

## TABLE RONDE SUR LA TÉLÉSCIENCE

Bien que chargé, le programme du Séminaire a permis de réunir une trentaine de personnes, essentiellement des scientifiques, pour présenter les concepts de téléscience, en préciser les enjeux et discuter de l'approche de cette problématique (voir tableau ci-joint des transparents présentés).

La discussion a fait ressortir les points suivants:

- la téléscience est à la fois inévitable et souhaitable pour enrichir globalement le retour scientifique des expériences spatiales, principalement dans le contexte de la préparation de COLUMBUS;
- la téléscience doit permettre une interactivité suffisante entre le scientifique et son expérience.

Il est essentiel de bien connaître le domaine dans lequel l'expérimentateur doit évoluer donc il est nécessaire de s'entraîner, de répéter et d'effectuer des expériences probatoires autant que possible.

Un questionnaire a été distribué aux scientifiques en fin de séance, portant sur leurs projets en cours ou futurs qui pourraient bénéficier de méthodes de téléscience et les opérations de tests et de familiarisation qu'ils souhaiteraient mener. Ce sondage servira de base pour démarrer un programme probatoire de téléscience dès l'année 1991.

## TELESCIENCE

CARACTERISTIQUES OPERATIONNELLES COMMUNES AUX FUTURS MOYENS SPATIAUX (COLUMBUS, CAPSULES):

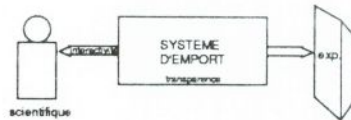
LONGEVITE OPERATIONNELLE (CONTINUITE / RECURRENCE DES VOLS)  
 => DUREE DE VIE D'UN INSTRUMENT SPATIAL VOISINE D'UNE DUREE DE VIE TERRESTRE  
 LIMITATION OU ABSENCE DU ROLE DE L'EQUIPAGE  
 QUASI-PERMANENCE DES LIAISONS (AC pour les capsules)

ESSOR TECHNOLOGIQUE

ACQUISITION / COMPRESSION / TRANSMISSION / PRESENTATION DE L'INFORMATION

=> EMERGENCE DU CONCEPT TELESCIENCE COMME MODE OPERATIONNEL CARACTERISE PAR

INTERACTIVITE  
 TRANSPARENCE



## INTERACTIVITE

CONDITIONS	MOYENS	CONTRAINTES	APPROCHE
OBSERVABILITE DE L'EXPERIENCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observation multi-dimensionnelle</li> <li>Présentation de l'information</li> <li>Permanence de l'accès</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacité des canaux de liaison</li> <li>Comprehensibilité</li> <li>Retard, contraintes opérationnelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compression de données</li> <li>Filtrage bord (SE)</li> </ul>
LIBERTE DE PLANIFICATION "TACTIQUE"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allocation d'enveloppe de ressources</li> <li>Responsabilisation, entraînement</li> <li>Corrélation avec des ressources sol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Survi en temps réel</li> <li>Représentativité du contexte opérationnel simulé</li> <li>Accès, liaisons</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>BANCS</p> <p>DE</p> <p>SIMULATION</p> </div>
CAPACITE DE REACTION	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permanence de l'accès</li> <li>Facilité de génération des commandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Délais de vérification</li> <li>Sécurité</li> </ul>	

## TRANSPARENCE

CONDITIONS	MOYENS	CONTRAINTES	APPROCHE
DELAJ DE FAMILIARISATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>Simulateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Représentativité</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Etude de définition USOC</p> <p>Vois précurseurs COLUMBUS</p> <p>Expériences probatoires fusées-sonde...</p> <p>Evaluation des apports de la robotique interne</p> </div>
FACILITE D'ACCES AU CENTRE OPERATIONNEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décentralisation (USOC, UHB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Complexité opérationnelle</li> </ul>	
DISPONIBILITE DE L'INSTRUMENT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenance / Préparation de l'instrument</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planification de l'utilisation des ressources</li> <li>Existence de moyens dédiés (robotique interne)</li> </ul>	