PARIS MATCH

N° 873 / 1er JANVIER 1966 / 1,20 F

UN REPORTAGE HISTORIQUE

les photos exclusives du rendez-vous spatial



ALGÉRIE 1,35 F / MAROC 1,25 DH / BELGIQUE 15 FB / ITALIE 220 LIRES / SUISSE 1,40 FS / ESP. 18 PTAS / GR.-BRET. 2/6 / ALL. 1,50 DM / CANADA 40 C PHOTO N.A.S.A.

Cette photo du satellite Gemini VII a été prise par l'équipage de Gemini VI. C'est le moment du premier face à face de l'espace qui ouvre sur la route de la Lune.





POUR PARIS-MATCH, LES ASTRONAUTES WALTER SCHIRRA ET THOMAS STAFFORD ONT RÉALISÉ EUX-MÊMES LE REPORTAGE-PHOTO DE LEUR RENCONTRE AVEC GEMINI VII.

Pour la première fois dans l'histoire de la conquête du cosmos, deux satellites — partis à onze jours d'intervalle de Cap Kennedy — viennent de se rencontrer autour du globe. A leur bord, quatre hommes : Frank Borman et Jim Lovell dans Gemini VII, Walter Schirra et Thomas Stafford dans Gemini VI. C'est le 15 décembre, à 20 h 26 mn 14 s, heure française, qu'ils se sont retrouvés face à face à 297 km au-dessus de l'océan Pacifique. Leur réussite préfigure un avenir bouleversant où des caravanes de satellites se réuniront sur orbite pour former des stations géantes. Elle ouvre la voie de la conquête lunaire qui se fera par étapes, en appliquant cette technique du rendez-vous spatial dont les équipages de Gemini VI et VII viennent d'être les pionniers. De leur exploit, les astronautes américains ont ramené des documents photographiques exceptionnels qui font vivre, instant par instant, chaque phase de leur extraordinaire rendez-vous. Ce sont ces photos-couleur historiques prises dans l'espace et dont la qualité technique est elle-même un tour de force — que nous sommes fiers de vous présenter aujourd'hui en exclusivité dans « Univers-Match ».

TEXTES RÉALISÉS PAR MARC HEIMER / ENVOYÉ SPÉCIAL A CAP KENNEDY : BERNARD GIQUEL

© World Book Encyclopedia Science Service, Inc. and Paris-Match.

