



# BTS CIM

## Epreuve E6

Développement industriel d'un produit microtechnique

### Dossier de Conception Préliminaire d'Outillage

#### COMPOSITION

Ce dossier présenté aux membres du jury lors de la session d'examen de janvier comporte 4 feuillets (*Exemple : Doc 1/4 à 4/4*)

**Doc 1/4** : Fiche individuelle de validation des tâches (*Document à la charge du professeur*)

**Doc 2/4** : Dessin d'ensemble du produit avec nomenclature et/ou éclaté de l'ensemble

**Doc 3/4** : Dessin de définition de la pièce

1. 2 vues minimum (+ 1 vue en perspective - Echelle 1 )
2. Cartouche complété (Nom, pièce, échelle ...)
3. Cotation fonctionnelle, dimensionnelle et géométrique

**Doc 4/4** : Dessin/croquis de l'outillage

1. 2 vues minimum, sans cotation, comportant les différentes parties de l'outillage (Partie Fixe et Mobile, Ligne de joint ...). Les différentes zones sont coloriées au crayon de couleur.
2. Cartouche complété (Nom, pièce, échelle ...)
3. Légende des couleurs utilisées - Usuellement, on utilise les couleurs suivantes :

**Partie fixe : en jaune**

**Partie fixe : en bleu**

**Ligne de joint : en rouge**

**Ejection : en vert**

**Broche ou noyaux : en orange**

**Les 3 derniers documents sont à la charge de l'étudiant**

Brevet de technicien supérieur «Microtechniques»

## FICHE INDIVIDUELLE DE VALIDATION DES TACHES POUR LE PROJET DE SECONDE ANNEE

Ce document est à renseigner par l'équipe des formateurs pour validation par la commission d'interrogation qui procède à la revue de projet de conception détaillée (première partie de l'épreuve E6). Une copie du document approuvé est conservée par l'établissement.

Nom : **ZBOROWSKI**

Établissement de formation :

**0590060V**

**Lycée Alfred KASTLER**

Prénom : **Romain**

Académie de **LILLE**

**Denain**

Identification du projet :

Validé le

Par :

**Produit : Voiture Optoguidée**

**Pièce : Pignon de sortie**

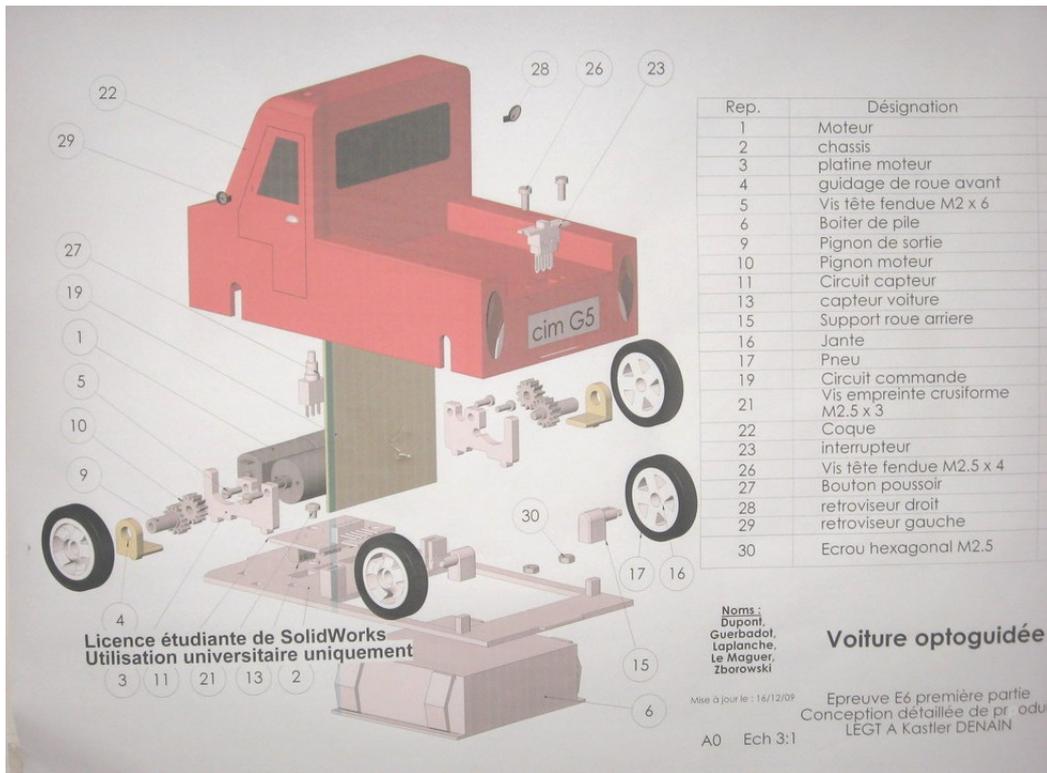
↓ Repérer le (ou les) domaine(s) d'activités abordé(s).

