieletespace.fr.

Et retrouve des articles sur Thomas Pesquet sur le site www.lepetitquotidien.fr, rubrique « Dossiers thématiques ».



Des nouvelles de l'astronaute français Thomas Pesquet



L'astronaute français Thomas Pesquet partira en novembre pour 6 mois dans la Station spatiale internationale (ISS). Jusqu'à son décollage, il nous raconte son entraînement. Aujourd'hui, il explique ce qu'il a appris pour savoir comment survivre si la capsule Soyouz n'atterrit pas à l'endroit prévu à son retour sur Terre (relis le n° de samedi).

« Apprendre à survivre, perdus dans la neige »

« Début février, j'ai fait un stage de survie en Russie avec Peggy et Oleg, mes coéquipiers. Il faut apprendre à survivre 3 jours et 2 nuits au milieu de nulle part, perdus dans la neige, en attendant que les secours viennent nous chercher.

Il faut construire un tipi avec la toile du parachute de descente du Soyouz. Ou utiliser ses cordes et les sièges dans lesquels nous sommes installés dans le vaisseau, pour faire des traîneaux.

Dans le Soyouz, nous avons 5 litres d'eau, de la nourriture (barres de céréales, thé, sucre...), de quoi pêcher, une machette pour scier les arbres, un couteau, un fumigène, un miroir à signaux, quelques médicaments, une radio, un téléphone satellite et un GPS. Nous avons aussi plusieurs vêtements, à mettre par couches pour se protéger du froid. Ce qui est difficile, c'est qu'il faut s'habiller à 3 à l'intérieur du petit Soyouz !

L'intérêt de ce stage a été aussi d'apprendre à se connaître entre membres d'équipage, dans des situations exceptionnelles. »

Partie d'une interview réalisée par David Fossé, à lire en entier sur le site de Ciel & Espace : www.cieletespace.fr. Retrouve des articles sur Thomas Pesquet sur le site www.lepetitquotidien.fr, rubrique « Dossiers thématiques ».



Des nouvelles de l'astronaute français Thomas Pesquet



La centrifugeuse est une sorte d'hélice. L'astronaute est allongé dessus, et tourne de plus en plus vite.



L'astronaute français Thomas Pesquet partira en novembre pour 6 mois dans la Station spatiale internationale (ISS). Jusqu'à son décollage, il nous raconte son entraînement.

« Une sorte de manège »

« Le mois dernier, à Cologne, en Allemagne, j'ai fait des séances en centrifugeuse*. J'aime bien. C'est marrant et ça ressemble à un manège. Cette machine est utilisée pour des études scientifiques sur les astronautes à leur retour de mission.

On cherche à savoir comment les liquides bougent dans le corps humain quand on flotte dans l'espace, et s'ils sont responsables de certains problèmes (comme ceux des yeux).

En Russie, une autre centrifugeuse est utilisée pour reproduire les accélérations que nous subissons dans le vaisseau Soyouz, au décollage et au retour sur la Terre. Au début de l'entraînement, on nous demande de lire des affichages, de retenir des séries de chiffres, de faire fonctionner la radio... Le but est de vérifier que nous restons capables d'agir normalement, même si la machine tourne de plus en plus vite !

Avec ces accélérations, on a le visage déformé, et il faut bloquer sa poitrine pour qu'elle ne s'écrase pas. Nous apprenons aussi à piloter le Soyouz en même temps que nous subissons ces accélérations. C'est difficile. On a tout le temps l'impression de faire des roulades ! »

* Interview complète réalisée par David Fossé et vidéo sur le site de Ciel & Espace : www.cieletespace.fr. Retrouve des articles sur Thomas Pesquet sur le site www.lepetitquotidien.fr, rubrique « Dossiers thématiques ».



Des nouvelles de l'astronaute français Thomas Pesquet



L'astronaute français Thomas Pesquet partira en novembre pour 6 mois dans la Station spatiale internationale (ISS). Jusqu'à son décollage, il nous raconte son entraînement.

« Ma valise est déjà prête »

« Mes affaires, dans une valise, sont parties pour les États-Unis. Les bagages des astronautes s'envoleront pour la Station spatiale avant nous, à bord d'un cargo sans pilote.

J'y ai mis, par exemple, des poupées, des tee-shirts, un drapeau français, des symboles de la Normandie et de la ville de Rouen, d'où je viens. J'ai pris aussi l'accord sur le réchauffement climatique que m'a donné le président de la République, des livres de Saint-Exupéry (un auteur que je veux relire), et bien sûr le livre *De la Terre à la Lune*, de Jules Verne. Il y a aussi des objets auxquels je tiens : ma ceinture noire de judo, mes galons de pilote, une maquette d'avion... et des photos de famille. J'emporte de quoi faire des blagues à mes camarades astronautes de l'ESA (l'Agence spatiale européenne). C'est une habitude chez nous !

Il me restera 1,5 kilo de bagages à faire, que j'aurai avec moi dans le vaisseau Soyouz. Je vais emporter des bijoux pour ma compagne, une montre pour mon frère, peut-être une pour moi, un bout de météorite martienne... Le choix sera difficile : 1,5 kilo, ça ne fait pas lourd ! »

* Interview complète réalisée par David Fossé à lire sur le site de Ciel & Espace : www.cieletespace.fr
Retrouve des articles sur Thomas Pesquet sur le site www.lepetitquotidien.fr rubrique « Dossiers thématiques ».



jeudi 12 mai 2016 • Le Petit Quotidien • 3

Des nouvelles de l'astronaute français Thomas Pesquet



L'astronaute français Thomas Pesquet partira en novembre pour 6 mois dans la Station spatiale internationale (ISS). Jusqu'à son décollage, il nous raconte son entraînement. Fin mai, il s'est préparé pour être « doublure » d'astronautes qui partent dans l'ISS le 24 juin, pour prendre leur place s'ils sont malades ou blessés.

