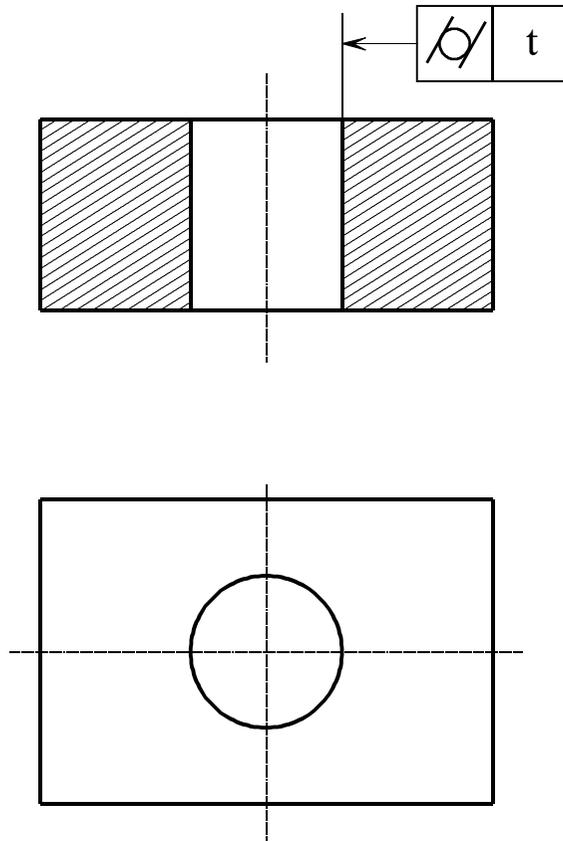


# *Tolérances géométriques : Exercices*

---

---



Définir sans ambiguïté :

- L'élément tolérancé
- La zone de tolérance

# *Tolérances géométriques : Exercices*

TOLERANCEMENT NORMALISE	Analyse d'une spécification par zone de tolérance : .....				
<b>Symbole de la spécification</b> <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span>	<b>Eléments non idéaux</b>		<b>Eléments idéaux</b>		
<b>Type de spécification</b> Forme <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Orientation Position <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Battement <input type="checkbox"/> Coaxialité	<b>Elément(s) tolérancé(s)</b>	<b>Elément(s) de référence(s)</b>	<b>Référence(s) spécifiée(s)</b>	<b>Zone de tolérance</b>	
<b>Condition de conformité :</b> L'élément tolérancé doit se situer tout entier dans la zone de tolérance	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Groupe	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Multiples	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Commune <input type="checkbox"/> Système	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Composée	<input type="checkbox"/> Contraintes <input type="checkbox"/> Position <input type="checkbox"/> Par rapport à la référence spécifiée
<b>Schéma</b> Extrait du dessin de définition					