Domaine d'activité de la tâche		Descriptions succinctes des tâches
Fabrication unitaire (pièce produit et/ou pièce outillage).	<b>X</b>	<b>Réalisation d'un outillage d'injection plastique</b>
Mise en œuvre de logiciels dédiés à la réalisation.	<b>X</b>	<b>Solidworks 2010 Topsolid 2010</b>
Electronique , Informatique, et Automatismes		
Essais des outillages de validation.	<b>X</b>	<b>Réaliser une série de pièces</b>
Contrôle et essais du prototype	<b>X</b>	<b>Contrôler la série Monter le produit</b>
Moyens mis en œuvre : <b>Parc machine de l'établissement</b>		

Session : **2010**

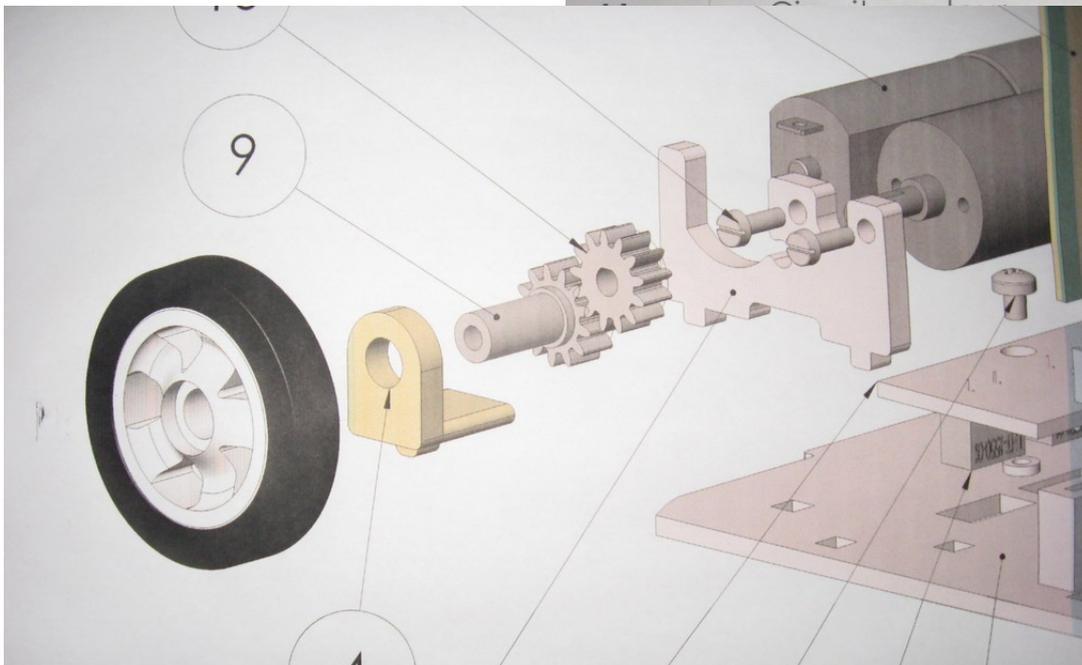
**TAMPON**

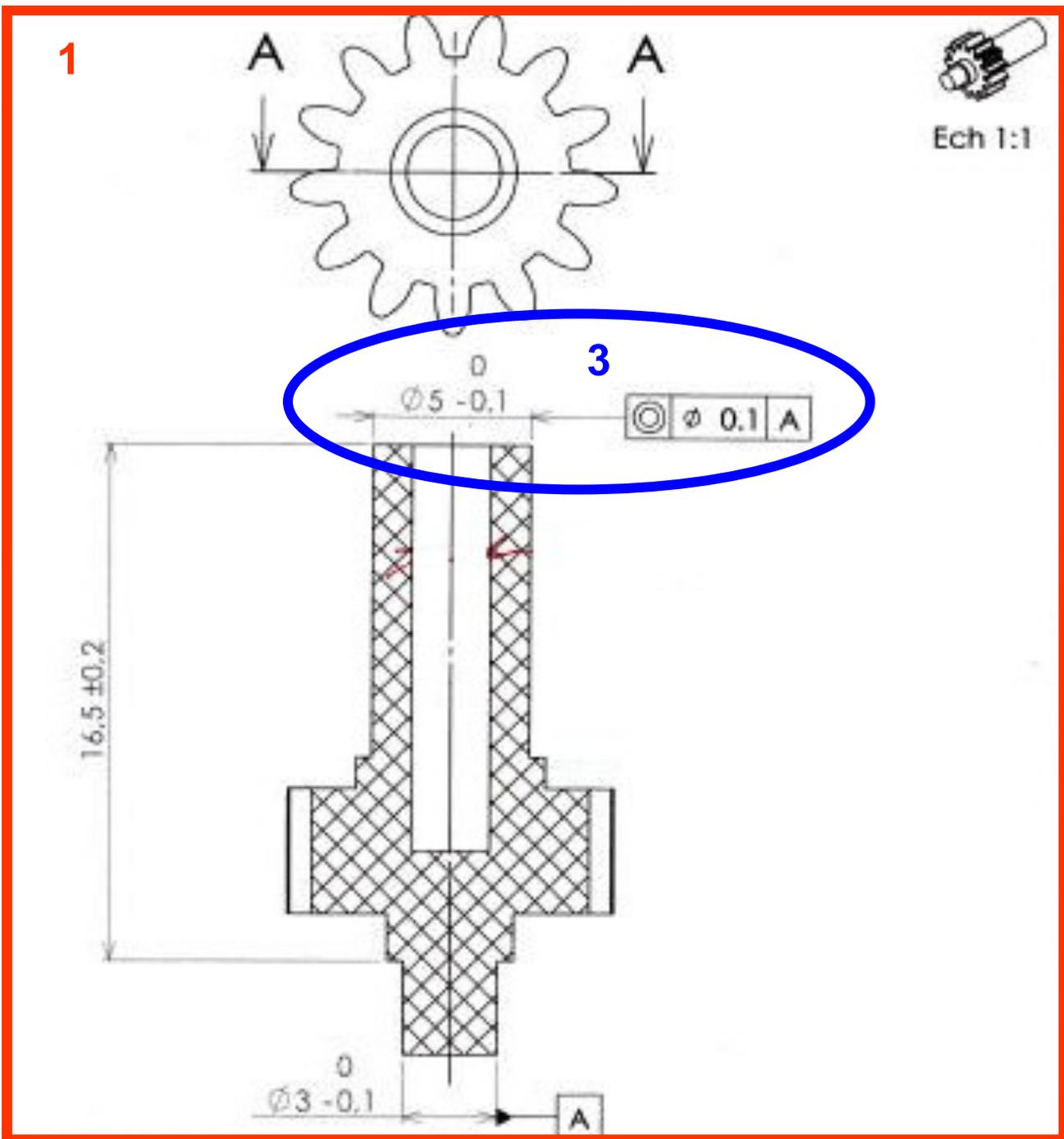
# Dossier de Conception Préliminaire d'Outillage - Composition - DOC 2/4



Licence étudiante de SolidWorks  
Utilisation universitaire uniquement

		Nbr.
1	Moteur	2
2	chassis	1
