

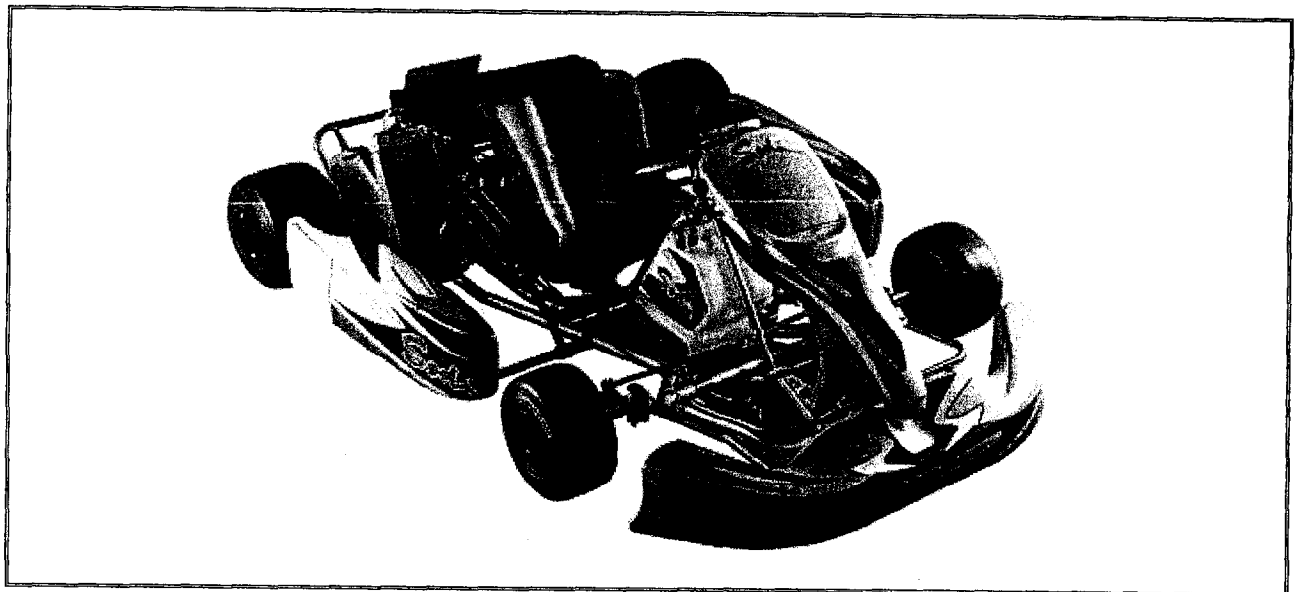
B.E.P MISE EN ŒUVRE DES MATERIAUX

Option : Plastiques et Composites

Epreuve EP 3
Technologie

Durée : 3 h 00 Coefficient : 4

DOSSIER RESSOURCES



Consignes aux candidats

Il est demandé au candidat de ne pas dégrader les feuilles.

Il est conseillé de consacrer 15 à 20 minutes à la lecture du sujet.
Calculatrice autorisée.

ACADEMIES :	Session : 2006	Ressources
EXAMEN : B.E.P	Code B.E.P :5122501	Durée : 3 heures
Spécialité : Mise en œuvre des Matériaux	Epreuve EP3 Technologie	Coefficient : 4
Option : Plastiques et Composites		
Dominante : Toutes les dominantes		Page 1 sur 11

DOSSIER RESSOURCES

CE DOSSIER COMPREND

Page 3 : Présentation de l'entreprise et du projet à traiter

Page 4 : Fiche produit pour la « Façade »

Page 5 : Fiche produit pour le « Réservoir »

Page 6 : Fiche produit pour le « Spoiler »

Page 7 : Fiche produit pour le « siège »

Page 8 : Fiche produit pour le « Tuyau »

Page 9 : Fiche produit pour le « cale pied »

Page 10 : Fiche produit pour le « sac de protection de l'ensemble »