UNIVERS
MATCH

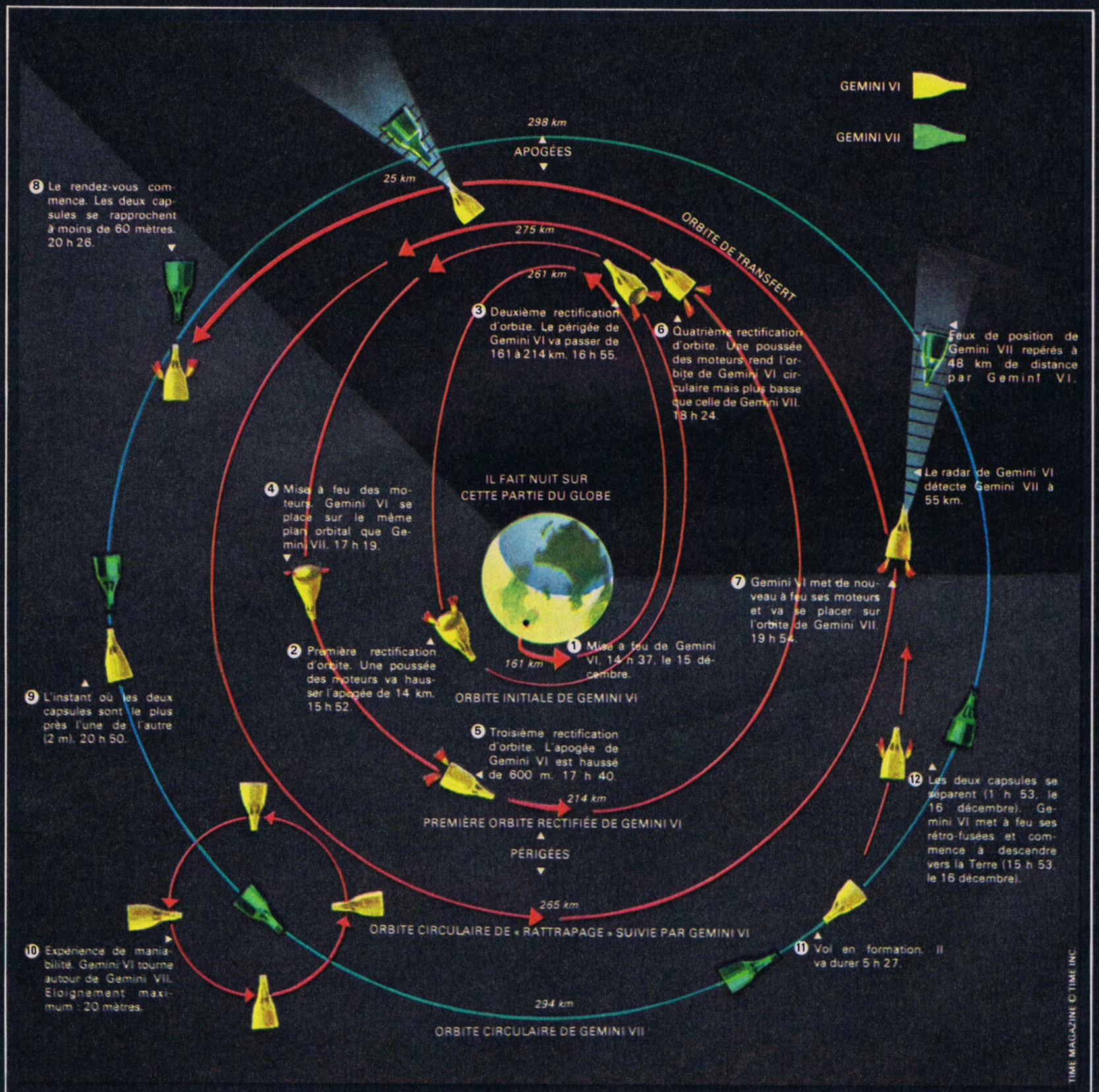
LE PREMIER RENDEZ/VOUS DE L'ESPACE



Le moment le plus extraordinaire du vol : derrière ce hublot de Gemini VII, les astronautes de Gemini VI aperçoivent le visage de leur camarade Lovell.

GEMINI VI S'ÉLANCE A LA POURSUITE DE GEMINI VII : C'EST LE PREMIER PAS VERS LA LUNE

Le samedi 4 décembre, la capsule Gemini VII pesant 5 715 kg est satellisée autour de la Terre. A bord : Jim Lovell et Frank Borman. Leur mission : servir de cible, au cours d'un vol d'endurance prévu pour quatorze jours, à la capsule Gemini VI qui viendra les rejoindre dans l'espace. Ce sera le premier rendez-vous orbital et un pas capital vers la conquête lunaire : les explorateurs de la Lune devront en effet pouvoir se détacher d'un satellite-relais placé sur une orbite lunaire et s'en rapprocher pour l'aborder ensuite au retour de leur mission. De même, la technique des rendez-vous permettra de construire des