3	platine moteur	2
4	guidage de roue avant	2
5	Vis tête fendue M2 x 6	4
6	Boiter de pile	1
9	Pignon de sortie	2
10	Pignon moteur	2
		1
		3
		2
		4
		4
		1
		1
		1
		2
		1
		1
		1
		2





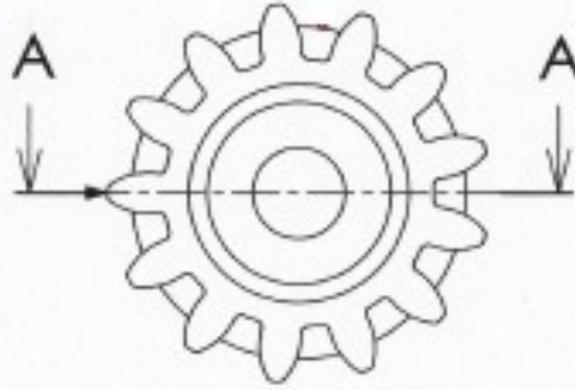
Caractéristique de la denture  
 Classe de précision : B NF E23-006  
 Nombre de dents : 13 Angle de pression : 20°  
 Module : 0.7 Rugosité des flancs :  $\sqrt{16}$   
 Crémaillère de référence : NF E23-011

Tolérances générales classe normale NF T58-000  
 Autres dimensions suivant le modèle numérique

9	2	Pignon de sortie	POM		DT 2/3
Rp	Nb	Désignation	Matière		
Nom: ZBOROWSKI		<b>Voiture Optoguidée</b> [Injection plastique]			
Prénoms : Romain					
Mise à jour : 16/12/09		Epreuve E6 seconde partie : Conception détaillée d'outillage			<b>BTS CIM</b> Session 2010
A4 v	Ech 5:1	<b>L.E.G.T. A.Kastler DENAIN</b>			