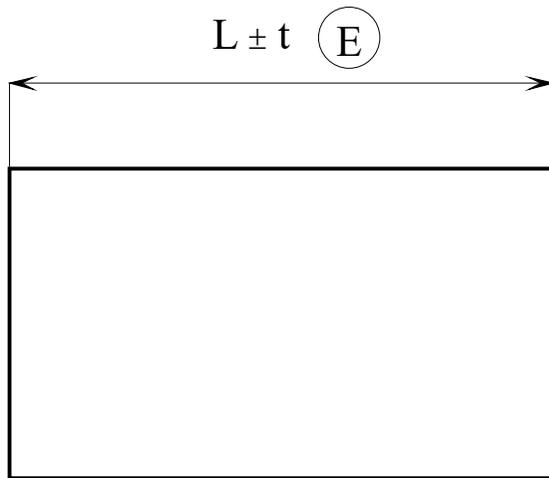


# *Tolérances géométriques : Exercices*

TOLERANCEMENT NORMALISE	Analyse d'une spécification par zone de tolérance : .....				
<b>Symbole de la spécification</b> <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span>	<b>Eléments non idéaux</b>		<b>Eléments idéaux</b>		
<b>Type de spécification</b> Forme <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Orientation Position <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Battement <input type="checkbox"/> Coaxialité	<b>Elément(s) tolérancé(s)</b>	<b>Elément(s) de référence(s)</b>	<b>Référence(s) spécifiée(s)</b>	<b>Zone de tolérance</b>	
<b>Condition de conformité :</b> L'élément tolérancé doit se situer tout entier dans la zone de tolérance	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Groupe	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Multiples	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Commune <input type="checkbox"/> Système	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Composée	<input type="checkbox"/> Contraintes <input type="checkbox"/> Position <input type="checkbox"/> Par rapport à la référence spécifiée
<b>Schéma</b> Extrait du dessin de définition					

# *Tolérances géométriques : Exercices*

---

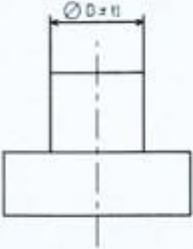


Expliciter selon la norme, le respect de cette spécification par dimension.

# *Tolérances géométriques : Exercices*

---

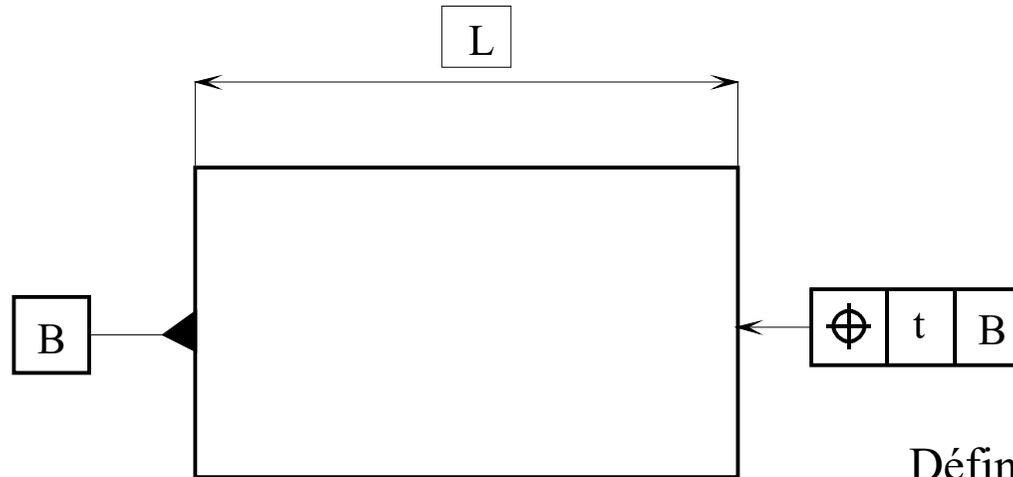
---

TOLERANCEMENT NORMALISE	Analyse d'une spécification par dimensions : CORLEC 2	
		<p>Condition de conformité :</p>

# Tolérances géométriques : Exercices

---

---



Définir :

- L'élément tolérancé,
- L'élément de référence,
- La référence spécifiée et le critère d'association permettant son identification,
- La zone de tolérance,
- Les contraintes de situation de la zone de tolérance par rapport à la référence spécifiée,

