

Projet :

MEFISTO

Objet :

COMPTE RENDU REUNION N°25

Date :

29 mars 2002

Présents :

LP, PLa, DA, DC, FRO, PS

Diffusion :

participants + SL, CB, JJO, FRA, CL, OM

Ordre du jour° :

- Approbation CR n°24
- Travaux
- Avancement étude Y67
- Planning
- Autres contrats
- Informations diverses

Prochaine réunion° : 9/4/02 16h — salle Parasol

1 CR DE LA REUNION N° 24 DU 1/3/01

A ajouter :

CdC amélioration des performances de MEFISTO, inclure la contribution de Pierre Samuel. Prévoir un poste de dépenses de **maintenance** 10 k€ avec une justification de pouvoir couvrir des frais importants pouvant entraîner l'arrêt d'essais (groupe hydraulique, motorisation, PC). Dans le schéma de cinématique MEFISTO, erreur de position du rouleaux d'embarrage.

(<http://www.enstimac.fr/~penazzi/mefisto/index.html/>)

Reprise du CRR 24 (LP, 2/4/02)

2 TRAVAUX

2.1 Sécurité

Examen du CR de visite sécurité du 1/3/02.

1-**Extincteur au sol** : Pas en charge de MEFISTO.

Demande tde travaux à SG/ST (DC, 5/4/02).

2-**Neutralisation de la sécurité d'ouverture des portes** : Lié aujourd'hui au dégraissage des essais Y67. Refixer les contacteurs sur les portes et interrompre l'essais tous les 100 cycles (à définir) pour vérifier l'état de dégraissage de la tôle

Fixation des contacteurs sur les portes (DC, 2/4/02)

3-**Tableau blanc** : Le rendre à SG/ST et demander un nouveau tableau à positionner devant l'établi. Déplacer l'armoire 2 à coté de l'armoire 1 à la place du tableau blanc.

Commande tableau (PLa, 12/4/02)

4-Eliminer bouteilles en verre pour dissolvants :

Flacons à porter à la benne (DC, 5/4/02)

2.2 Acquisition (DC)

Depuis plusieurs mois, on recherche à définir les besoins de mesures et d'acquisition. Aucun CdC n'a été transmis à PLa par LP ou DA (réunion MEFISTO n°10, 10/1/01).

Il a donc lieu de reprendre les besoins d'acquisition et des conditions d'utilisation. Un tour de table des besoins donne :

- Efforts outils : 3 voies.
- Informations moteurs (couple moteur, couple freinage, vitesses) : 4 voies.
- Températures : 4 à 6 voies.
- Déformations : 3 à 9 voies.

Soit de 14 à 22 voies, ce qui est supérieur au besoin exprimé en 1/01 (15 voies).

En préparation de la définition d'un CdC (DC, LP, 15/4/02), faire un inventaire des besoins et l'envoyer aux différents utilisateurs afin de préparer le CdC (DC, LP, 5/4/02).

- **Enquête besoins utilisation (DC, LP, 5/4/02).**

2.3 Expression du besoin des travaux de la table (PS)

Pierre présente un projet d'expression de besoin sur la re-conception de la table. On s'accorde à conserver une référence comme tant l'axe de table. Les réglages en cas de changement de largeur de table sont à faire sur le dérouleur et l'enrouleur (bagues, É). Intégrer des guidages de table entre le dérouleur et l'enrouleur. La pression de contact sous le serre-flan ne semble pas homogène. L'abaiveur étudié en 2001 par projet IFI3 est à intégrer.

- **Transmission des fichiers CAO IDEAS de MEFISTO (PS, LP, 30/4/02).**
- **CdC améliorations performances MEFISTO (PS, LP, 30/4/02).**

3 AVANCEMENT DES ETUDES**3.1 Essais thèse DA****3.1.1 Mesure de coefficient de frottement sur le rayon matrice de R6, outil X160, nu et XES/1mm**

Premiers essais réalisés. La table ne passait pas dans le redresseur et le rayon n'a pas été usé de manière homogène. Modification de la géométrie matrice mais pas satisfaisant.

DA souligne un problème de bavures sur les essais de thèse en cours. En n'utilisant pas le redresseur des problèmes de défauts de table perturbent les essais (bavure, effet de tuile).

Les participants proposent Djelali de reprendre les travaux avec le redresseur.

3.1.2 Evolution de la dégradation d'un rayon de matrice

Il s'agit de mettre au point un protocole pour suivre la dégradation d'un outil nu et d'un revêtement MC et donc de déterminer le nombre de cycle critique. Les 2 outils seront passés sur la même bobine. La suite des travaux sera fixée sur la base de ces premiers résultats des essais.

DA et DC proposent Alexandre MORELA de suivre les essais et les observations partir de mardi .

- **Prévenir AM pour les essais (DC, 29/3/02).**
- **Plan de travail pour les autres essais (DA, 5/4/02).**

3.2 Etude Y67 (PLa)

3.2.1 Essais Phase 2.2

Pas de dégradations plus importantes sur la HLE qu'avec la XES à la vue des observations macro. Pla prévoit des observations MEB en sem. 15.

3.3 Autres

Rugosités. Les tôles qui semblent les plus rayés (1-nu, 2 CrN ou TiN, 4-MC) ont des changements rugosités Ra inverses : 1-MC ... 2-nu (pas d'effet) . La variation rugosité de tôle n'est pas un paramètre important pour la dégradation de la tôle.

Texture des revêtements. Les revêtements CrN , Balzers(Y67) et HIT (X65), n'ont pas les mêmes textures. Les MC/VSt et TiN/HIT ont tous les deux des couches de TiN en surfaces mais les textures sont différentes et une réponse à l'endurance différente. Continuer la surveillance de la texture.

Il faudrait reprendre un CrN /Balzers avec une tôle inox.

Caractéristiques mécaniques des tôles XES. Des éprouvettes ont été découpés. Essais de traction à faire. Faire un prélèvement sur des HLE.

- **Finaliser le CRA n°2 pour diffusion à PSA (Pla, 5/3/02).**
- **Prélèvement de tôle HLE (DC, 12/4/02).**
- **Essais de traction (LP, 20/4/02).**

3.4 EADS

EADS a été recontactée. Pas d'urgence de leur coté, de plus restructuration activité de EADS. Du notre pas de disponibilité de MEFISTO avant 8/02 (PSA, Da, USINOR). Les relancer en 4/02 ou 5/02.

- **Contacter Mme CHAINE (LP, CB, 4/02).**

3.5 TFE-ARCELOR

Réunion d'avancement avec Ch. MAGNY le 2/4/02 pour discuter des essais. Révision du planning en fonction des essais prévus. Attention aux dates d'approvisionnement des tôles.

- **Discussion essais, planning ARCELOR (Pla, AM,LP ,2/4/02).**

4 PLANNING

En l'état des informations au 28/3/02 : 3 études en cours ou prévues (cf. Annexe 1).

- Y67, reste 2 jours : les 11-12/4/02.
- Thèse DA 2 au 4/4/90 puis du 22/4/02 au 25/4/02
- ARCELOR/SOLLAC Florange : Démarrage au 27/5/02 mais si possible avec DA à partir du 13/5/02. Attention à la période 13/5/02 du 7/6/02.

- **Mise à jour du planning MEFISTO et diffusion (LP, 2/4/02).**