3

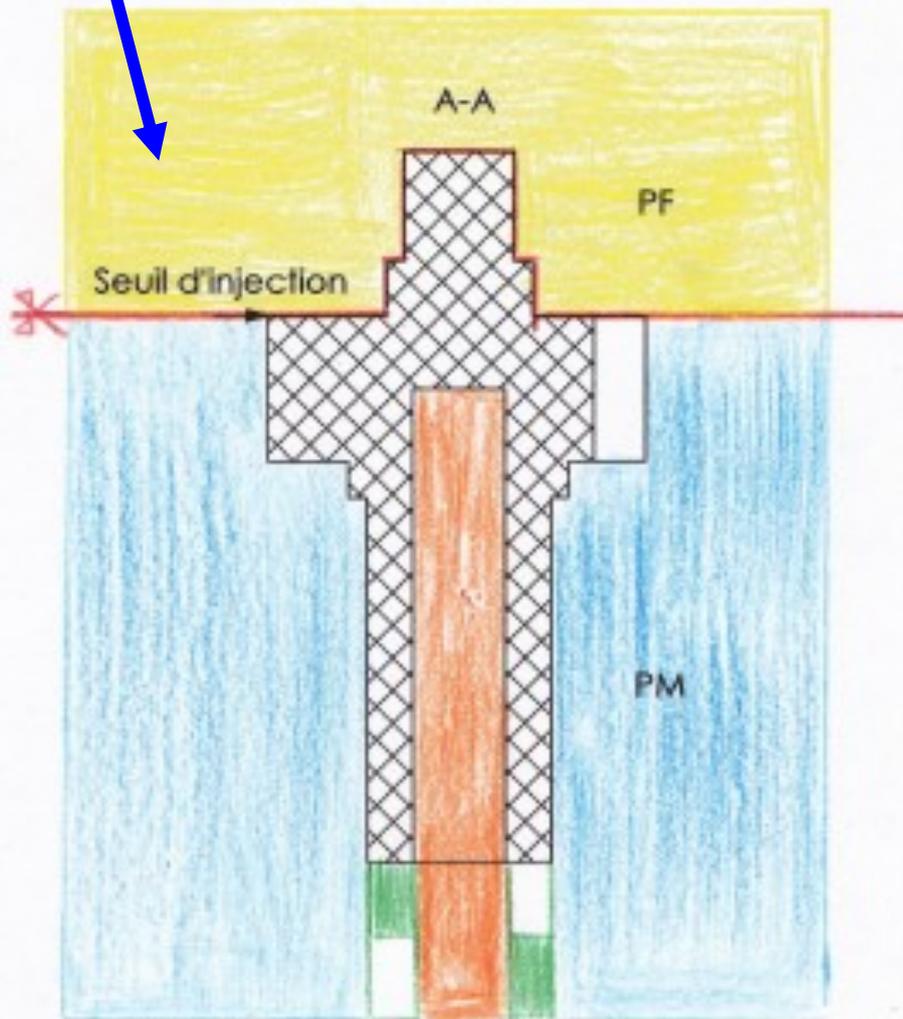
**Légende :**  
 Partie fixe : Jaune  
 Partie mobile : Bleue  
 Ligne de joint : Rouge  
 Ejection : Vert  
 Broche : Orange



1



Ech 1:1



Tolérances générales classe normale NF T58-000

9	2	Pignon de sortie	POM	DT 3/3
Rp	Nb	Désignation	Matière	
Nom : Zborowski		Voiture Optoguidée [Injection plastique]		2
Prénoms : Romain				
Mise à jour : 05/05/08		Epreuve E6 seconde partie : Conception préliminaire d'outillage L.E.G.T. A.Kastler DENAIN		BTS CIM Session 2010
A4 v				



# BTS CIM

## Epreuve E6

Développement industriel d'un produit microtechnique

### Dossier de Conception Préliminaire d'Outillage

#### COMPOSITION

Ce dossier présenté aux membres du jury lors de la session d'examen de janvier comporte 4 feuillets (*Exemple : Doc 1/4 à 4/4*)

**Doc 1/4** : Fiche individuelle de validation des tâches (*Document à la charge du professeur*)

**Doc 2/4** : Dessin d'ensemble du produit avec nomenclature et/ou éclaté de l'ensemble

**Doc 3/4** : Dessin de définition de la pièce

1. 2 vues minimum (+ 1 vue en perspective - Echelle 1 )
2. Cartouche complété (Nom, pièce, échelle ...)
3. Cotation fonctionnelle, dimensionnelle et géométrique

**Doc 4/4** : Dessin/croquis de l'outillage

1. 2 vues minimum, sans cotation, comportant les différentes parties de l'outillage (Partie Fixe et Mobile, Ligne de joint ...). Les différentes zones sont coloriées au crayon de couleur.
2. Cartouche complété (Nom, pièce, échelle ...)
3. Légende des couleurs utilisées - Usuellement, on utilise les couleurs suivantes :

**Partie fixe : en jaune**

**Partie fixe : en bleu**

**Ligne de joint : en rouge**

**Ejection : en vert**

**Broche ou noyaux : en orange**

**Les 3 derniers documents sont à la charge de l'étudiant**

**Brevet de technicien supérieur «Conception et Industrialisation en Microtechniques»  
FICHE INDIVIDUELLE DE VALIDATION DES TACHES  
POUR LE PROJET DE SECONDE ANNEE**

Ce document est à renseigner par l'équipe des formateurs pour validation par la commission d'interrogation qui procède à la revue de projet de conception détaillée (première partie de l'épreuve E6). Une copie du document approuvé est conservée par l'établissement.

