

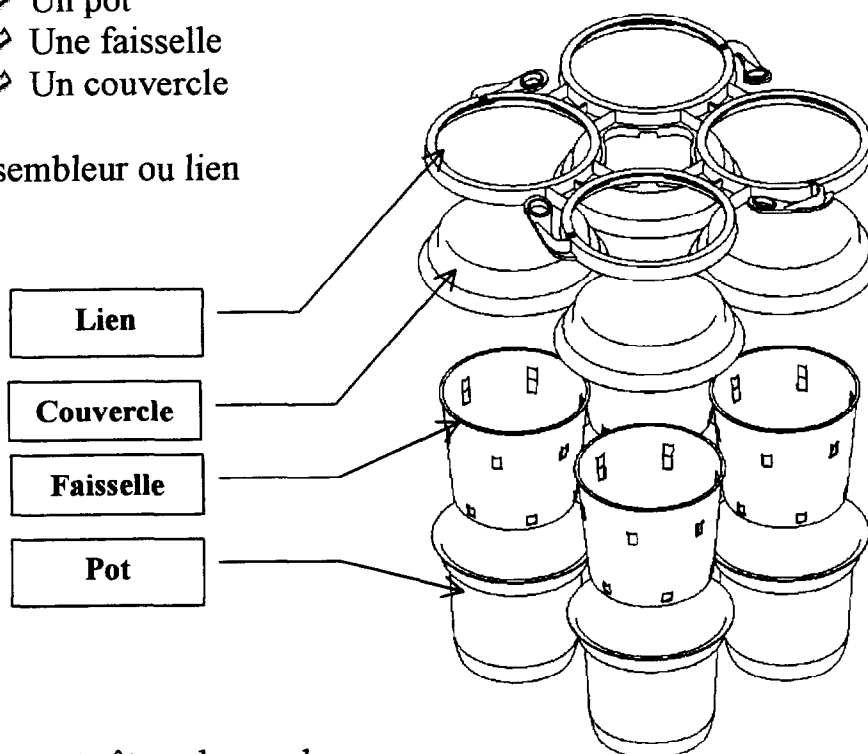
# Dossier technique

## 1. Présentation de la mini faisselle

La société RIANS commercialise de petits fromages blancs sous l'appellation "faisselle de Rians". Ils sont vendus par lot de quatre.

L'ensemble comporte:

- ⇒ Quatre sous-ensembles constitués de
  - ⇒ Un pot
  - ⇒ Une faisselle
  - ⇒ Un couvercle
- ⇒ Un assembleur ou lien

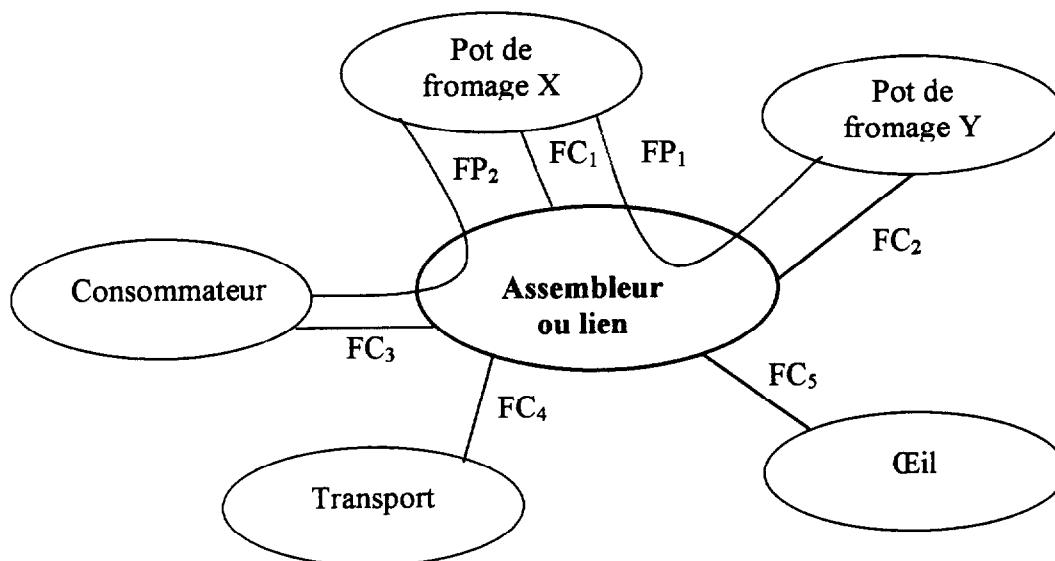


Les lots peuvent être de couleurs différentes déterminant au coup d'œil le pourcentage de matière grasse contenue dans le fromage (vert 40% de Matière grasse, bleu 0% de Matière grasse, ...).