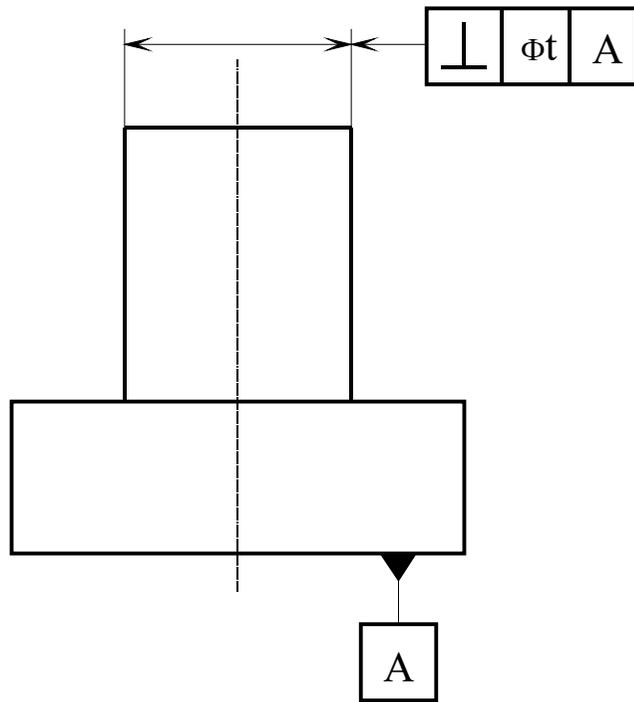
# *Tolérances géométriques : Exercices*

TOLERANCEMENT NORMALISE	Analyse d'une spécification par zone de tolérance : .....				
Symbole de la spécification <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span>	Eléments non idéaux		Eléments idéaux		
<b>Type de spécification</b> Forme <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Orientation Position <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Battement <input type="checkbox"/> Coaxialité	Elément(s) tolérancé(s)	Elément(s) de référence(s)	Référence(s) spécifiée(s)	Zone de tolérance	
<b>Condition de conformité :</b> L'élément tolérancé doit se situer tout entier dans la zone de tolérance	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Groupe	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Multiples	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Commune <input type="checkbox"/> Système	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Composée	<input type="checkbox"/> Contraintes <input type="checkbox"/> Position <input type="checkbox"/> Par rapport à la référence spécifiée
<b style="text-align: center;">Schéma</b> Extrait du dessin de définition					

# *Tolérances géométriques : Exercices*

---

---

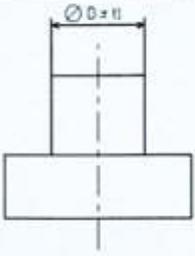


Expliciter les spécifications portées sur le dessin ci-contre.