Nom : **STIEVET** : Établissement de formation : **0590060V**  
**Lycée Alfred KASTLER**  
 Prénom : **Dany** Académie de **LILLE** **Denain**

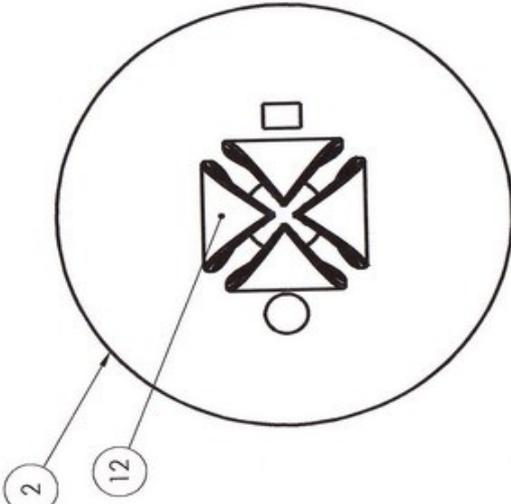
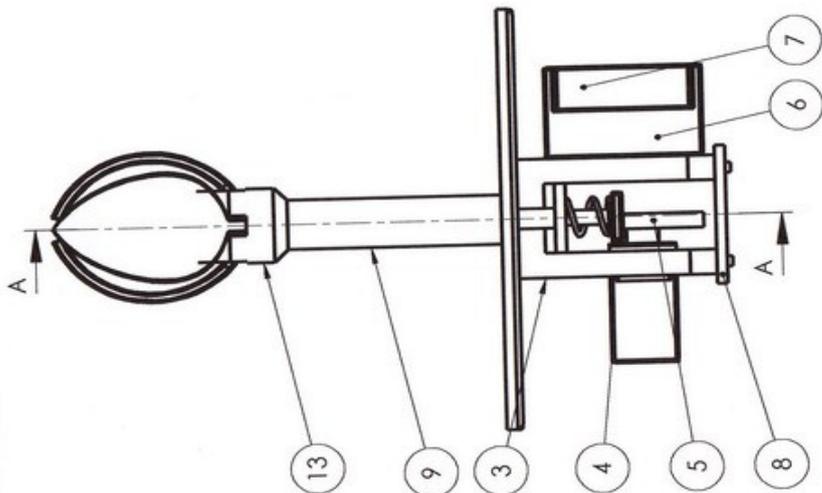
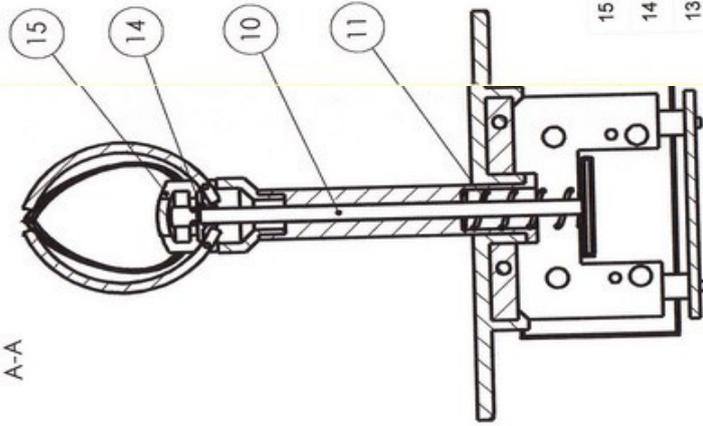
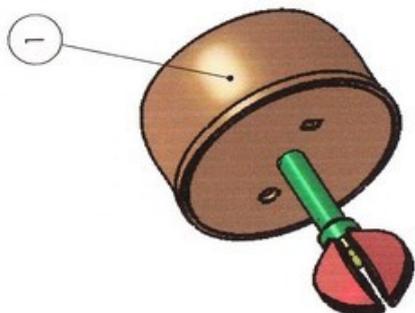
**Produit : Fleur barométrique** Validé le  
**Pièce : Plaque support** Par :

↕ Repérer le (ou les) domaine(s) d'activités abordé(s).

