

Calculatrice et documents personnels autorisés, téléphones portables interdits même éteints.

Réponses sur ce document.

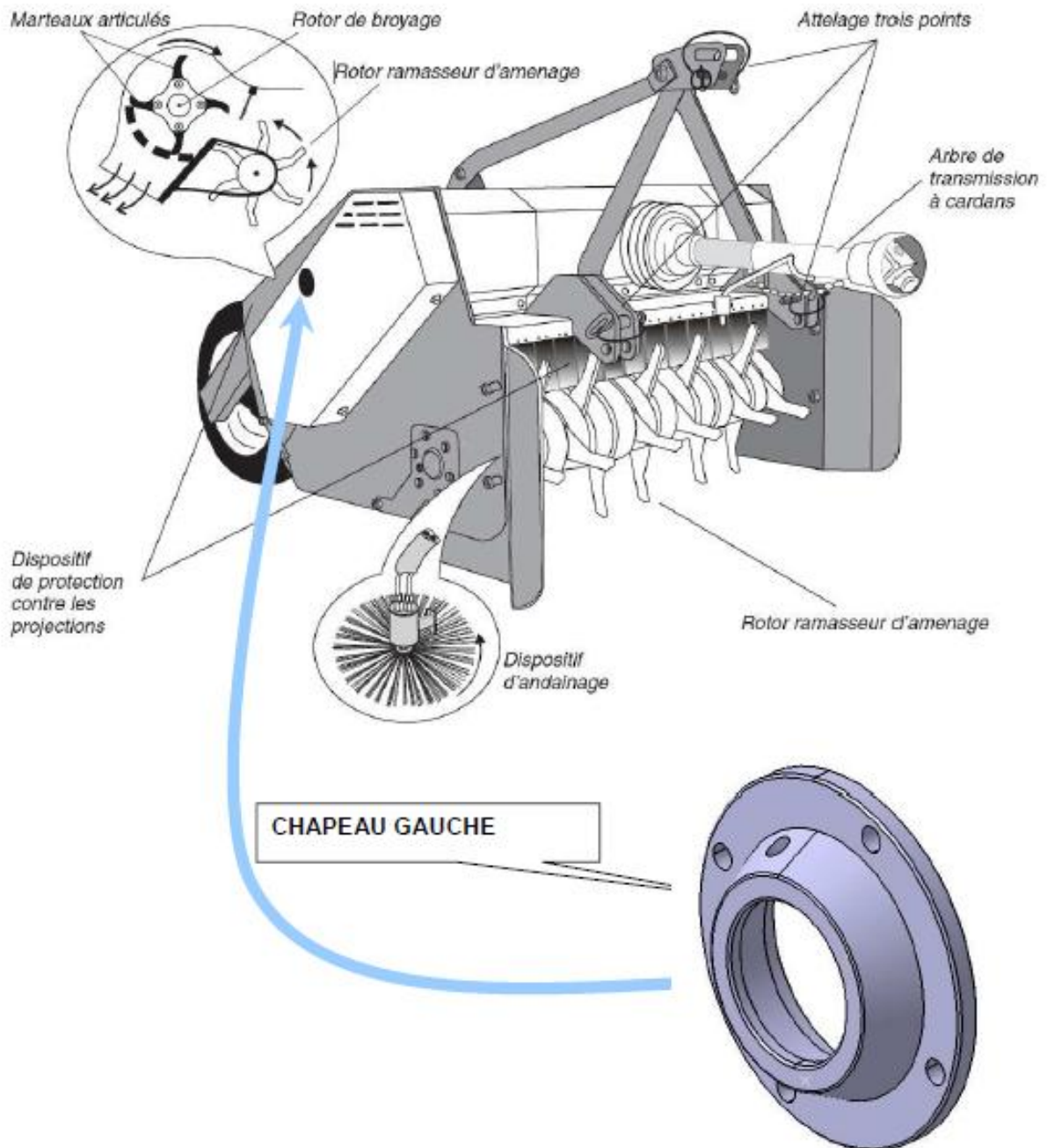
Toutes les réponses doivent être justifiées.

Rédaction prise en compte dans la notation.

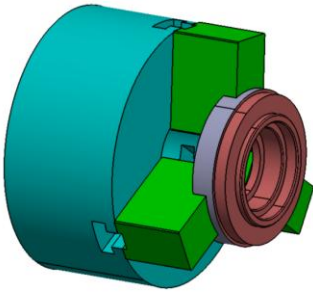
/20

Mise en situation

L'objet de l'étude est un élément mécanique d'une machine de broyage de végétaux de la marque ROTOREX. Cette pièce est le CHAPEAU GAUCHE située à l'extrémité gauche de la partie axe de broyage de la machine.



