

## 1. Mises en situation

- Accéder aux sommaire des animations de SAP (Systèmes Automatisés de Production) :  
<http://www.epsic.ch/pagesperso/maccaudo/Schema/Exercices/AnimationsFlash/Grafcet.swf>
- Partager les binômes de la classe en deux parties, chacune choisissant un des deux SAP (sans regarder l'autre) parmi :
  - ◆ « Tête d'usinage »
  - ◆ « Pont roulant »,
- Décrire, par le moyen de votre choix, la liste des actions qui devront être exécutées par un automate sur votre SAP.
- Donnez votre description à un de vos camarades qui ne connaît pas ce SAP et demandez-lui de reconstituer les cycles de production.
- Commenter les résultats :
  - ◆ Facilité pour lui de relire vos descriptions,
  - ◆ Conformité du résultat par rapport à ce que vous vouliez décrire,
  - ◆ Quantité d'informations écrites pour décrire le système,
  - ◆ ...

## 2. L'outil de description GRAFCET

Étudier le cours sur le GRAFCET à la page : <http://www.stielec.ac-aix-marseille.fr/cours/abati/grafcet1.htm> en évitant les rubriques « Forçage et figeage », « Macros - Représentation », et « Encapsulation »

Répondre à ces quelques questions :

- Qu'est-ce qu'une étape ?
- Qu'est-ce qu'une transition ?
- Qu'est-ce qu'une réceptivité ?

## 3. Édition de Grafcet

Télécharger un logiciel d'édition de grafcet ici : <http://stephane.dimeglio.free.fr/sfcedit/index.html>

Réaliser le grafcet correspondant au SAP choisi.

Modifier le grafcet pour utiliser une macro-étape.