Domaine d'activité de la tâche		Descriptions succinctes des tâches
Fabrication unitaire (pièce produit et/ou pièce outillage).	<b>X</b>	<b>Réalisation d'un outillage d'injection plastique</b>
Mise en œuvre de logiciels dédiés à la réalisation.	<b>X</b>	<b>Solidworks 2010 Topsolid 2010</b>
Electronique , Informatique, et Automatismes	<b>X</b>	<b>Réalisation de la carte électronique</b>
Essais des outillages de validation.	<b>X</b>	<b>Réaliser une série de pièces</b>
Contrôle et essais du prototype	<b>X</b>	<b>Contrôler la série Monter le produit</b>
Moyens mis en œuvre : <b>Parc machine de l'établissement</b>		

Session : **2012**

**TAMPON**



Tolérances générales classe normale. NF T58-000

15	1	Cache pistil	ABS
14	1	Pistil	ABS
13	1	Support pétale	ABS
12	4	Pétale	ABS
11	1	Ressort de compression 8x0.8 L=21 5 spires	ABS
10	1	Tige de transmission	ABS
9	1	Tige	ABS
8	1	Carte de contrôle	
7	1	Pile 9v	
6	1	Boitier pile 9v	
5	1	Came	ABS
4	1	Servomoteur	
3	2	Plaque support	ABS
2	1	Couvercle	ABS
1	1	Pot	ABS
Rp	Nb	Désignation	Matière

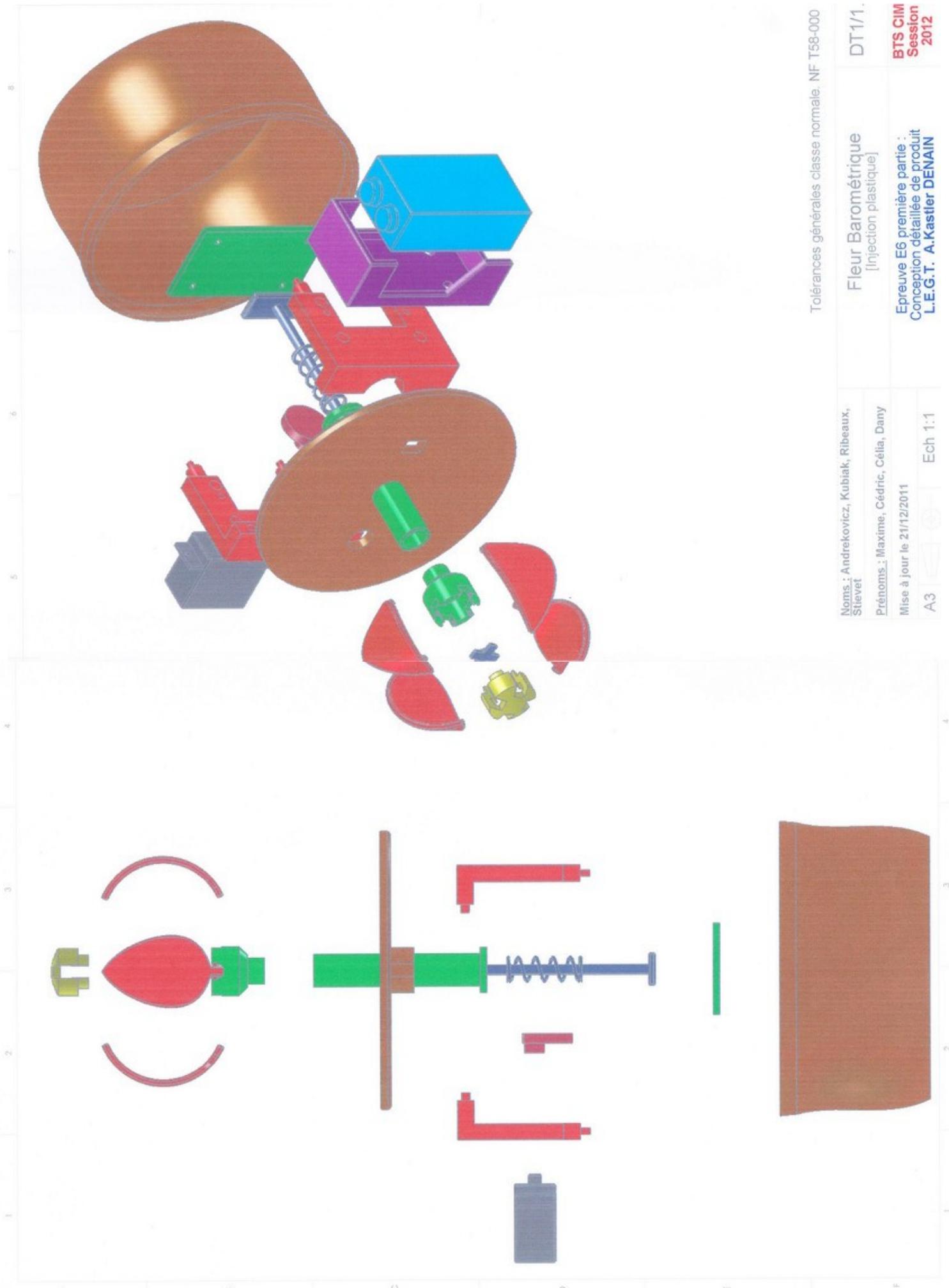
Noms : Andrekovic, Kubiak, Ribeaux, Stievet  
 Prénoms : Maxime, Cédric, Céilia, Dany  
**Mise à jour le 09/12/2011**  
 A3 Ech 1:1