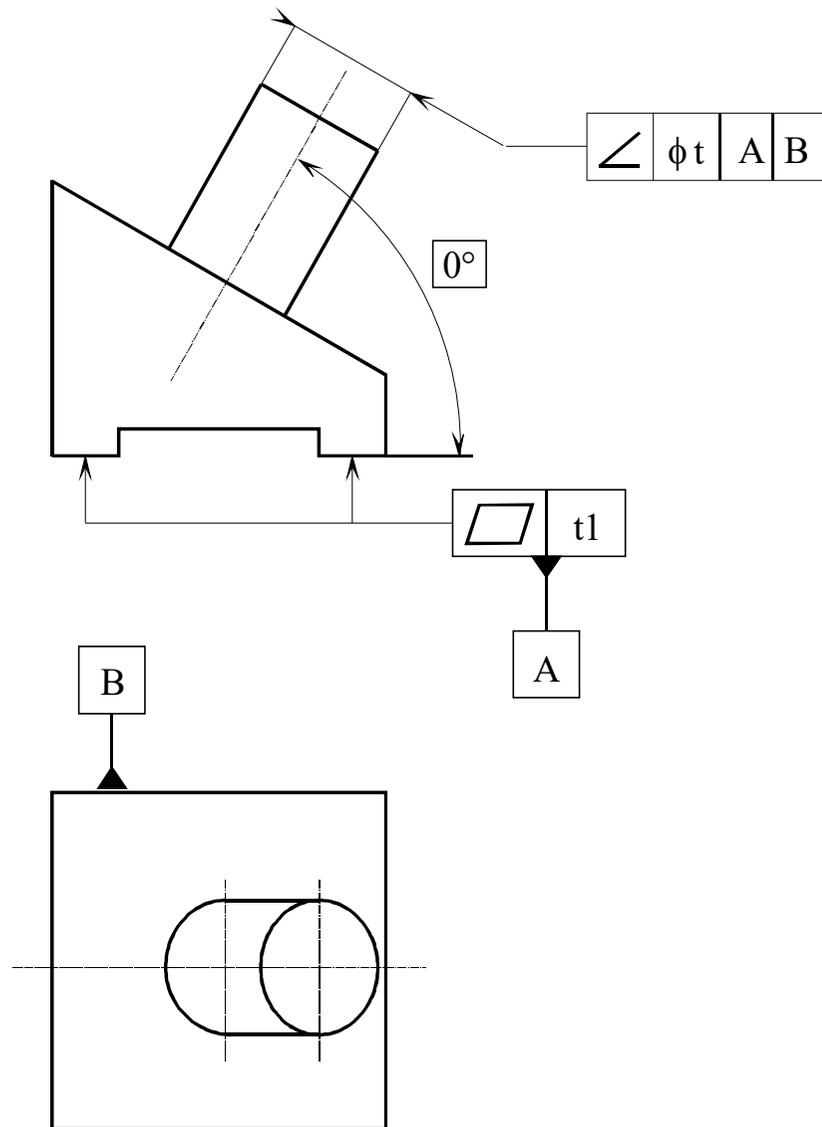
# *Tolérances géométriques : Exercices*

TOLERANCEMENT NORMALISE	Analyse d'une spécification par zone de tolérance : .....				
<b>Symbole de la spécification</b> <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span>	<b>Eléments non idéaux</b>		<b>Eléments idéaux</b>		
<b>Type de spécification</b> Forme <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Orientation Position <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Battement <input type="checkbox"/> Coaxialité	<b>Elément(s) tolérancé(s)</b>	<b>Elément(s) de référence(s)</b>	<b>Référence(s) spécifiée(s)</b>	<b>Zone de tolérance</b>	
<b>Condition de conformité :</b> L'élément tolérancé doit se situer tout entier dans la zone de tolérance	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Groupe	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Multiples	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Commune <input type="checkbox"/> Système	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Composée	<input type="checkbox"/> Contraintes <input type="checkbox"/> Position <input type="checkbox"/> Par rapport à la référence spécifiée
<b>Schéma</b> Extrait du dessin de définition					

# *Tolérances géométriques : Exercices*

TOLERANCEMENT NORMALISE	Analyse d'une spécification par dimensions : CORLEC 2
 <p>A technical drawing of a stepped shaft. The top section is a cylinder with a diameter dimensioned as <math>\varnothing 11</math>. Below it is a wider, shorter section. A vertical dashed line indicates the axis of symmetry.</p>	<p>Condition de conformité :</p>

# Tolérances géométriques : Exercices



Expliciter les spécifications portées sur le dessin ci-contre.

# *Tolérances géométriques : Exercices*

TOLERANCEMENT NORMALISE	Analyse d'une spécification par zone de tolérance : .....				
Symbole de la spécification <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span>	Eléments non idéaux		Eléments idéaux		
<b>Type de spécification</b> Forme <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Orientation Position <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Battement <input type="checkbox"/> Coaxialité	Elément(s) tolérancé(s)	Elément(s) de référence(s)	Référence(s) spécifiée(s)	Zone de tolérance	
<b>Condition de conformité :</b> L'élément tolérancé doit se situer tout entier dans la zone de tolérance	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Groupe	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Multiples	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Commune <input type="checkbox"/> Système	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Composée	<input type="checkbox"/> Contraintes <input type="checkbox"/> Position <input type="checkbox"/> Par rapport à la référence spécifiée
<b>Schéma</b> Extrait du dessin de définition					