stations satellisées géantes et d'en ravitailler les équipages. Le 15 décembre, à 14 h 37 mn, il y a onze jours déjà que Borman et Lovell gravitent autour de la Terre lorsque la fusée Titan II qui emporte Gemini VI avec Walter Schirra et Thomas Stafford est mise à feu. A ce moment exact, calculé à la seconde près par les ordinateurs électroniques, Gemini VII survole le Sud des Etats-Unis.



Etape par étape : les manœuvres qui vont permettre aux satellites de se rattraper. Tout d'abord placé sur une orbite basse, Gemini VI se haussera, par une suite de mises à feu contrôlées de ses moteurs auxiliaires, jusqu'à l'orbite presque parfaitement circulaire suivie par Gemini VII.

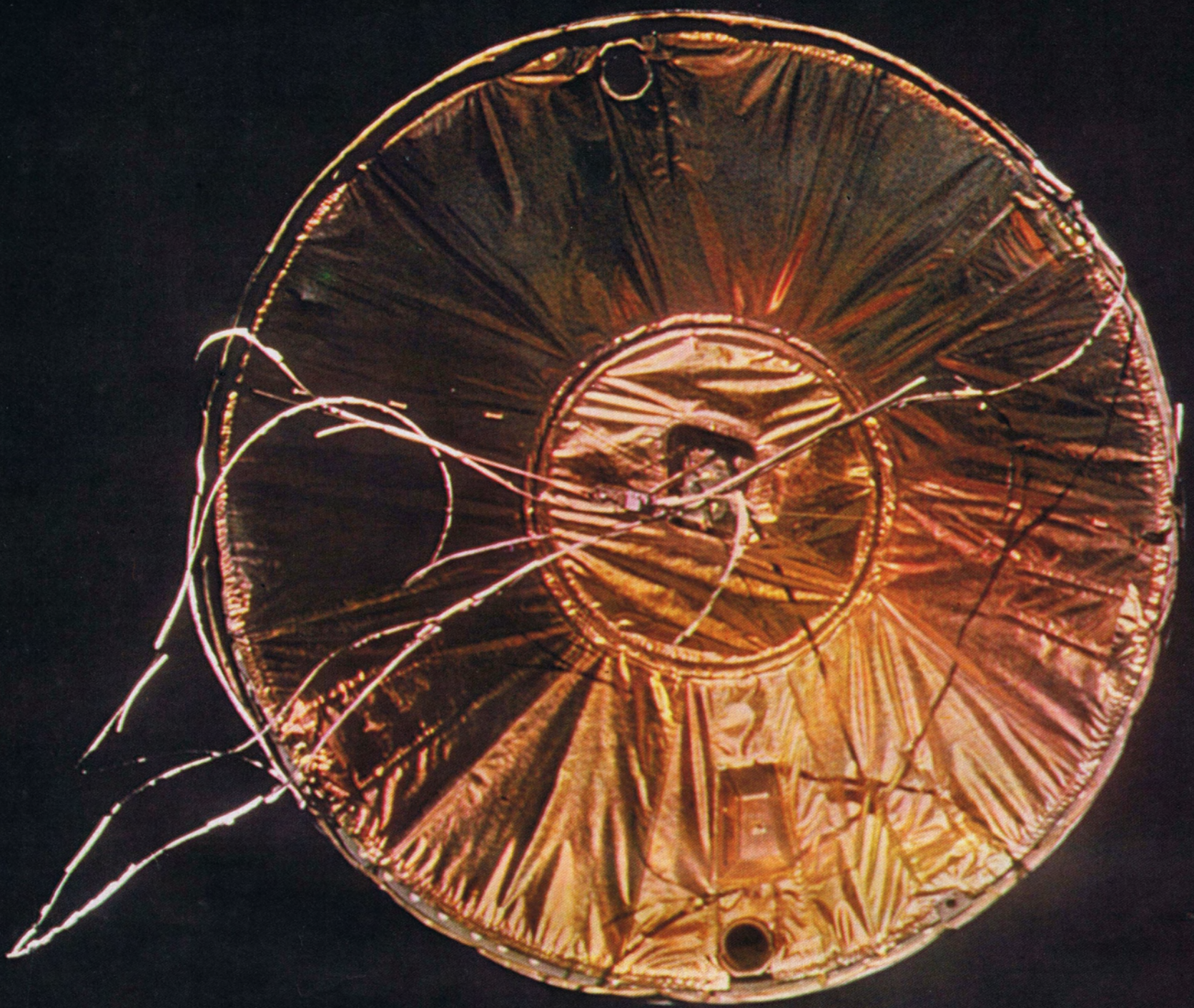
A bord de Gemini VI avant la mise à feu. Schirra (au premier plan) et Stafford se préparent à supporter les accélérations du départ. Ils emportent les caméras qui leur permettront de réaliser les photos historiques du rendez-vous.