**Fleur Barométrique**  
 [Injection plastique]  
 DT1/1

Epreuve E6 première partie :  
 Conception détaillée de produit  
 L.E.G.T. A.Kastler DENAIN  
 BTS CIM  
 Session  
 2012

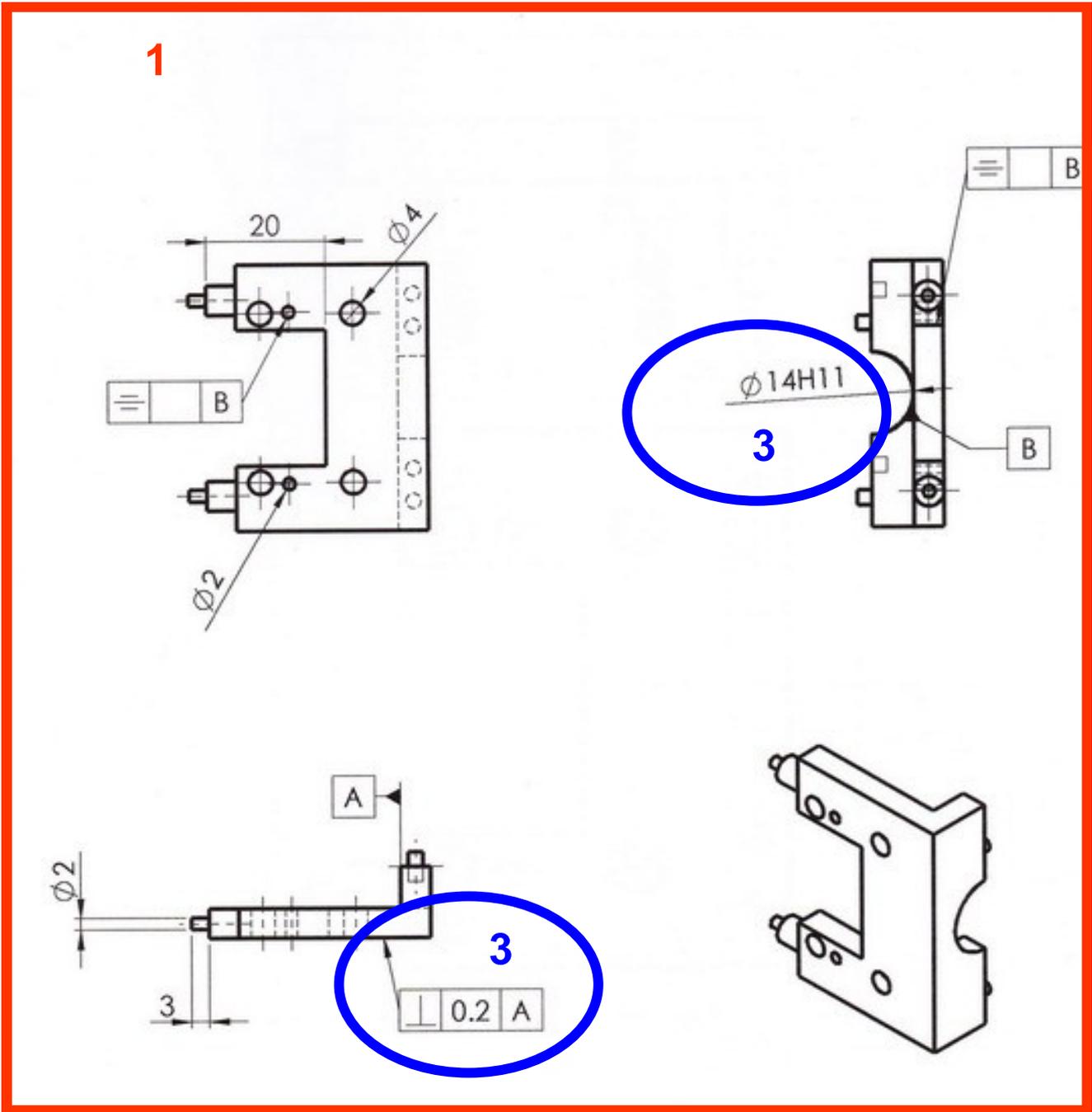
Observation

# Dossier de Conception Préliminaire d'Outillage - Composition - DOC 2/4



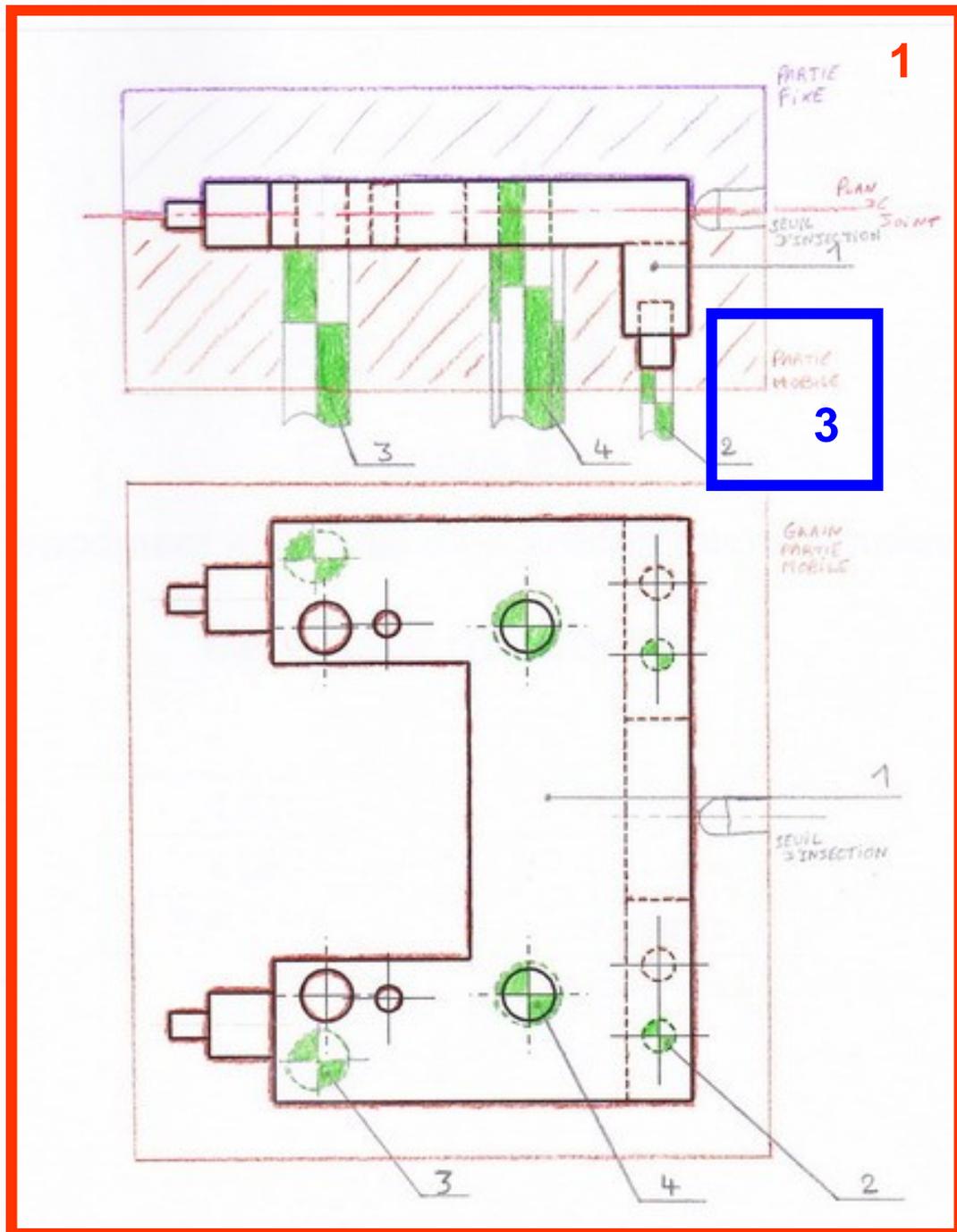
Tolérances générales classe normale. NF T58-000

Noms : Andrekovicz, Kubiak, Ribeaux, Stuevet	Fleur Barométrique [Injection plastique]	DT1/1.
Prénoms : Maxime, Cédric, Célia, Dany	Epreuve E6 première partie : Conception détaillée de produit	BTS CIM Session 2012
Mise à jour le 21/12/2011	L.E.G.T. A.Kastler DENAIN	
A3	Ech 1:1	



Tolérances générales classe normale. NF T58-000 (pour injection plastique)

1	1	Plaque Support	ABS	Rr = 54 MPa	
Rp	Nb	Désignation	Matière	Spécification	Référence
		Nom : STIEVET	Fleur Barométrique Injection plastique		DT1/1
		Prénom : Dany			
		Mise à jour : 09/12/2011	Epreuve E6-1 ère partie : Conception détaillée de produit L.E.G.T. A.Kastler DENAIN		BTS CIM Session 2012
A4 v		Ech : 1:1			



Tolérances générales classe normale. NF T58-000

4	2	Ejecteur tubulaire $\varnothing 4$
3	2	Ejecteur $\varnothing 5$
2	2	Ejecteur $\varnothing 2.5$
1	1	Plaque Support

Rp	Nb	Désignation	Matière	Spécification	Référence
----	----	-------------	---------	---------------	-----------

Nom : STIEVET

Prénom : Dany

Mise à jour : 09/12/2011

A4 v Ech : 2:1

**Fleur Barométrique**  
Injection plastique

Epreuve E6-1 ère partie :  
Conception détaillée de produit  
L.E.G.T. A.Kastler DENAIN

Référence  
DT1/1

BTS CIM  
Session  
2012