

Projet ordonnancement et gestion des flux

Etude de la mise en place d'un logiciel d'ordonnancement

Enseignants : Armand Baboli, Julien Fondrevelle, Thierry Moyaux

Langue : français ou anglais

Nombre de séances : 8 séances de 4h

Lieu : Salle info GI & plateforme Smart Factory

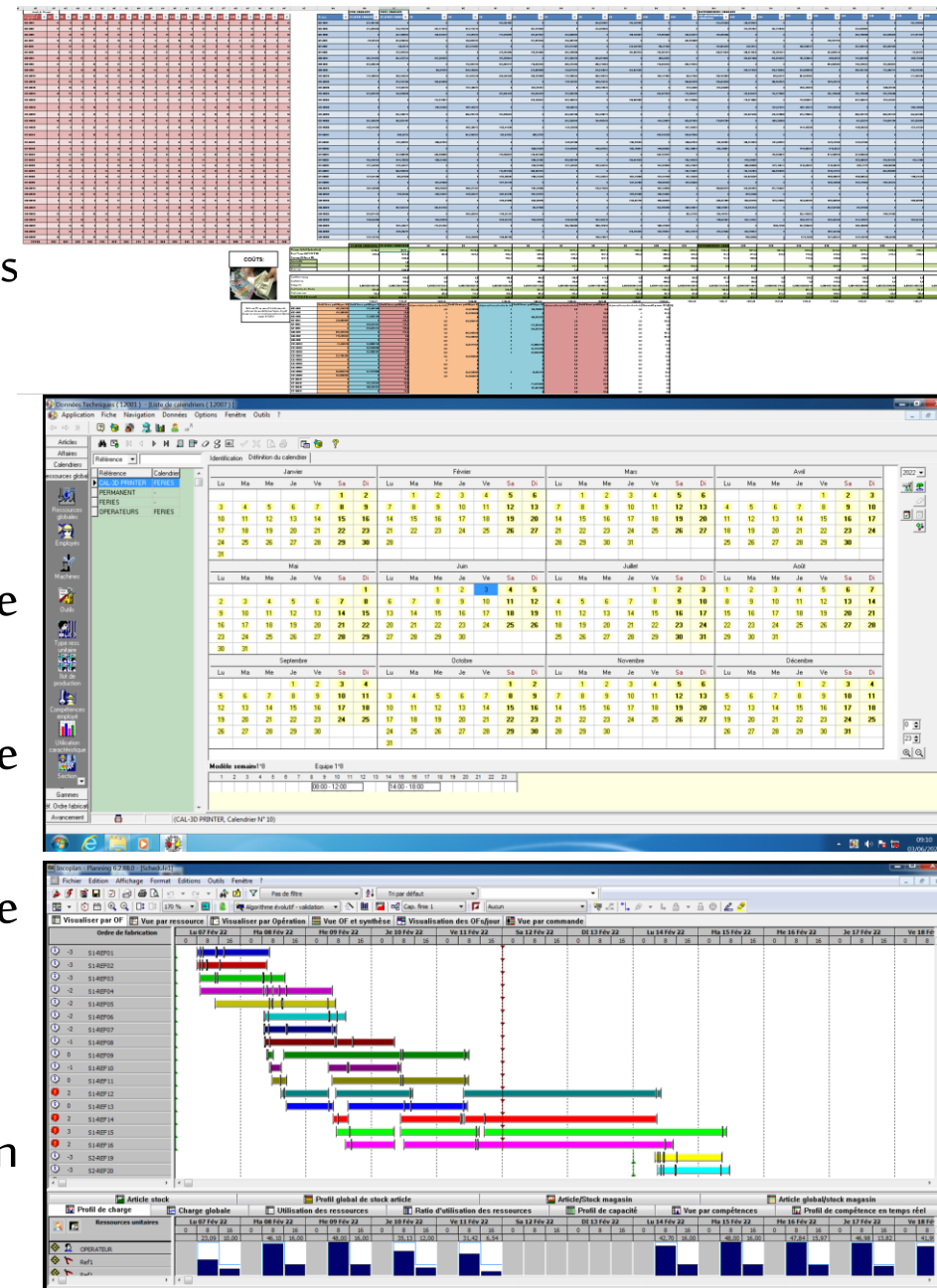
- **Objectifs :**

- Etudier le problème d'organisation du système de production pour respecter les engagements de l'entreprise au niveau court terme (décisions opérationnelles)
- Proposer des solutions d'ordonnancement de la production en respectant les contraintes physiques (machines et ressources humaines)
- Prendre en compte les modifications et les aléas de production et réajuster pour générer une nouvelle solution.
- Travailler sur un outil d'ordonnancement et identifier les avantages et les inconvénients d'un système d'aide à la décision (DSS)
- Faire une analyse technico-économique sur le déploiement d'un tel DSS
- Appliquer les concepts étudiés sur un cas réel (Plateforme Smart Factory)

Déroulement du projet

Activités en salle info

- Se familiariser et étudier les données de production pour établir des analyses globale sur les ressources
- Dimensionner le besoin en ressources humaines et machines
- Etablir les indicateurs de performance technico-économiques
- Se familiariser avec un outil d'aide à la décision pour l'ordonnancement de la production
- Générer des solutions acceptables tout en respectant les contrainte de production
- Approfondir les connaissances sur les règles d'ordonnancement et de séquençement et améliorer les solutions
- Gérer efficacement les ressources humaines (allocation des opérateurs)
- Proposer des règles d'aide à la décision pour palier les aléas de production (pannes machines, commandes urgentes, nouveaux produits, etc.)



Déroulement du projet

Activités sur la Plateforme Smart Factory

- Se familiariser avec les différentes technologies de fabrication additive (impression 3D en filament ou en résine)
- Créer les fichiers pour l'impression d'objets spécifiques (production personnalisée)
- Organiser la production de manière manuelle tout en respectant les contraintes de production (demandes des autres groupes, nombre de machines, temps d'accès à chaque machine, choix de couleurs, etc.) et proposer un planning en exploitant au maximum la capacité de production
- Utiliser le DSS d'ordonnancement pour modéliser et identifier les solutions et/ou améliorer les solutions manuelles
- Prendre en compte les aléas de production et le réajustement des solutions via le DSS



Questions ?



Thank you!