Ces produits sont conditionnés à la laiterie, puis expédiés directement dans les différents points de vente (grandes surfaces, commerçants indépendants, ...).

## 2. Etude fonctionnelle sommaire

Pour simplifier l'analyse fonctionnelle seulement deux pots seront pris en compte.



- FP1**: Relier les pots entre eux  
**FP2**: Permettre au consommateur de délier un pot  
**FC1**: Maintenir le pot de fromage X  
**FC2**: Maintenir le pot de fromage Y  
**FC3**: Etre cassé facilement par le consommateur  
**FC4**: Etre suffisamment rigide pour supporter le transport  
**FC5**: Etre reconnu facilement

La difficulté de conception du produit se trouve dans le respect simultané des fonctions FC3 et FC4.

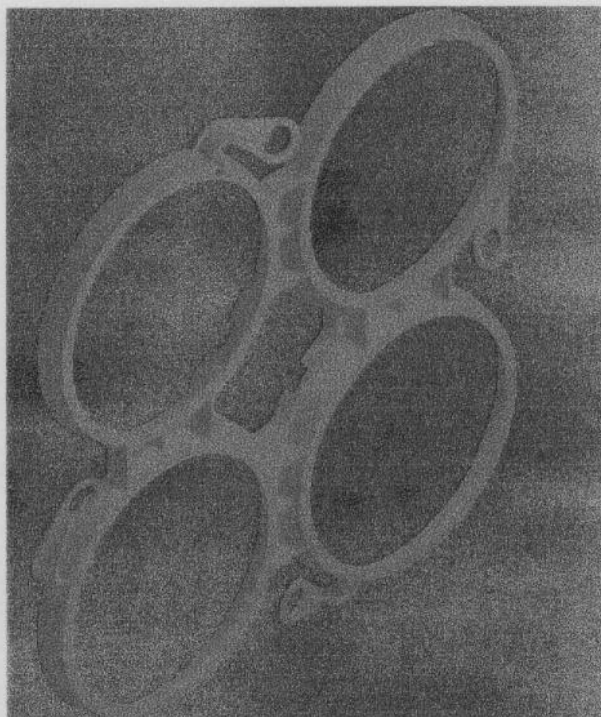
La zone fragile servant à la cassure du lien ne doit surtout pas être le lieu d'autres causes de fragilité.

Le terme 'transport' s'applique ici à toutes les opérations lors du conditionnement et en particulier de l'enclipsage sur les couvercles des quatre pots, mais aussi toutes les manipulations de mise en rayon jusqu'au domicile du consommateur.

La pièce servant à leur assemblage doit résister à toutes ces manipulations.

*L'étude portera sur la pièce servant à l'assemblage de ces quatre pots, elle sera appelée lien dans toute la suite de l'épreuve.*

### 3. Présentation du lien de pots



Le lien de pot, dont voici l'image de synthèse, est en polypropylène:

NOVOLEN 1100H de BASF.

La masse de polymère nécessaire à une pièce est de 11,4 g.