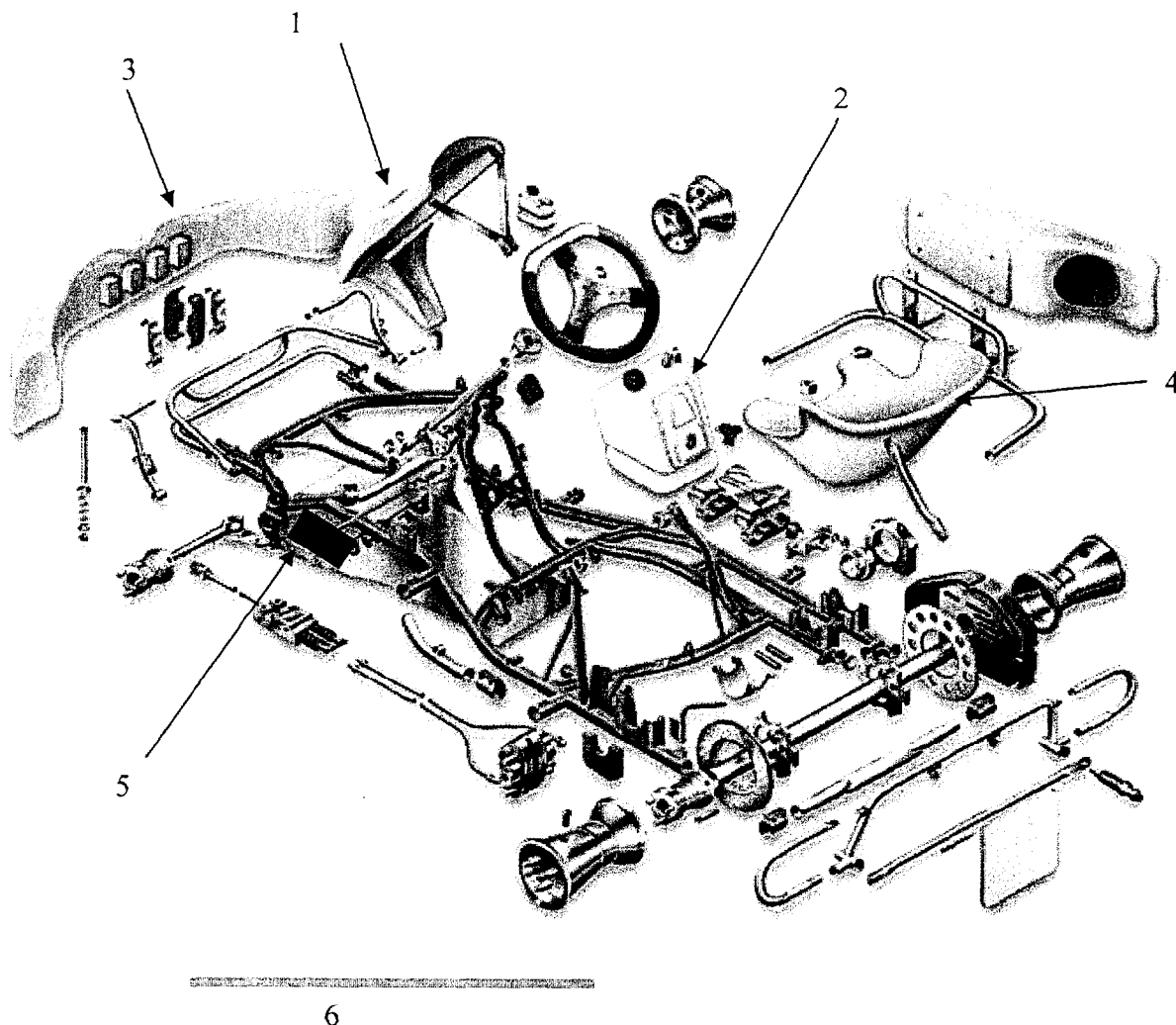
Page 11 : Schéma pneumatique de la ligne d'extrusion

Dossier ressources	Code : 5122501	Durée : 3 heures	Coefficient : 4
BEP mise en œuvre des matériaux			
Option : plastiques et composites			
Epreuve EP 3 Technologie	Toutes les dominantes		Page 2 sur 11

La société Auche Kart va commercialiser un nouveau karting. Les pièces en plastique et en composite sont sous-traitées par la société Chadel.