DANS LE VIDE SPATIAL, UN ÉTRANGE ASTRE DORÉ : GEMINI VII

Lorsque Gemini VI est satellisé autour de la Terre, 1 940 kilomètres séparent encore Schirra et Stafford de Gemini VII. Alors commence une fabuleuse course poursuite à travers l'espace. Elle va durer 5 h 46 mn et s'étendre sur trois révolutions et demie autour du globe. A 18 h 24, heure française, les deux capsules ne sont plus distantes que de 309 kilomètres. Désormais, les ordinateurs au sol de la NASA se taisent : Schirra et Stafford ne comptent plus que sur leurs appareils de bord. Soudain, alors que la nuit de l'espace est tombée, le contact visuel est établi : à 48 kilomètres de distance les astronautes de Gemini VI aperçoivent les feux de position allumés par Borman et Lovell. Ensuite, tout se passe très vite. Gemini VII grossit et se rapproche. Il n'est plus qu'à 40 mètres. Schirra et Stafford, qui le rejoignent par l'arrière, peuvent apercevoir alors, tel un astre inconnu, le velum protecteur doré qui ferme la section réservée aux équipements de Gemini VII.



SCHIRRA A LOVELL : « TA CAPSULE RESSEMBLE A UN COLIS MAL FICELÉ. »

