

Le but de ce document est d'identifier les principales données d'entrée nécessaires à 5LM pour dimensionner un réducteur. Ce formulaire n'est pas exhaustif mais constitue un support pour définir les exigences majeures afin de démarrer la collaboration.

Merci de retourner ce formulaire complété avec les informations dont vous disposez à votre interlocuteur 5LM habituel ou à contact@5LM.fr.

Si certaines exigences ou contraintes sont libres, inconnues ou difficilement quantifiables, 5LM peut proposer une assistance pour préciser et déterminer si besoin ces données d'entrées.

Les cellules colorées doivent être remplies : (Cases à cocher / à remplir ou liste de sélection)

1 Identification

Société		
Projet		
Contact	Nom	
	Tél.	
	E-mail	
Date		

2 Standards applicables

Standards appropriés auxquels se conformer :

3 Performances

3.1 Modes de fonctionnement

Plusieurs choix suivants peuvent être sélectionnés :

<input type="checkbox"/>	Quadrant 1 (Réducteur – En avant)	
<input type="checkbox"/>	Quadrant 2 (Multiplicateur – En avant)	
<input type="checkbox"/>	Quadrant 3 (Multiplicateur – En arrière)	
<input type="checkbox"/>	Quadrant 4 (Réducteur – En arrière)	

Rapport de vitesse	<input type="checkbox"/>	Exacte	<input type="checkbox"/>	Approximatif
Réversibilité ?				
Rendement visé				
Couple de démarrage				
Couple de réversibilité				
Jeu angulaire max.	arcmin (ramené à l'arbre d'entrée, arbre de sortie bloqué)			
Raideur angulaire	N.m/arcmin (ramené à l'arbre d'entrée)			

3.2 Points de performances continues (en sortie)

Les performances ci-dessous sont exprimées sur l'axe de sortie du réducteur.

Désignation	Couple continue	Vitesse de rotation (\pm)	Durée (h / min / s)
Perfo cont. 1	N.m	tr/min	
Perfo cont. 2	N.m	tr/min	
Perfo cont. 3	N.m	tr/min	

Vitesse de rotation maximum	tr/min
-----------------------------	--------

3.3 Exigences pic et dynamique

Moment d'inertie maximale entraîné	kg.m ² (rapporté à l'entrée)
Accélération / Décélération maximum	rad/s ² (rapporté à l'entrée)

Type	Nombre	Cycle de service
<input type="checkbox"/> Cycle 1		
<input type="checkbox"/> Cycle 2		

Couple maximum	N.m
----------------	-----

4 Lubrification

Préciser le type de lubrification souhaitée :

<input type="checkbox"/> Graisse	<input type="checkbox"/> Huile	<input type="checkbox"/> Autre	<input type="checkbox"/> Non-imposée
----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

5 Interfaces d'entrée et de sortie

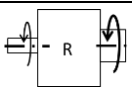
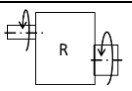

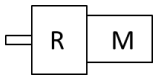
Type d'entrée	<input type="checkbox"/> Arbre lisse (& clavette)	<input type="checkbox"/> Cannelures	<input type="checkbox"/> Arbre plein
	<input type="checkbox"/> Pignon d'entrée	<input type="checkbox"/> Bride externe	<input type="checkbox"/> Arbre creux
Dimensions principales			

Type de sortie	<input type="checkbox"/> Arbre lisse (& clavette)	<input type="checkbox"/> Cannelures	<input type="checkbox"/> Arbre plein
	<input type="checkbox"/> Pignon de sortie	<input type="checkbox"/> Bride externe	<input type="checkbox"/> Arbre creux
Dimensions principales			

6 Configuration du réducteur

6.1 Architecture du réducteur

Si une architecture est déjà envisagée, préciser les éléments correspondants (contrainte de conception) :

<input type="checkbox"/> Concentrique 	<input type="checkbox"/> Parallèle 	<input type="checkbox"/> Renvoi d'angle 
<input type="checkbox"/> Moto-réducteur intégré (cf. formulaire moteur) 	<input type="checkbox"/> Réducteur seul	
<input type="checkbox"/> Technologie mécanique (engrenage)	<input type="checkbox"/> Magnétique	

Sinon :

<input type="checkbox"/>	Pas de contrainte sur l'architecture
--------------------------	--------------------------------------

6.2 Composants à intégrer

<input type="checkbox"/>	Limitation de couple	Couple à limiter à partir de	N.m
<input type="checkbox"/>			

7 Interface mécanique

Dimension d'enveloppe	
Masse	kg Max
Continuité électrique	mΩ Max
Marquage	

Fixation carter			
<input type="checkbox"/>	Bride ronde	<input type="checkbox"/>	Bride carré

Orientation du réducteur (axe principale / gravité) :

<input type="checkbox"/>	Horizontale	<input type="checkbox"/>	Verticale <i>(entrée en haut)</i>	<input type="checkbox"/>	Verticale <i>(entrée en bas)</i>	<input type="checkbox"/>	Indifférente
--------------------------	-------------	--------------------------	--------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------

Joindre le plan d'interface mécanique :

Préciser toutes les charges externes appliquées au réducteur (forces sur l'arbre, sur le boîtier, charges axiales & radiales avec leurs moments ou points d'application associés ...).

Joindre un schéma détaillé si possible.

8 Conditions de refroidissement

<input type="checkbox"/>	Convection naturelle à l'air		
<input type="checkbox"/>	Convection à air forcée	Vitesse	m/s
<input type="checkbox"/>	Refroidissement par circulation du lubrifiant (huile)	Type d'huile	
		Température Max	°C
		Débit	L/s

9 Environnement

Sélectionner les exigences d'environnement applicables au réducteur et préciser pour chacune les spécifications détaillées. Joindre les documents spécifiques afférents si nécessaire.

<input type="checkbox"/>	Température ambiante de fonctionnement	Température Min	°C
		Température Max	°C
<input type="checkbox"/>	Autres exigences de température		
<input type="checkbox"/>	Niveau de résistance aux intrusions de particules solides et fluides (IP).		
<input type="checkbox"/>	Atmosphère corrosive (humidité, brouillard salin...)		
<input type="checkbox"/>	Compatibilité aux fluides		
<input type="checkbox"/>	Niveau de vibrations et chocs		
<input type="checkbox"/>	Pression ambiante / altitude		
<input type="checkbox"/>	Niveau sonore		

10 Durée de vie et fiabilité

Cycle de service considéré		
Durée de vie attendue		
MTBF (Temps moyen entre panne)		

11 Autres

Préciser ci-dessous les autres exigences ou commentaires non évoqués dans les sections précédentes :