La société Chadel travaille 5 jours sur 7 en 3 équipes de 8 heures.

Vous trouverez ci-dessous le plan du karting ainsi que les pièces qui vont être étudiés.

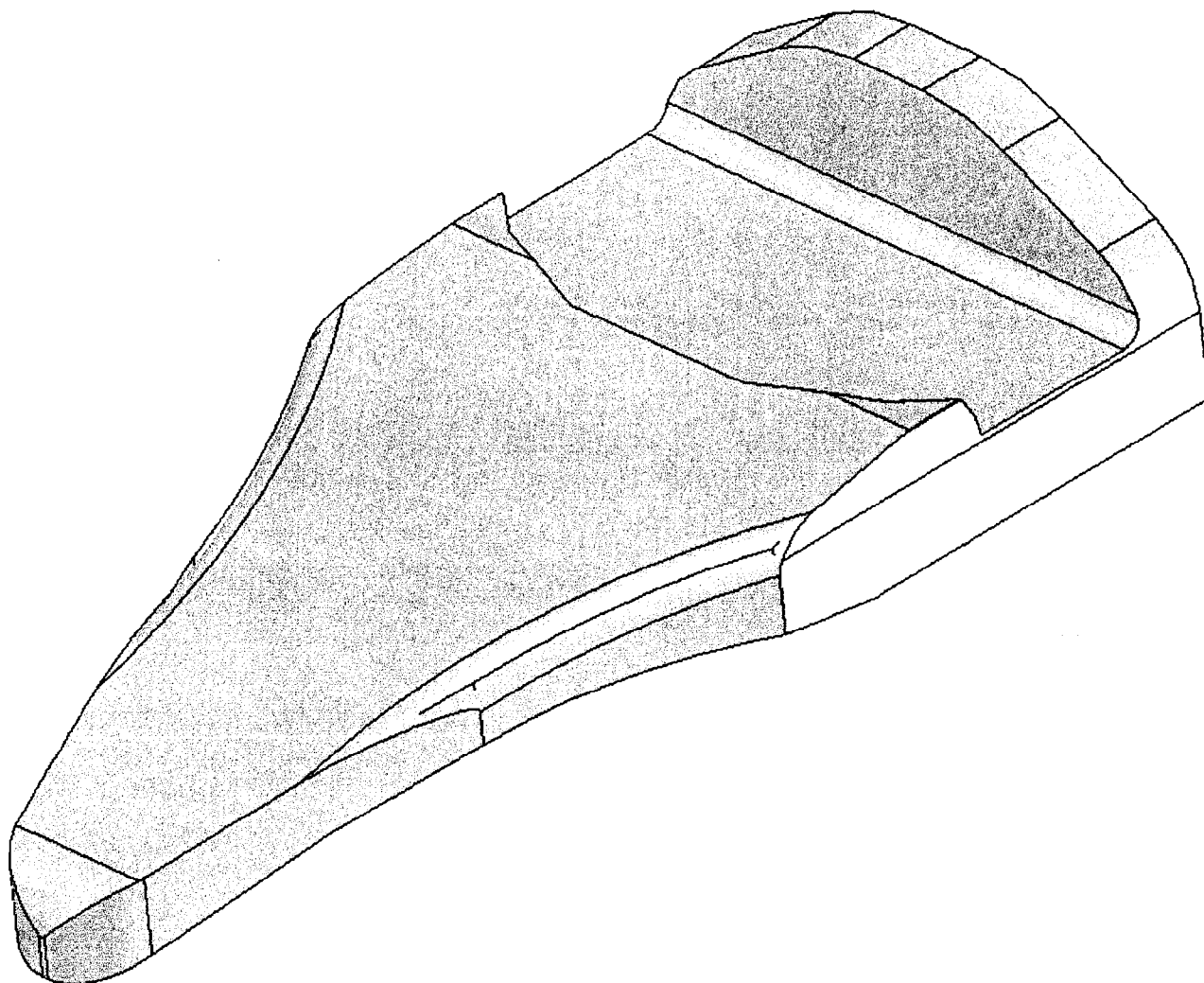


Nomenclature des pièces étudiées :