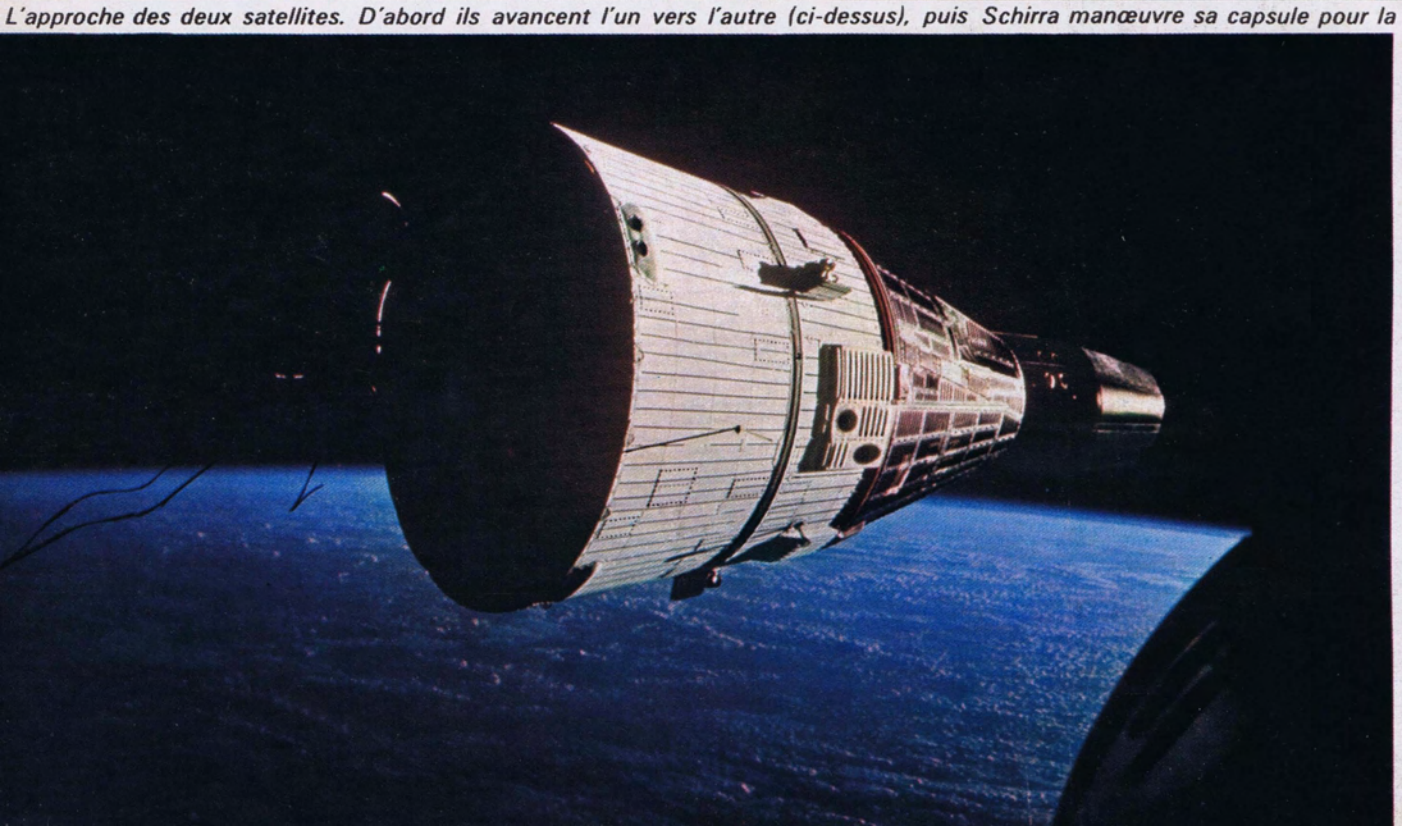
Les deux satellites foncent à 28 000 km/h et sont à 297 km au-dessus du globe. Très lentement, Schirra, qui est en contact radio avec ses camarades de Gemini VII, actionne ses fusées directionnelles : il sait que le moindre geste brusque risquerait de projeter les deux satellites l'un contre l'autre. A 20 h 23 mn, il n'est plus qu'à 8 mètres de Gemini VII et peut voir, à l'arrière de la capsule, les cordons détonnants qui ont commandé la séparation du satellite et de sa fusée porteuse flotter doucement dans l'espace. « Mon vieux ta capsule ressemble à un colis mal ficelé », annonce-t-il alors par radio à Jim Lovell. Les manœuvres d'approche continuent. Maintenant Schirra qui, muni d'une caméra suédoise, ne cesse à aucun moment de prendre photo sur photo de l'extraordinaire rencontre, va doubler Gemini VII.

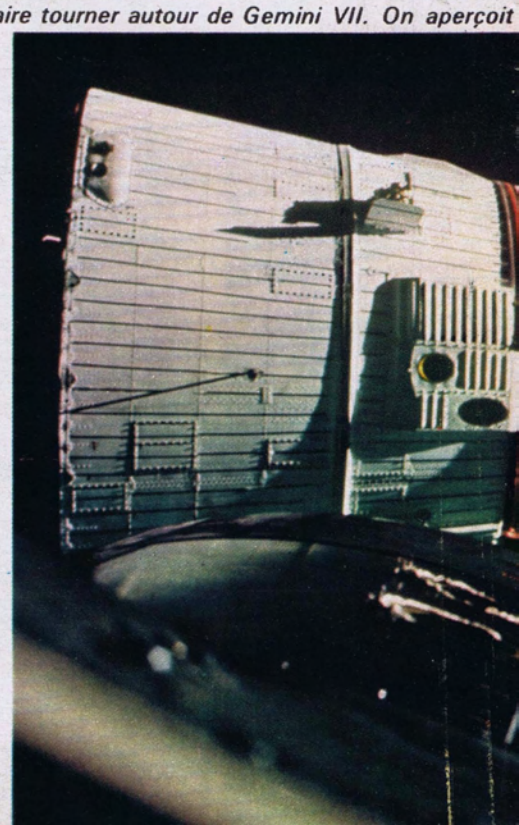
Schirra et Stafford sont à 8 mètres de Gemini VII. A gauche, on distingue à l'arrière du satellite les orifices des moteurs-fusées. Ci-dessous, de trois quarts, on voit la section réservée aux équipements, qui renferme la pile à combustible et les réserves d'oxygène.

LA MANŒUVRE FINALE : A TOUT MOMENT CE PEUT ÊTRE LA COLLISION

Il fait toujours nuit et les deux satellites survolent l'océan Pacifique. Gemini VI dépasse alors, par-dessous, la capsule de Lovell et Borman, puis effectue un tonneau et apparaît tout à coup devant, mais éloignée cette fois de 60 mètres. Pour Schirra, la manœuvre finale va pouvoir débuter. Il remet en marche les moteurs qui le propulsent vers l'avant : les deux satellites, après avoir évolué latéralement, vont maintenant se rejoindre et presque se toucher. Au cas où, malgré les précautions prises, une collision déchirerait les parois de leur capsule, les astronautes ont revêtu leur tenue spatiale : ils pourront ainsi supporter les pertes d'étanchéité qui résulteraient de l'accident.