« J'ai eu 5/5 à des examens »

« J'étais en Russie pour passer mes examens finaux de doublure. Au programme : le pilotage du vaisseau Soyouz et une journée entière dans une fausse ISS. Tous les oublis, toutes les fautes sont enregistrés. Par exemple, si on oublie d'appeler la Terre au cours d'une manœuvre, ou d'utiliser un tissu lors de l'ouverture d'une boîte de conserve ! Et bien sûr, à la fin de la journée, les instructeurs nous inventent une situation d'urgence...

Ces examens sont très sérieux. L'équipage principal et l'équipage de doublure les passent en même temps. Normalement, selon les habitudes, les doublures doivent obtenir une note un peu moins bonne que celle de l'équipage principal. Nous avons eu 5/5 partout, alors que nos collègues ont eu 4,9/5 à l'une des épreuves !

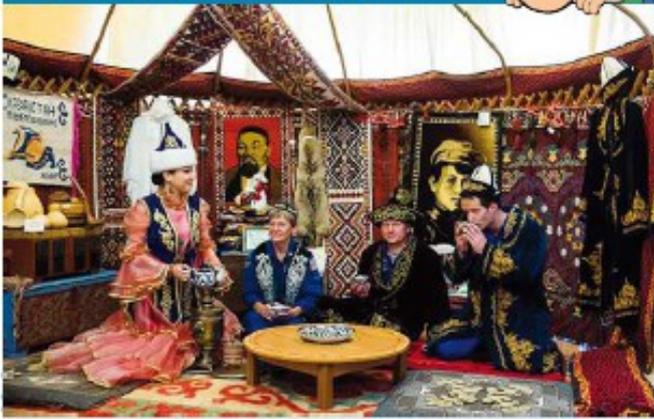
Nous verrons quelles notes nous aurons lorsque nous repasserons ces examens pour notre lancement, en novembre 2016. »

* Interview complète réalisée par David Fossé à lire sur le site de Ciel & Espace : www.cieletespace.fr
Retrouve les articles sur Thomas Pesquet sur le site www.lepetitquotidien.fr rubrique « Dossiers thématiques ».



mercredi 15 juin 2016 • Le Petit Quotidien • 3

Des nouvelles de l'astronaute français Thomas Pesquet



Thomas Pesquet (à droite) et ses coéquipiers ont porté des costumes anciens lors d'une visite au musée de Baïkonour.

L'astronaute français Thomas Pesquet partira en novembre pour 6 mois dans la Station spatiale internationale (ISS). Jusqu'à son décollage, il nous raconte chaque mois son entraînement.

« En attente à Baïkonour »

« Je viens de passer 2 semaines à Baïkonour, au **Kazakhstan**, avec mes coéquipiers Peggy et Oleg. Nous étions la doublure de l'équipage qui vient de s'envoler de là-bas vers l'ISS (*lire n° 5028*). Nous devons être prêts à les remplacer en cas de problème.

Lorsqu'on est une doublure – et pour moi, c'est la 2^e fois ! –, le séjour à Baïkonour ne ressemble pas tout à fait à des vacances.

D'un côté, nous étions détendus : l'été, il fait très beau au Kazakhstan. Même si nous devons suivre la même préparation finale que l'équipage principal, nous étions plus cools car nous savions que nous ne partions pas.

Mais, pendant tout ce temps, nous étions quand même en quarantaine ! Pour éviter d'être contaminés et de tomber malades avant le lancement, les équipages devaient réduire leurs contacts avec les autres personnes. La quarantaine a pris fin pour nous lorsque l'équipage principal est entré dans la fusée. »

Interview complète réalisée par David Fossé, à lire sur le site de Ciel & Espace : www.cieletespace.fr.

Retrouve les articles sur Thomas Pesquet sur le site www.lepetitquotidien.fr, rubrique « Dossiers thématiques ».



Des nouvelles de l'astronaute français Thomas Pesquet



L'astronaute français Thomas Pesquet partira le 15 novembre pour 6 mois dans la Station spatiale internationale (ISS). Il nous raconte chaque mois son entraînement. Cet entraînement se déroule à différents endroits du monde car les **États-Unis**, la **Russie**, le **Japon** et l'Europe se partagent la Station.

« On approche de la fin des entraînements »

« À 2 mois du départ, je ne suis pas complètement prêt, mais on approche de la fin des entraînements.

En ce moment, je vis mon dernier séjour à Houston, aux États-Unis. J'y fais mon dernier entraînement en scaphandre dans la piscine, par exemple.

J'ai de plus en plus de réunions où l'on me donne des informations très précises sur l'état actuel de la Station, sur les réserves là-haut...

En septembre, je passerai 2 semaines à Cologne, en **Allemagne**. Là, je préparerai les expériences scientifiques dont je suis chargé dans l'ISS, surtout celles sur la santé. Beaucoup de mesures seront faites sur mon corps ! Plus tard, elles seront comparées aux mesures effectuées pendant les 6 mois dans la Station et au retour.

En octobre, je serai à Moscou, en Russie. Là, je passerai des examens finals pour vérifier que je sais tout sur le vaisseau *Soyouz*. J'espère avoir une bonne note ! »

Retrouve tous nos articles sur Thomas Pesquet sur le site www.lepetitquotidien.fr, rubrique « Dossiers thématiques ». Par exemple le n° 5 007, qui explique les examens finals.