Repère de la pièce	Désignation	Quantité par Karting
1	Façade	1
2	Réservoir	1
3	Spoiler	1
4	Siège	1
5	Cale pied	2
6	Tuyau de carburant	1 m

Dossier ressources	Code : 5122501	Durée : 3 heures	Coefficient : 4
BEP mise en œuvre des matériaux			
Option : plastiques et composites			
Epreuve EP 3 Technologie	Toutes les dominantes		Page 3 sur 11

Fiche produit : Façade



Caractéristiques techniques de production

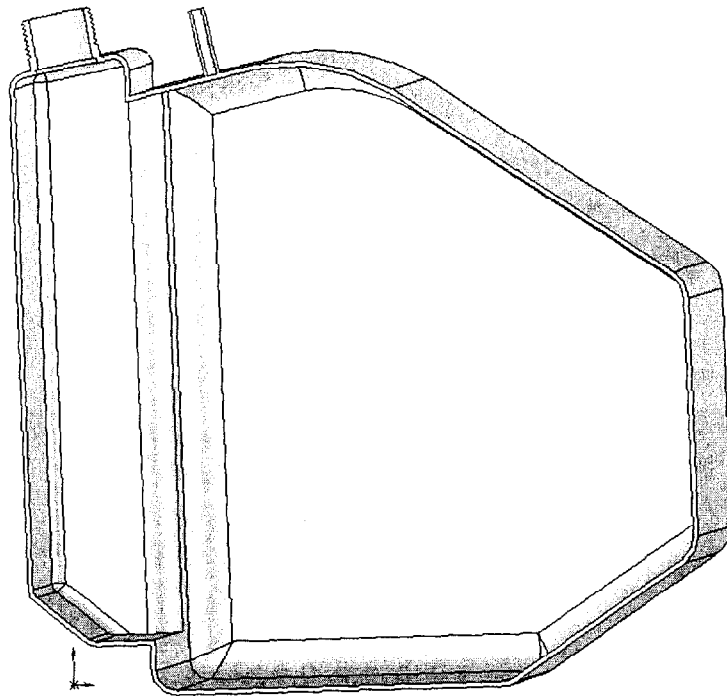
Nombre d'empreinte	Temps de cycle	Masse de la pièce	Masse de la moulée	Masse volumique
2	45 secondes	332 grammes	664 grammes	0.91 g/cm ³

Rebuts de production	Coloration	Surface projetée de la pièce	Matière
2%	1.5%	1460 cm ²	PP

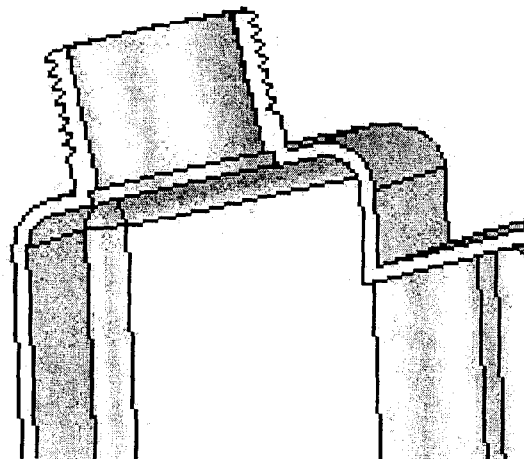
Observation : moule à canaux chauds

Dossier ressources	Code : 5122501	Durée : 3 heures	Coefficient : 4
BEP mise en œuvre des matériaux			
Option : plastiques et composites			
Epreuve EP 3 Technologie	Toutes les dominantes		Page 4 sur 11