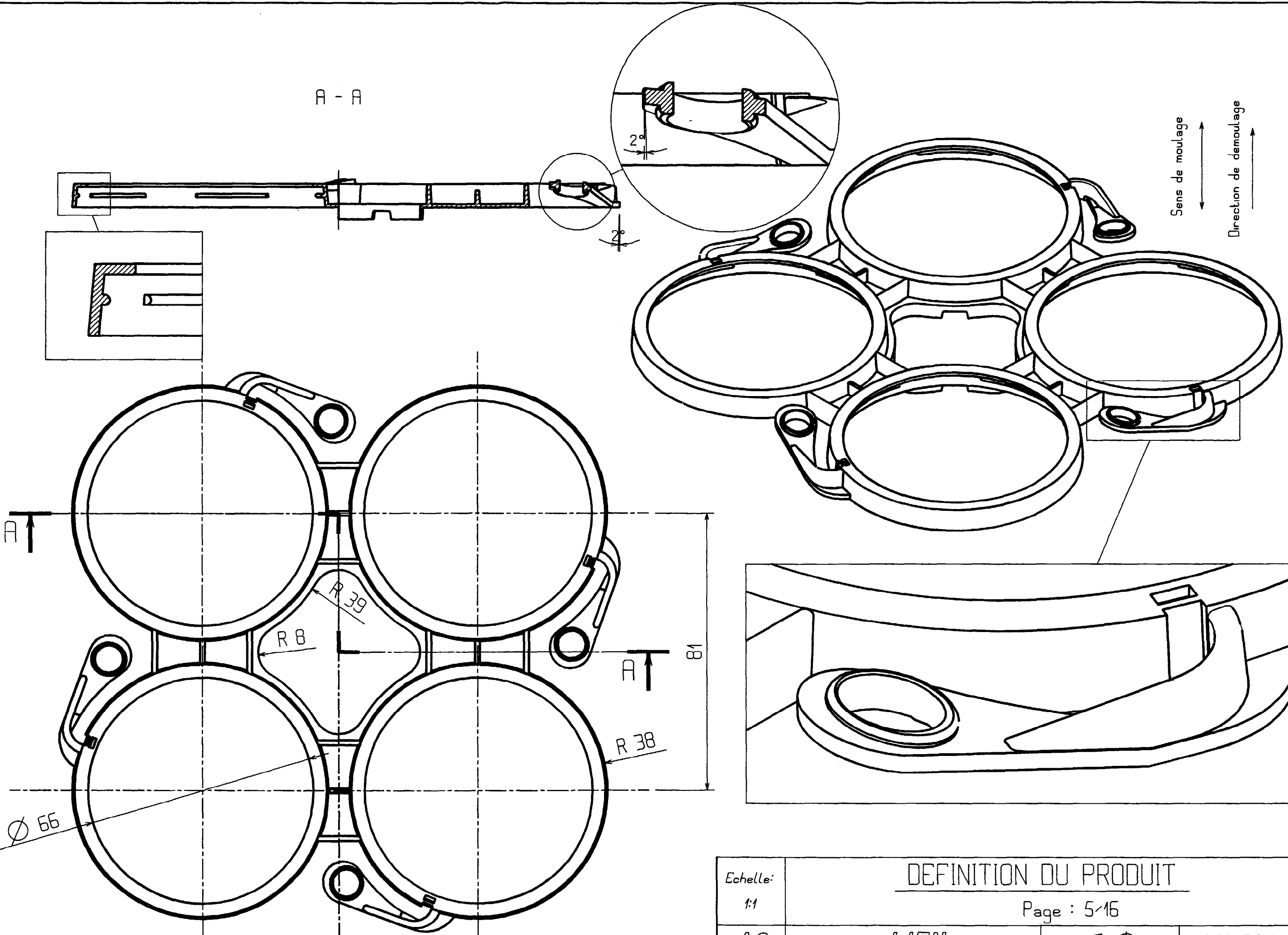
Tenant compte des quantités mensuelles de polymère achetées par le transformateur, le fournisseur vend celui-ci 3,95 FF/kg.

Les principales caractéristiques de ce polymère sont :

- ↖ Densité solide : 0,909
- ↖ Densité fondu : 0,804
  
- ↖ Température d'éjection : 93 °C
- ↖ Température d'injection recommandée : 240 °C
- ↖ Température de l'outillage entre 20 °C et 80 °C
- ↖ Contrainte de cisaillement maximale admissible : 0,26 MPa
- ↖ Gradient des vitesses de cisaillement maximal admissible : 24 000 s<sup>-1</sup>
- ↖ Melt flow index : 3,16 g/10min avec une température de 190 °C et une charge ayant une masse de 5000 g

Les quatre languettes servent à la désolidarisation de l'ensemble avant la consommation du produit contenu dans la faisselle.

A - A



Echelle: 1:1	DEFINITION DU PRODUIT				
	Page : 5/16				
A3	LIEN		BTS P&C		00