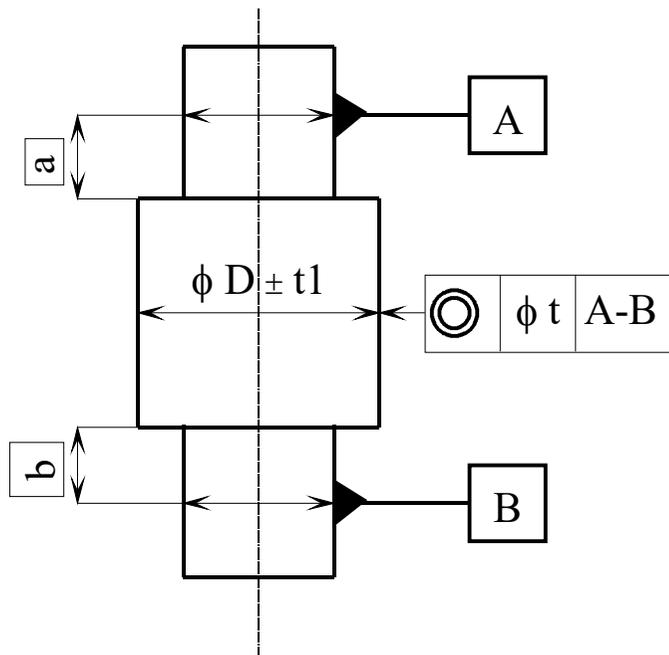
# *Tolérances géométriques : Exercices*

TOLERANCEMENT NORMALISE	Analyse d'une spécification par zone de tolérance : .....				
Symbole de la spécification <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span>	Eléments non idéaux		Eléments idéaux		
<b>Type de spécification</b> Forme <input type="checkbox"/> Orientation <input type="checkbox"/> Position <input type="checkbox"/> Battement <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Coaxialité	<b>Elément(s) tolérancé(s)</b>	<b>Elément(s) de référence(s)</b>	<b>Référence(s) spécifiée(s)</b>	<b>Zone de tolérance</b>	
<b>Condition de conformité :</b> L'élément tolérancé doit se situer tout entier dans la zone de tolérance	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Groupe	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Multiples	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Commune <input type="checkbox"/> Système	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Composée	<input type="checkbox"/> Contraintes <input type="checkbox"/> Position <input type="checkbox"/> Par rapport à la référence spécifiée
<b>Schéma</b> Extrait du dessin de définition					

# *Tolérances géométriques : Exercices*

---

---

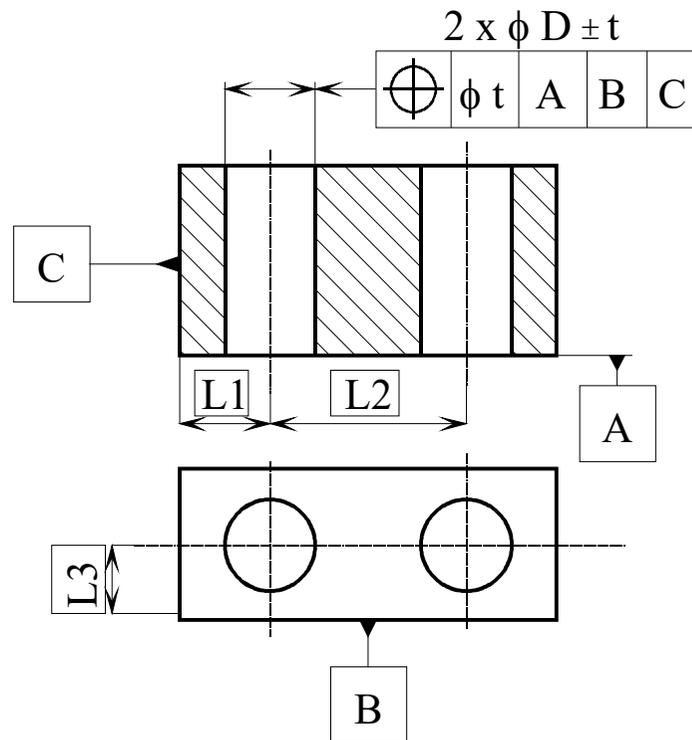


Expliciter les spécifications portées sur le dessin ci-contre.