Fiche produit : Réservoir



Réservoir en coupe



Coupe au niveau de la zone de soufflage

Procédé d'extrusion en continu

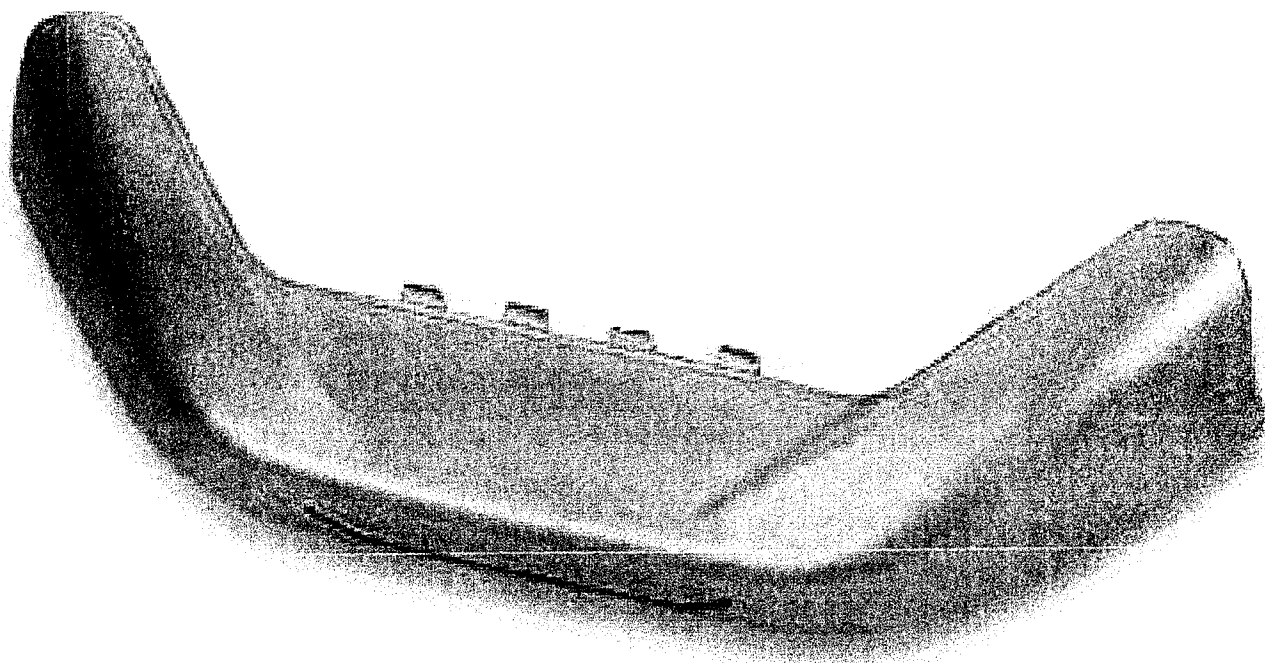
Cycle de production : Une paraison est extrudée de la machine, quand elle est assez grande un moule se déplace latéralement pour venir se fermer sur la paraison. Un couteau vient couper la paraison et ensuite le moule se déplace sous la canne de soufflage. Après le soufflage, le refroidissement et le dégazage, le moule s'ouvre. La canne de soufflage remonte et la pièce tombe.

Caractéristiques techniques de production

Nombre d'empreinte	Temps de cycle	Masse de la pièce	Masse de la paraison	Matière
1	35 s	1800g	2000g	PE hd

Dossier ressources	Code : 5122501	Durée : 3 heures	Coefficient : 4
BEP mise en œuvre des matériaux			
Option : plastiques et composites			
Epreuve EP 3 Technologie	Toutes les dominantes		Page 5 sur 11

Fiche produit : Spoiler



Réalisation en rotomoulage

Surface de la pièce	Temps de cycle	Nombre d'empreinte
0.3 m ²	6 minutes	1

% de rebuts	Matière
0.5	PE hd

Dossier ressources	Code : 5122501	Durée : 3 heures	Coefficient : 4
BEP mise en œuvre des matériaux			
Option : plastiques et composites			
Epreuve EP 3 Technologie	Toutes les dominantes		Page 6 sur 11