

Exemple	Pondération	Attribution de points par l'investisseur. Le chiffre 10 signifie une très bonne réalisation			
		Fournisseur A	Fournisseur B	Fournisseur C	Fournisseur D
Analyse de l'utilité pour le réacteur de synthèse/le sécheur mixte sous vide/le bioréacteur/le fermenteur	1 : peu important 10 : très important				
<b>La flexibilité :</b>					
Quelle est l'importance de faire en sorte que l'installation de traitement fonctionne aussi bien avec un faible niveau de remplissage qu'avec un remplissage nominal ? Le remplissage nominal n'est pas le volume brut de l'appareil. La charge nominale est la quantité maximale autorisée en litres qui peut être introduite dans l'appareil. Cette analyse de l'utilité n'est correcte que si les volumes nominaux des appareils (A), (B), (C) et (D) sont identiques.					
bonne performance même à 75% de taux de remplissage					
bonne performance même à 50% de taux de remplissage	10	8	5	9	6
bonne performance même à 30% de taux de remplissage					
bonne performance même à 20% de taux de remplissage					
<b>Quelle est l'importance du fait que l'installation puisse également être utilisée pour des produits difficiles, qui s'écoulent mal ?</b>					
bon effet de mélange pour les produits humides qui s'écoulent bien					
bon effet de mélange pour les produits qui adhèrent facilement					
bon effet de mélange pour les produits humides qui s'agglomèrent					
bon effet de mélange pour les produits collants et grumeleux	10	6	7	8	8
bon effet de mélange pour les produits humides à haute viscosité					
<b>Degrés de vidange résiduelle : lorsqu'une installation fabrique toujours le même produit, il importe généralement peu de savoir s'il reste des résidus de produit dans l'installation après la vidange. Si une installation doit produire avec peu/pas de contamination, il est important que l'appareil vide les produits fabriqués de l'appareil avec le moins de résidus possible.</b>					
après la vidange, il doit rester moins de 0,5 % de résidus dans l'appareillage					
après la vidange, il doit rester moins de 2 % de résidus dans l'appareillage	8	4	8	5	5
après la vidange, il doit rester moins de 4 % de résidus dans l'appareillage					
<b>Dans quelle mesure l'appareil peut-il être nettoyé "extérieurement" ?</b>					
	6	5	5	5	4
<b>Accès à l'intérieur de l'installation : les installations de monoproduction sont exploitées pendant des années sans être nettoyées. Pour garantir l'accessibilité, les serruriers doivent démonter des parties de l'installation. Dans d'autres cas, de grandes portes d'inspection/trous d'homme sont installés. L'accessibilité est alors ergonomique et confortable.</b>					
L'accessibilité n'a pas une grande importance					
L'accessibilité est possible mais peu confortable					
bonne accessibilité (grande ouverture d'homme en haut, le couvercle peut être tempéré)	10	6	7	4	8
très bonne accessibilité (trou d'homme sur le côté. Volet conçu comme un corps de refoulement, à faible espace mort et pouvant être chauffé). Volet avec articulation et guide de translation.					
<b>Certains systèmes de mélange sont conçus uniquement pour des processus de mélange en douceur. D'autres systèmes de mélange sont conçus pour le mélange désagglomérant. Ils ne fonctionnent qu'à des vitesses élevées. D'autres systèmes de mélange encore peuvent réaliser les deux procédés de mélange selon les exigences.</b>					
mélange en douceur avec un faible apport d'énergie					
mélange intensif et désagglomérant avec un apport d'énergie élevé					
les deux modes de fonctionnement sont possibles : le mélange délicat et le mélange agressif.	10	9	9	9	8
<b>L'échange de chaleur se fait soit avec de l'eau, de la vapeur ou de l'huile thermique. Plus la surface d'échange thermique en contact avec l'enrobé est grande, plus le rendement est élevé.</b>					
très grande surface spécifique d'échange de chaleur	10	10	7	7	6
surface d'échange de chaleur moyenne					
petite surface d'échange de chaleur					
<b>L'alimentation d'un arbre de mélangeur en fluide thermique est complexe. Des joints tournants sont nécessaires. Ceux-ci doivent être suffisamment dimensionnés. Parfois, pour des raisons de coûts, on renonce à tempérer l'outil de mélange. L'outil de mélange est alors chauffé indirectement par le biais du produit à mélanger. Cela peut entraîner des adhérences et des agglutinations indésirables.</b>					
seul l'arbre du mélangeur est tempéré					
l'arbre du mélangeur et tous les bras sont tempérés					
l'arbre du mélangeur et tous les bras et hélices sont tempérés	10	8	8	8	8
<b>En raison de la situation de montage, l'espace disponible est limité</b>					
peu d'espace de montage vertical nécessaire	5	7	7	7	3
peu d'espace horizontal nécessaire					
<b>Le réducteur est un élément très coûteux. Un surdimensionnement permet de prolonger la durée de vie et de soulager l'étanchéité de l'arbre. Plus l'arbre creux de l'engrenage est grand, moins l'étanchéité de l'arbre est sollicitée.</b>					
le couple admissible de l'engrenage est suffisamment dimensionné					
le couple admissible de l'engrenage est suffisamment dimensionné, mais un peu surdimensionné					
le couple admissible de l'engrenage est élevé et surdimensionné	10	9	7	6	9
<b>Taille du moteur : une puissance d'entraînement plus élevée peut augmenter la sécurité de fonctionnement, en particulier lorsque l'enrobé s'écoule mal.</b>					
petite puissance					
puissance moyenne	10	7	7	7	6
grande performance					
<b>Qualité et durée de vie du joint d'arbre : plus l'arbre du malaxeur est épais, plus la déformation élastique est faible. Cela augmente la durée de vie du joint. Les joints d'arbre étanches à la pression et au vide sont très chers, surtout pour les grands diamètres. Le diamètre de l'arbre dans le joint est déterminant</b>					
Diamètre du joint d'arbre petit					
Diamètre du joint d'arbre moyen					
Diamètre du joint d'arbre grand	10	6	8	8	9
<b>Pour comparer le rapport qualité/prix, il est important de prévoir le même type de joint. La liste va du haut (très cher) au bas (simplement bon marché)</b>					
la garniture d'arbre est une garniture mécanique lubrifiée au gaz					
la garniture de l'arbre est une garniture mécanique lubrifiée par un liquide (huile blanche)					
le joint d'arbre est un joint à lèvres multiples en PTFE. Il est monté sur l'arbre et peut compenser les déviations radiales.	7	10	10	10	10
le joint d'arbre est un joint à lèvres multiples en PTFE. Il est monté de manière rigide et ne peut pas compenser les déviations radiales.					
le joint d'arbre est une garniture de presse-étoupe multiple					
<b>Comment évaluer la capacité du fournisseur ? Dispose-t-il d'un savoir-faire en matière de technique des procédés ? Est-il capable de mettre en œuvre des adaptations spécifiques au client au niveau de la construction</b>					
l'appareil de traitement est conçu spécifiquement pour le client et adapté exactement à la tâche à accomplir					
tout se passe dans l'usine du fabricant : technique des procédés, conception, calcul de la résistance et fabrication	10	10	5	9	5
la fabrication est effectuée dans des ateliers externes					
la fabrication est effectuée dans des ateliers externes à l'étranger					
<b>Comment évaluer la performance du service clientèle ?</b>					
Le fournisseur existe depuis plus de 40 ans	10	9	8	7	5
Le fournisseur a moins d'expérience					
	Valeurs d'usage en %.	1047	979	995	929
		100	94	95	89