ASTRONAUTE STEVE MACLEAN



L'Agence spatiale canadienne, 2008, Album photo : Steve MacLean. Extrait le 2 mars 2008 du site http://www.espace.gc.ca/asc/app/gallery/results1.asp?session=

Figure C-1 L'astronaute Steve MacLean

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-803/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-803-PF-002/A-CR-CCP-803-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

ASTRONAUTE STEVE MACLEAN

Choisi en décembre 1983 pour faire partie du groupe initial des six astronautes canadiens, Steve MacLean commence sa formation d'astronaute en février 1984. De 1987 à 1993, il gère le Programme du système perfectionné de vision spatiale (SPVS), un système de caméras informatisées qui fournit des données d'orientation et qui améliore la commande des bras robotiques canadiens Canadarm et Canadarm2. De 1988 à 1991, il est astronaute conseiller dans le cadre du Programme de technologies stratégiques en automatisation et en robotique (TSAR).

MISSIONS

STS-52

Mission : U.S. Microgravity Payload-1 (USMP-1); Laser Geodynamic Satellite II (LAGEOS II).

Navette spatiale : Columbia.

Lancement : le 22 octobre 1992 à 01:09:39 HAE.

Atterrissage : le 1er novembre 1992 à 09:05:53 HAE.

Durée de la mission : 9 jours.

Altitude de l'orbite : 163 milles nautiques.

Les objectifs principaux de la mission sont le déploiement du LAGEOS-II, le fruit d'une coopération entre la NASA et l'Agence spatiale italienne (ASI), et également le fonctionnement de l'USMP-1

La mission, outre les objectifs du LAGEOS-II et de l'USMP-1, avait les objectifs suivants :

- les expériences canadiennes CANEX-2 réalisées dans la soute de l'orbiteur et dans le compartiment intermédiaire :
    - système de vision spatiale de pointe (ASVS),
    - exposition en orbite terrestre basse (MELEO),
    - expériences de l'Université Queen's sur la diffusion des métaux liquides (QUELD),
    - essai de séparation des phases dans le cas des liquides (PARLIQ),
    - la mesure de l'atmosphère terrestre par photospectromètre solaire 2 (SPEAM-2),
    - Orbiter Glow-2 (OGLOW-2),
    - les essais et observations d'adaptation spatiale (SATO), et
    - un petit satellite qui porte la désignation spéciale « Module cible canadien », déployé le neuvième jour pour appuyer les expériences du Système de vision spatiale (SVS).
- trois capteurs autonomes fournis par l'Agence spatiale européenne, notamment :
    - le détecteur stellaire modulaire,
    - le détecteur de lacet à référence terrestre, et
    - le capteur d'horizon terrestre conique de basse altitude.

STS-115

Mission : Installation des nouveaux segments de poutrelle P3 et P4 sur la Station spatiale internationale.

Navette spatiale : Atlantis.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-803/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-803-PF-002/A-CR-CCP-803-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Lancement : le 9 septembre 2006 à 11:15:00 HAE.

Atterrissage : le 21 septembre 2006 à 06:21:00 HAE.

Durée de la mission : 12 jours.

Altitude de l'orbite : 122 milles nautiques.

L'équipage de la mission STS-115 a livré et installé sur la SSI de nouveaux segments de poutrelle P3 et P4. Trois sorties dans l'espace sont réalisées pour mettre les nouvelles poutrelles P3 et P4 en service. Les astronautes de sortie, y compris Steve MacLean, raccordent les câbles d'alimentation et activent l'équipement visant à terminer l'installation des poutrelles P3 et P4 et de leurs panneaux solaires pour la production de l'énergie.

Les équipages de la mission STS-115 et de l'Expedition 13 avait utilisé les bras robotiques Canadarm et Canadarm2 de la navette et de la station pour réaliser les activités d'installation.

DATE ET LIEU DE NAISSANCE

Né le 14 décembre 1954 à Ottawa, Ontario.

ÉDUCATION

Steve MacLean effectue les études suivantes :

- Études primaires et secondaires à Ottawa, Ontario,
- Baccalauréat en physique (avec distinction) en 1977 de l'Université York, et
- Doctorat en physique en 1983 de l'Université York.

ANTÉCÉDENTS PROFESSIONNELS

De 1974 à 1976, Steve MacLean travaille en administration des activités sportives et aux relations publiques à l'Université York. Il fait de la compétition pour l'équipe canadienne de gymnastique de 1976 à 1977. De 1980 à 1983, il enseigne à temps partiel à l'Université York, puis il agit à titre de chercheur invité à l'Université Stanford. En tant que physicien spécialiste du laser, Steve MacLean effectue des travaux de recherche, notamment sur l'électro-optique, la fluorescence induite par laser de particules et de cristaux et la spectroscopie laser multiphotonique.

MacLean est conseiller scientifique principal de la Station spatiale internationale de 1993 à 1994, période pendant laquelle il est nommé directeur général du Programme des astronautes canadiens pour une période de deux ans.

En août 1996, il commence sa formation de spécialiste de mission au Centre spatial Johnson à Houston, au Texas. Après avoir réussi la formation de base en 1998, il entreprend une formation avancée tout en assumant diverses fonctions techniques à la division de robotique du Bureau des astronautes de la NASA. Par la suite, il agit à titre de CAPCOM (communicateur de capsule) pour le Programme de la Station spatiale internationale (SSI) et le Programme de la navette spatiale au Centre spatial Johnson.

En 2007, MacLean agit en tant qu'astronaute en chef de l'Agence spatiale canadienne (ASC) et coordonne les activités des astronautes depuis le siège social de l'ASC.

DISTINCTIONS PARTICULIÈRES

Steve MacLean s'est vu décerner les distinctions particulières suivantes :

- Le prix du Président (Murray G. Ross Award) de l'Université York,
- Une bourse d'études du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) du Canada,

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-803/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-803-PF-002/A-CR-CCP-803-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

- Deux bourses d’études supérieures de l’Ontario,
- Une bourse de recherche postdoctorale du CRSNG, et
- Plusieurs diplômes honoris causa des universités ou collèges suivants :
    - Collège militaire royal de Saint-Jean, Québec,
    - Université York de Toronto, et
    - Université Acadia à Wolfville.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-803/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-803-PF-002/A-CR-CCP-803-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.