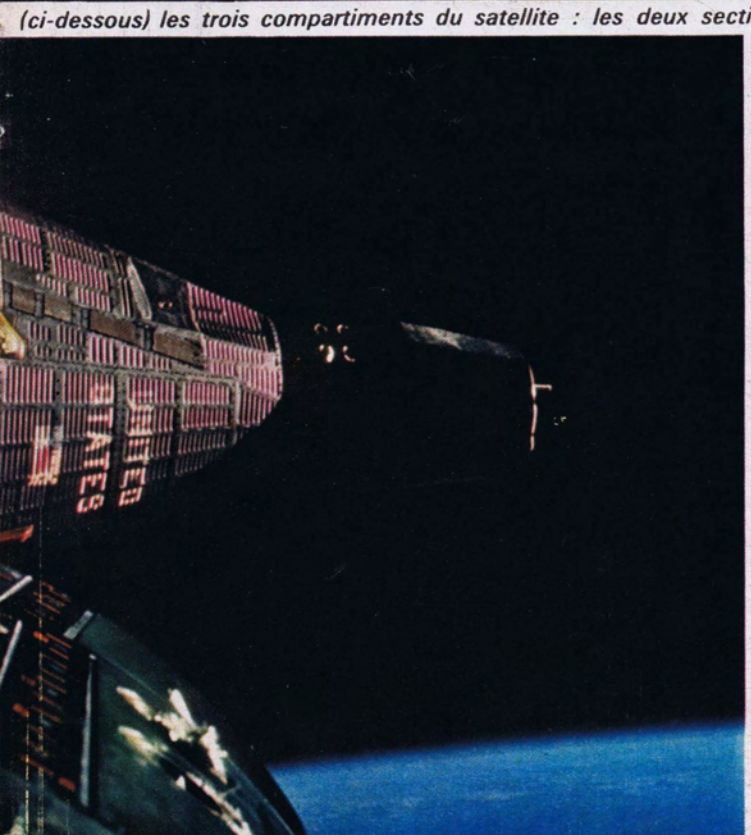
L'approche des deux satellites. D'abord ils avancent l'un vers l'autre (ci-dessus), puis Schirra manœuvre sa capsule pour la faire tourner autour de Gemini VII. On aperçoit







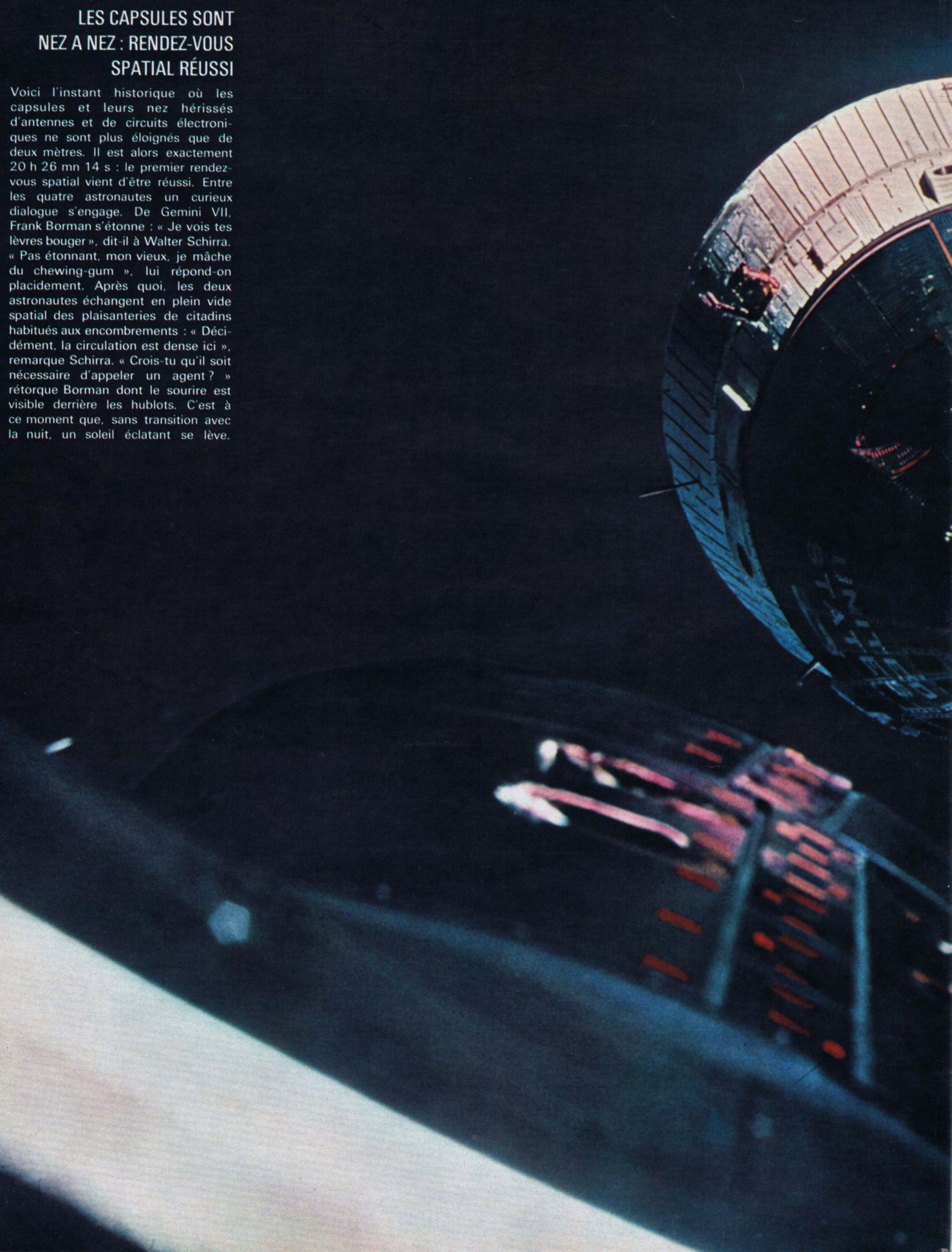
(ci-dessous) les trois compartiments du satellite : les deux sections renfermant les équipements et les rétro-fusées, enfin, plus sombre, l'habitacle de Lovell et Borman.