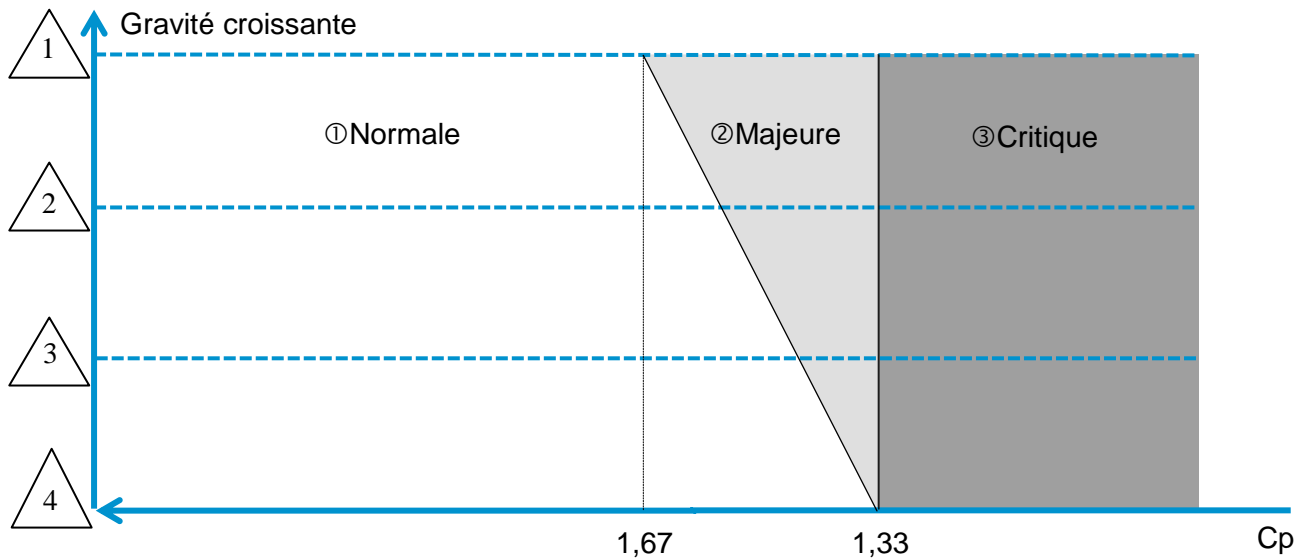
Hiérarchisation des caractéristiques produit-process



On s'intéresse aux spécifications (repérées ① à ⑤ sur le dessin de définition) obtenues lors de la phase 10 par tournage.

L'objectif est d'élaborer le plan de surveillance prévisionnel de ces caractéristiques.

La grille de criticité adoptée est donnée :



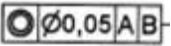
/2

1. Compléter le tableau d'analyse suivant et placer les caractéristiques sur la grille ci-dessus.

Spécification n°	IT	Gravité	dispersions prévisionnelles	Cp	Zone de criticité	Type de plan de surveillance et/ou plan d'action
1			0.06			
2			0.06			
3			0.1			
4			0.1			
5			0.1			

/5

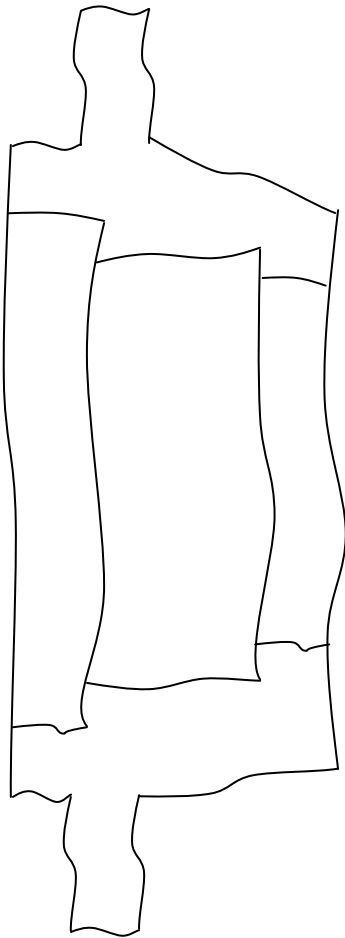
Elaboration d'une gamme de mesure sur MMT

⑥  $\varnothing 0,05 \text{ A B}$

2. Analyser la spécification, en précisant (utiliser le skin model):

/2

- l'élément tolérancé ET
- l'élément de référence ER
- la référence spécifiée RS
- la zone de tolérance ZT
- la condition de conformité CF



3. Préciser le posage de la pièce (à représenter sur le schéma page suivante)

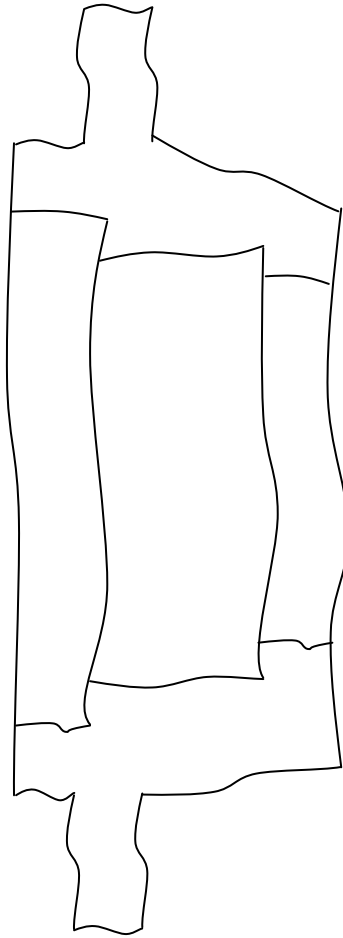
/1

4. Construire un repère de dégauchissage

/1

5. Elaborer la gamme de mesure du défaut de coaxialité, en précisant sur le schéma ci-après, les éléments palpés, les éléments construits et les éléments mesurés (le type de stylet et le nombre de points palpés ne sont pas à détailler).

/3



Construction d'un gabarit de contrôle

⑦ $\oplus \text{Ø}0,3 \text{M} \text{A} \text{B} \text{M}$
4xØ8.5 H13

6. Analyser la spécification, en précisant (utiliser le skin model page suivante):

/2

- l'élément tolérancé ET
- l'élément de référence ER
- la référence spécifiée RS
- la zone de tolérance ZT
- la condition de conformité CF

7. Représenter sur un schéma coté le gabarit CAO de contrôle.

/3

8. Indiquer les mobilités autorisées, permettant d'insérer le gabarit dans la pièce réelle à contrôler.

/1

