

Station Spatiale

Auteur : Claude Bourlès, 1996.

Utilisation : Brise-glace, énergiseur, travail sur le groupe, travail sur la communication.

Durée : 30 minutes + 30 à 60 mn de débriefing.

Lieu : L'activité peut se dérouler aussi bien en extérieur qu'à l'intérieur.

Objectifs : Développer les capacités à utiliser l'information, à communiquer, au calcul mental, à la créativité et à la pensée latérale.

Défi : L'exercice consiste à communiquer verbalement l'information fournie, pour déterminer dans un premier temps la nature du problème, et pour dans un deuxième temps trouver la solution.

Taille du groupe : 5 à 9 participants par équipe. Plusieurs équipes peuvent travailler en parallèle.

Préparation : S'il y a plusieurs équipes, prévoir un paquet de cartes station spatiale par équipe. Vérifier la composition des jeux. Mélanger les cartes avant de les donner. Chacune contient une information unique.

Contraintes : Les participants ne doivent pas se montrer leurs cartes, ni les donner, ni les échanger. L'information doit être communiquée verbalement. Il n'est pas utile qu'il y ait un observateur pour cette activité, car l'objectif ne peut pas être clair pour un spectateur.

Déroulement :

- 1 - Distribuer les cartes aux participants jusqu'à épuisement du paquet.
- 2 - Rappeler aux participants qu'ils ne doivent pas se montrer leurs cartes, ni les donner, ni les échanger.
- 3 - Donner deux minutes pour que chacun puisse prendre connaissance de l'information qu'il y a sur ses cartes.
- 4 - Dire aux participants qu'ils peuvent commencer à échanger des informations et qu'ils disposent de 30 mn.

Debriefing (prévoir 30 à 60 mn) :

- Avez-vous été dérouté par l'aspect "spatial" de l'activité ?
- Vous a-t-il été difficile de vous concentrer sans connaître l'objectif au préalable ?
- Avez-vous eu de la peine à respecter les contraintes ? Pourquoi ?
- Quelqu'un a-t-il proposé une mise en commun de l'information ?
- Quelqu'un a-t-il proposé un traitement méthodique du problème ? A-t-il été suivi ?
- Y-a-t-il eu perte ou déformation de l'information ? Pourquoi ?
- Y-a-t-il eu un moment de "déblocage" ?
- Y-a-t-il eu une bonne écoute réciproque ?
- La réponse a-t-elle été vérifiée ?

Solution :

Il y avait de l'information non pertinente pour la solution, comme le nom de la station ou celui de la navette.

1 - Trouver d'abord le nombre des modules : dix, soit 2 modules d'habitation +4 de liaison +1 module scientifique +1 module technique +2 solaires qui comptent chacun pour un module.

Sources d'erreurs : les panneaux solaires, que l'on peut oublier de compter, et le robot d'assemblage que l'on peut compter à tort alors qu'il est déjà en orbite.

2 - Déterminer le nombre de lancements : Cinq, à raison de 2 modules par voyage.

3 - Incidence du temps d'assemblage : d'un lancement à l'autre, le temps est plus que suffisant pour l'assemblage en orbite, mais il faudra en tenir compte après le dernier lancement.

4 - Détermination du temps : le dernier lancement se produit au début de la 5ème semaine, soit après 4 semaines complètes.

Ajouter à ces 4 semaines 2 h de montée en orbite, ce qui nous fait 4 semaines et 2 heures.

Ajouter ensuite 2 heures de déchargement des modules, ce qui nous fait 4 semaines et 4 heures.

Ajouter enfin 4 jours d'assemblage des modules, ce qui nous fait 4 semaines, 4 jours et 4 heures.

Réponse : la station sera assemblée en 4 semaines, 4 jours et 4

Ou encore : la station sera terminée le lundi de la 5ème semaine à 16 h. On considère que les semaines vont du jeudi midi au jeudi midi suivant.

Ou encore : la station sera terminée en 32 jours et 4 heures.

<p>Dans la mesure du possible, il y a un module de liaison dans chaque cargaison de navette.</p>	<p>La navette s'appelle AVENTURA.</p>
<p>Les modules sont tous disponibles lorsque commencent les lancements.</p>	<p>Le robot assembleur compte pour un module.</p>

<p>Les modules de liaison servent à assembler les autres modules.</p>	<p>Il y a un module scientifique.</p>
<p>L'équipage de la navette comprend un pilote et un copilote.</p>	<p>Combien faudra-t-il de temps (temps terrestre) pour que la station soit complètement assemblée ?</p>
<p>Un module de liaison permet d'assembler jusqu'à quatre autres modules.</p>	<p>Le robot assembleur est déjà en orbite lorsque commence la construction de la station.</p>

<p>Il y a 4 modules de liaison.</p>	<p>Il faut une heure pour décharger un module de la navette.</p>
<p>Il faut deux heures à la navette pour monter en orbite et rejoindre la station.</p>	<p>Il y a 2 modules d'habitation.</p>
<p>La navette peut mettre en orbite deux modules à la fois.</p>	<p>Il y a 1 module technique.</p>

<p>La station s'appellera ECLIPSE.</p>	<p>La station spatiale est construite en orbite par assemblage de modules.</p>
<p>Il y a un robot radiocommandé pour effectuer l'assemblage des modules.</p>	<p>Le temps de construction de la station est compté à partir du premier lancement de la navette.</p>
<p>Il y a un lancement de navette toutes les semaines.</p>	<p>Il faut deux jours au robot pour assembler un nouveau module à la station.</p>

Le lancement a lieu tous les
jeudis à midi.

Il y a deux panneaux solaires.

Un panneau solaire compte pour
un module.