# *Tolérances géométriques : Exercices*

TOLERANCEMENT NORMALISE	Analyse d'une spécification par zone de tolérance : .....				
Symbole de la spécification <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span>	Eléments non idéaux		Eléments idéaux		
<b>Type de spécification</b> Forme <input type="checkbox"/> Orientation <input type="checkbox"/> Position <input type="checkbox"/> Battement <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Coaxialité	<b>Elément(s) tolérancé(s)</b>	<b>Elément(s) de référence(s)</b>	<b>Référence(s) spécifiée(s)</b>	<b>Zone de tolérance</b>	
<b>Condition de conformité :</b> L'élément tolérancé doit se situer tout entier dans la zone de tolérance	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Groupe	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Multiples	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Commune <input type="checkbox"/> Système	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Composée	<input type="checkbox"/> Contraintes <input type="checkbox"/> Position <input type="checkbox"/> Par rapport à la référence spécifiée
<b>Schéma</b> Extrait du dessin de définition					

# Tolérances géométriques : Exercices



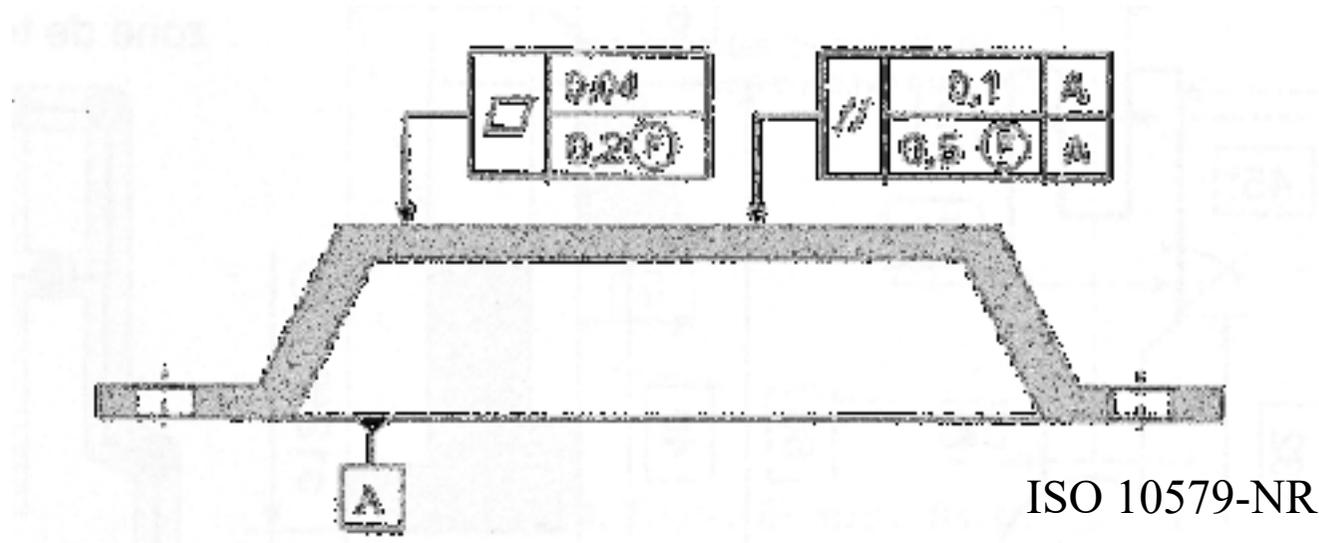
Expliciter les spécifications portées sur le dessin ci-contre.

# *Tolérances géométriques : Exercices*

TOLERANCEMENT NORMALISE	Analyse d'une spécification par zone de tolérance : .....				
Symbole de la spécification <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span>	Eléments non idéaux		Eléments idéaux		
<b>Type de spécification</b> Forme <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Orientation Position <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Battement <input type="checkbox"/> Coaxialité	Elément(s) tolérancé(s)	Elément(s) de référence(s)	Référence(s) spécifiée(s)	Zone de tolérance	
<b>Condition de conformité :</b> L'élément tolérancé doit se situer tout entier dans la zone de tolérance	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Groupe	<input type="checkbox"/> Unique <input type="checkbox"/> Multiples	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Commune <input type="checkbox"/> Système	<input type="checkbox"/> Simple <input type="checkbox"/> Composée	<input type="checkbox"/> Contraintes <input type="checkbox"/> Position <input type="checkbox"/> Par rapport à la référence spécifiée
<b>Schéma</b> Extrait du dessin de définition					

# *Tolérances géométriques : Exercices*

Expliciter les spécifications portées sur le dessin ci-dessous.