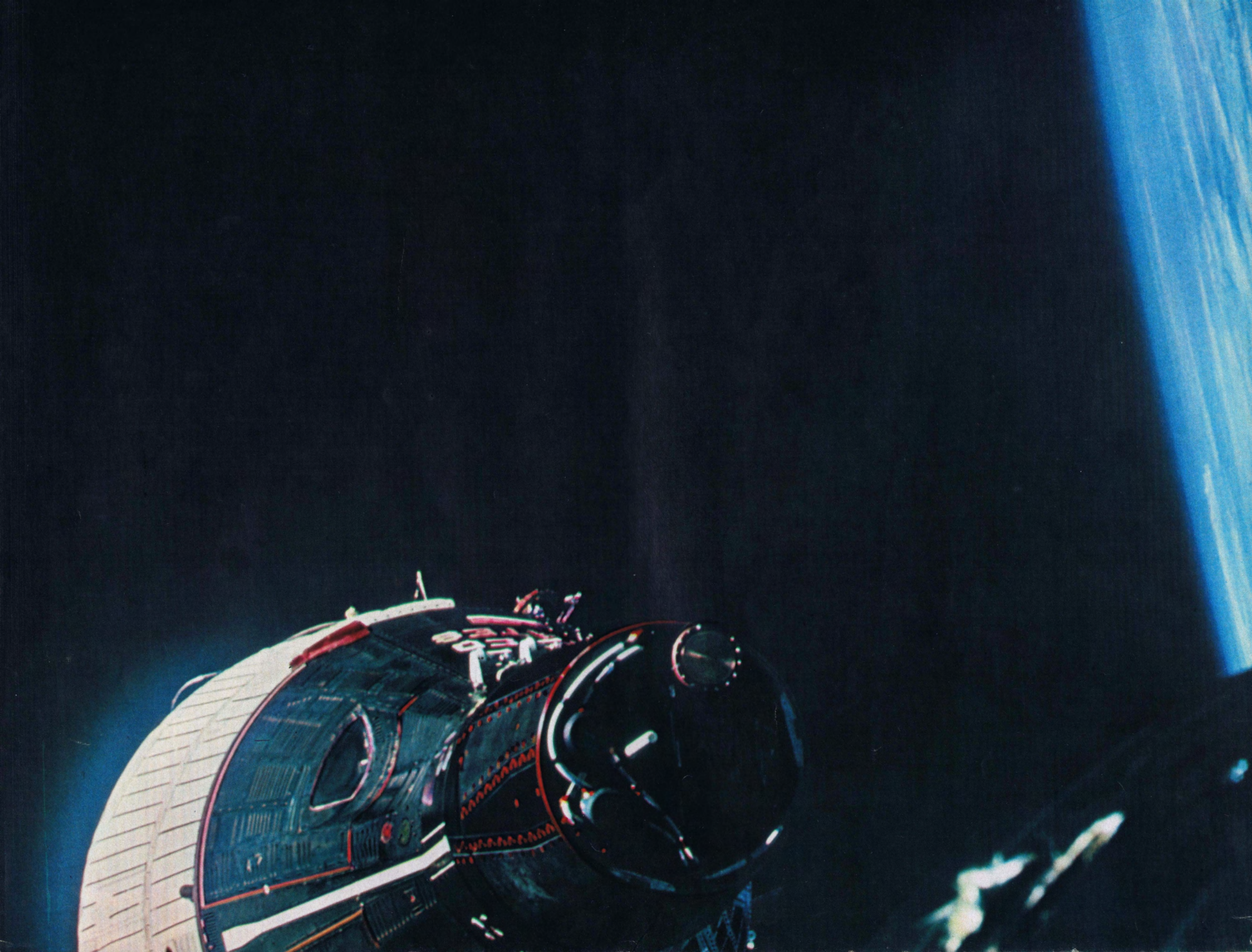


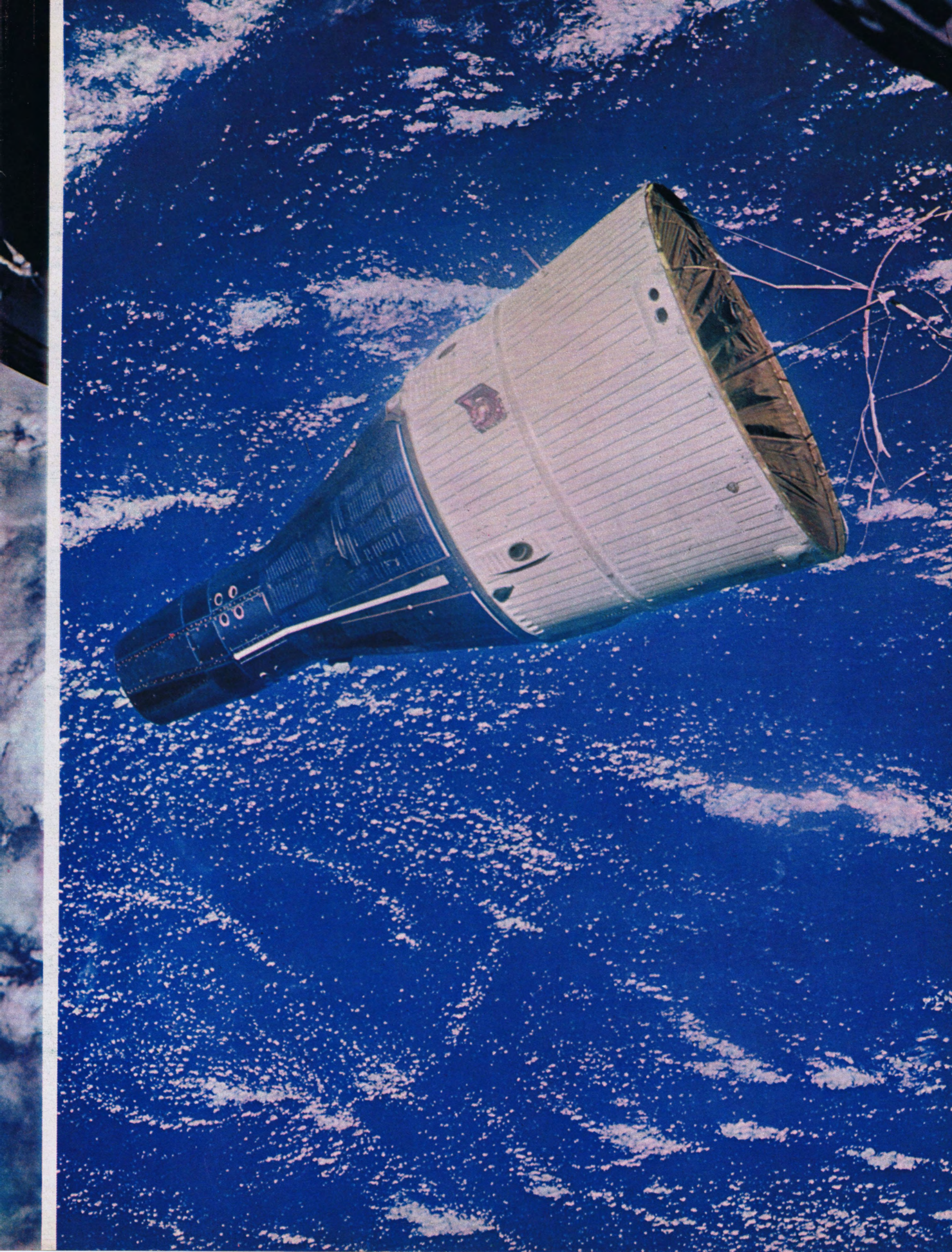


LES CAPSULES SONT NEZ A NEZ : RENDEZ-VOUS SPATIAL RÉUSSI

Voici l'instant historique où les capsules et leurs nez hérissés d'antennes et de circuits électroniques ne sont plus éloignés que de deux mètres. Il est alors exactement 20 h 26 mn 14 s : le premier rendez-vous spatial vient d'être réussi. Entre les quatre astronautes un curieux dialogue s'engage. De Gemini VII, Frank Borman s'étonne : « Je vois tes lèvres bouger », dit-il à Walter Schirra. « Pas étonnant, mon vieux, je mâche du chewing-gum », lui répond-on placidement. Après quoi, les deux astronautes échangent en plein vide spatial des plaisanteries de citadins habitués aux encombrements : « Décidément, la circulation est dense ici », remarque Schirra. « Crois-tu qu'il soit nécessaire d'appeler un agent ? » rétorque Borman dont le sourire est visible derrière les hublots. C'est à ce moment que, sans transition avec la nuit, un soleil éclatant se lève.