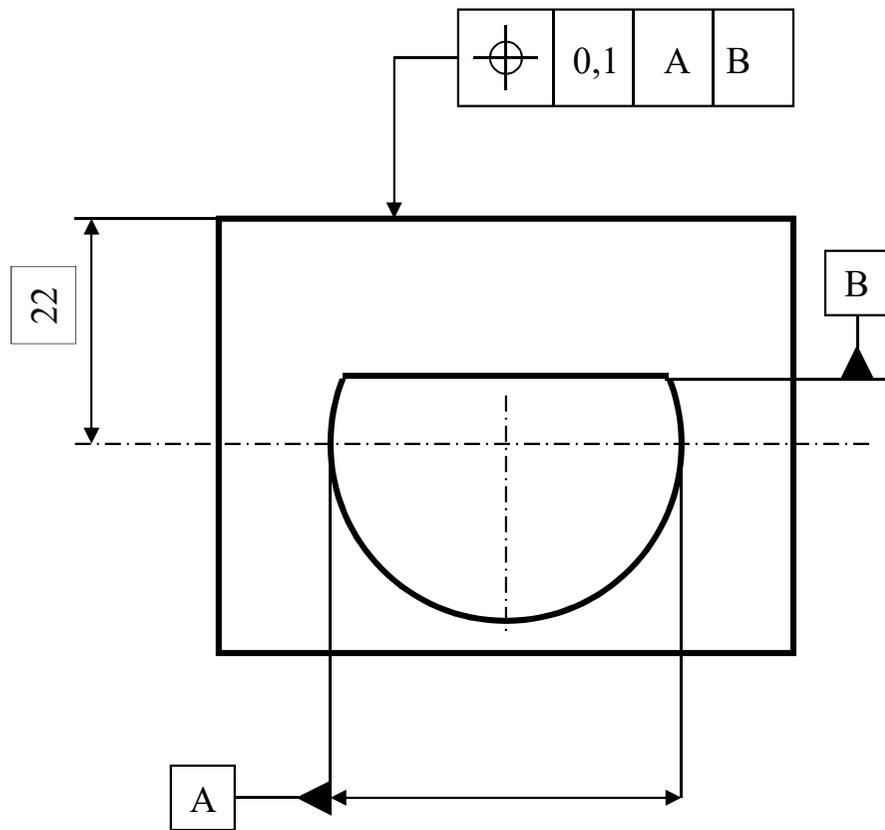


## **Condition de contraintes :**

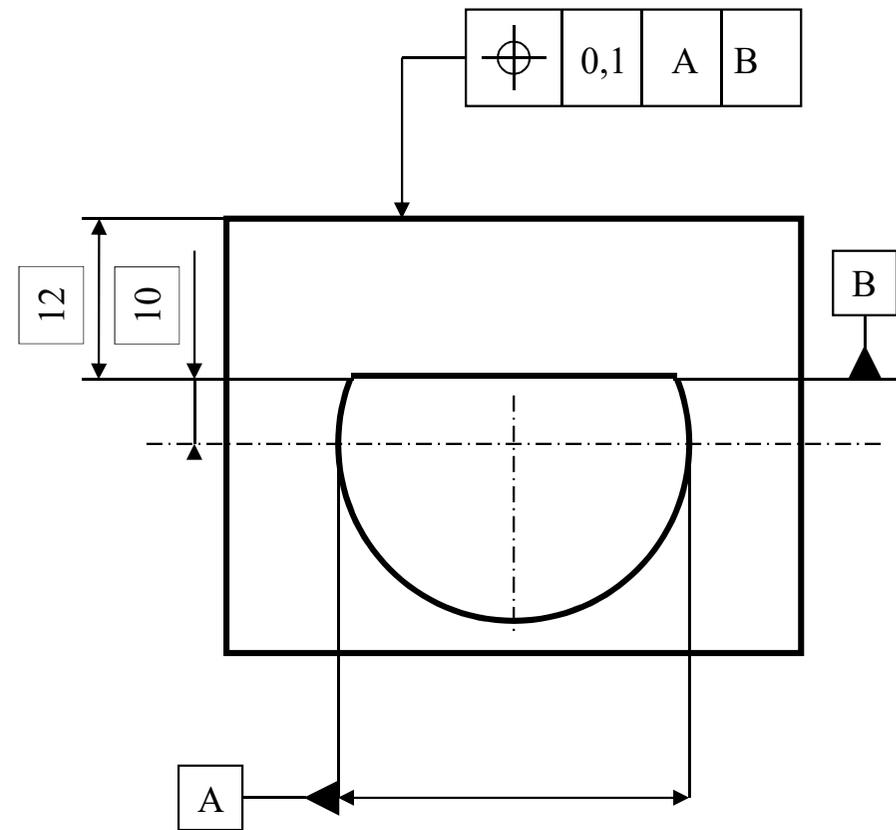
La pièce est plaquée face A sur un marbre avec 8 vis M6 placées dans les 8 trous périphériques. Le couple de serrage des vis est de 10 N.m

# Tolérances géométriques : Exercices

Ces deux cotations vous semblent-elles correctes ?



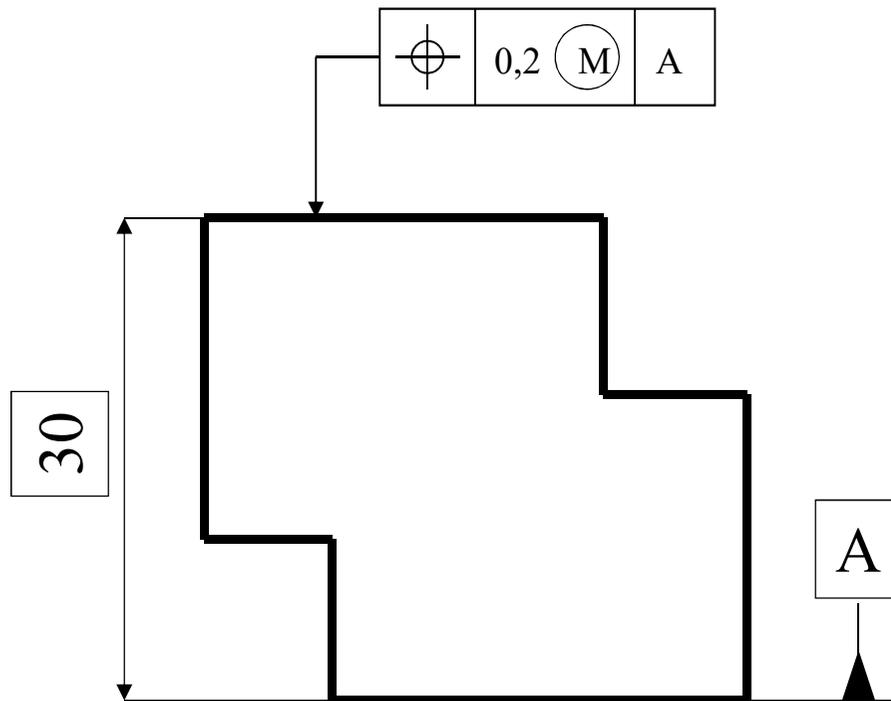
C1



C2

# Tolérances géométriques : Exercices

Donner la signification de la cotation ci-dessous :



Une seule limite imposée dans ce cas (**hors norme**), convention interne à la méthode CLIC