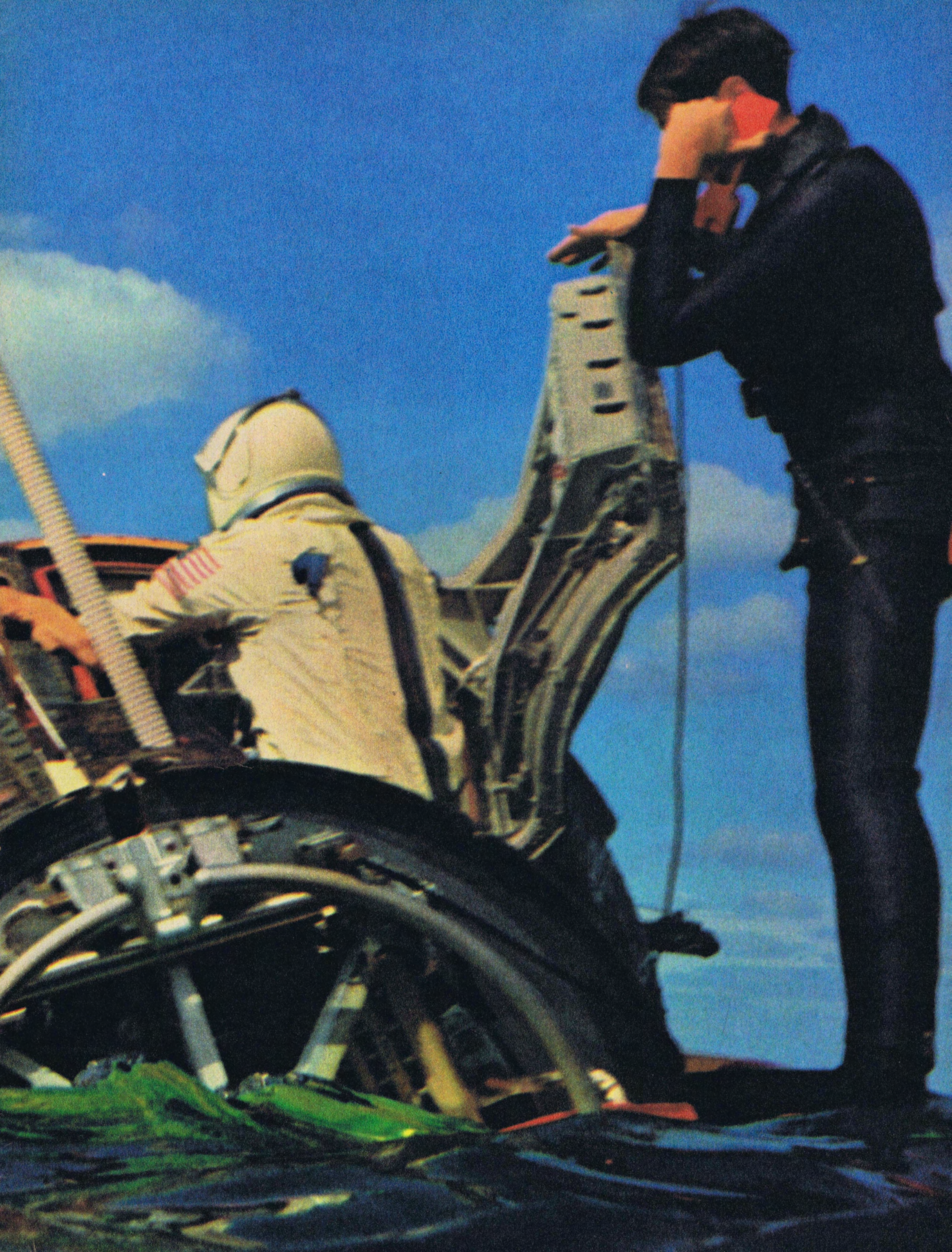


AVANT LEUR SÉPARATION, LE BALLET DES SATELLITES

Les deux satellites survolent maintenant les parties de la Terre éclairées par le Soleil. Durant trois tours complets du globe, ils évoluent l'un autour de l'autre (ci-dessous) à des distances variant entre deux et soixante mètres. Enfin, la maniabilité des capsules ayant été suffisamment expérimentée, un ordre vient du centre de contrôle de Houston : « Eloignez-vous de 5 kilomètres et reposez-vous. » A regret, les quatre astronautes voient s'écarter les deux capsules (à droite). Tandis que Gemini VII est autorisé à continuer son vol d'endurance durant deux jours encore, Schirra et Stafford reçoivent l'ordre d'entamer leur retour vers la Terre. Du ciel, Borman et Lovell, redevenus les solitaires de l'espace, vont assister à leur descente.

GEMINI VI REVIENT AVEC LES PHOTOS DE L'EXPLOIT

A 15 h 53, heure française, Schirra et Stafford qui survolent l'océan Pacifique débutent leurs manœuvres de retour vers la Terre. Ils larguent la section inférieure du satellite contenant les équipements et allument leurs rétrofusées. En un quart de tour du globe, elles vont ralentir la vitesse de la capsule et la « désatelliser ». A 16 h 16, Gemini VI pénètre dans l'atmosphère terrestre : le frottement de l'air rougit à blanc le socle de la capsule. Puis les parachutes s'ouvrent automatiquement. Schirra dirige lui-même les dernières phases de la descente et réussit à faire amerrir Gemini VI dans la mer des Caraïbes à 20 km à peine du porte-avions « Wasp » chargé de le recueillir. Des hommes-grenouilles sont aussitôt amenés par hélicoptère. Leur première tâche (notre photo) : ceinturer la capsule d'une bouée et brancher un radio-téléphone la reliant au « Wasp ». Alors seulement les écoutilles du satellite s'ouvrent tandis qu'apparaissent Stafford (à g.) et Schirra : ils ramènent de l'espace les photos de leur rendez-vous avec Gemini VII.



UNIVERS MATCH

Pour Gemini VII et ses vétérans de l'espace qui tournent depuis quatorze jours c'est le samedi 18 décembre que s'achève l'aventure. A 15 h 15, ils amerrissent à leur tour à 11 km seulement du porte-avions « Wasp ». Barbus et souriants, Lovell et Borman (à dr.) sont hissés à bord du porte-avions : désormais, ils sont champions toutes catégories de l'espace avec 330 h 35 mn de vol et 8 300 000 km parcourus autour de la Terre.

