

1. Masse d'un objet mobile

La masse de l'objet dans le champ gravitationnel. C'est la force que le corps exerce sur son support, ou sur ses axes de suspension.

2. Masse d'un objet immobile

La masse de l'objet dans le champ gravitationnel. C'est la force que le corps exerce sur son support, sur ses axes ou sur la surface sur laquelle il repose.

3. Longueur d'un objet mobile

Toute dimension linéaire, non nécessairement la plus longue, peut être considérée comme une longueur.

4. Longueur d'un objet immobile

Même définition que pour le paramètre 3.

5. Surface d'un objet mobile

C'est un segment d'un plan géométrique généré par une ligne. La fraction de la surface occupée par l'objet ou la mesure chiffrée de la surface.

6. Surface d'un objet immobile

Même définition que pour le paramètre 5.

7. Volume d'un objet mobile

C'est la mesure de l'espace occupé par un objet : longueur x largeur x hauteur pour un objet rectangulaire, hauteur x surface pour un cylindre, etc.

8. Volume d'un objet immobile

Même définition que pour le paramètre 7.

9. Vitesse

Le taux d'accroissement ou de diminution d'un processus ou de son action dans le temps (le rapport entre la mesure de l'accroissement ou de la diminution et le temps écoulé).

10. Force

La force mesure l'interaction entre les systèmes. Dans la physique newtonienne la force est égale au produit entre la masse par l'accélération. Dans le contexte de TRIZ, la force correspond à une interaction, avec le but de modifier les conditions existantes d'un objet.

11. Tension ou pression

C'est le quotient d'une force par l'aire de la surface sur laquelle elle s'exerce (aussi la tension).

12. Forme

La forme représente le contour externe et l'apparence d'un système.

13. Stabilité d'un objet

Intégrité d'un système. Les relations entre les différents composants qui constituent le système. En résumé augmenter le degré d'entropie fait diminuer la stabilité.

14. Résistance

Le degré d'opposition qu'un objet peut offrir au changement, sous l'effet de différentes forces. Capacité de déformation. Résistance à la rupture.

15. Durée de l'action d'un objet mobile

C'est le temps durant lequel l'objet peut exécuter une certaine action. Temps de service d'un système ou objet. Le temps moyen de service entre deux défaillances, représente la mesure de la durée de l'action.

16. Durée de l'action d'un objet immobile

Même définition que pour le paramètre 15.

17. Température

Les conditions thermiques d'un objet ou d'un système, elles recouvrent différents paramètres thermiques qui affectent le changement de la température.

18. Brillance

Flux de lumière par unité de surface ainsi que toutes autres caractéristiques telles que sa brillance, la qualité de la lumière, etc.

19. Énergie dépensée par l'objet mobile

C'est la mesure de la capacité de l'objet pour réaliser un travail. En mécanique classique, l'énergie est le produit de la force par la distance. Cela inclut l'utilisation de l'énergie fournie par le super système (comme l'énergie électrique ou la chaleur).

20. Énergie dépensée par l'objet immobile

Même définition que pour le paramètre 19.

21. Puissance

C'est le rapport entre le travail exécuté et le temps nécessaire à son exécution. Le taux de consommation d'énergie lors de la réalisation d'un travail.

22. Gaspillage d'énergie

C'est l'énergie qui ne contribue pas à la réalisation du travail. Réduire le gaspillage d'énergie requiert souvent, des techniques différentes pour améliorer son utilisation, c'est pour cette raison ce point est différent du point 19.

23. Gaspillage de substance

C'est la perte de matériaux ou substances, ou parties ou sous-systèmes du système. Cette perte peut être partielle ou totale, temporelle ou définitive.

24. Perte d'information

C'est la perte de données ou d'accès aux données à l'intérieur du système ou par le système. Cette perte peut être partielle ou totale, temporelle ou définitive, inclut des données sensorielles comme l'odeur, la texture, etc.

25. Perte de temps

Le temps est la durée d'une activité. Améliorer la perte de temps, signifie réduire le temps employé pour réaliser l'activité ou plus communément, la réduction des temps de cycles.

26. Quantité de Substance

C'est le nombre ou la quantité de matière du système, de substances, de parties ou de sous-systèmes, qui peuvent être changés totalement ou partiellement, de façon permanente ou temporaire.

27. Fiabilité

C'est la capacité d'un système à effectuer ses fonctions, avec un certain degré voulu de performance et sous conditions voulues.

28. Précision de la mesure

C'est la proximité entre la valeur mesurée et la valeur réelle d'une propriété du système.

Réduire l'erreur dans la mesure améliore l'exactitude globale de la mesure.

29. Précision de l'usage

C'est la précision avec laquelle les caractéristiques actuelles d'un système ou d'un objet, remplissent certains réquisits ou caractéristiques exigés.

30. Facteurs nuisibles agissant sur l'objet

Sensibilité d'un système aux effets nocifs extérieurs.

31. Facteurs nuisibles générés par l'objet

Un effet nocif diminue l'efficacité ou la qualité du fonctionnement d'un objet ou du système.

Ces effets nocifs, sont générés par l'objet ou le système de manière intrinsèque à sa mise en opération.

32. Facilité de fabrication (Usinabilité)

C'est le degré de facilité ou d'effort nécessaire lors de la fabrication d'un objet ou système.

33. Facilité d'utilisation

Un processus est dit « difficile » s'il nécessite d'un grand nombre d'employés, sa séquence d'opération est composée d'un grand nombre d'étapes, a besoin d'outils ou de capacités spécifiques, etc.

Un processus simple, facile d'utilisation génère plus de profit qu'un système complexe car les résultats désirés s'obtiennent plus facilement.

34. Aptitude à la réparation

Une caractéristique de la qualité d'un système ou objet qui vise la simplicité, la facilité d'utilisation et la réduction du temps nécessaire de réparation d'un défaut ou d'une défaillance.

35. Adaptabilité

C'est la capacité de réponse d'un objet ou d'un système aux changements externes. C'est aussi la performance d'un système, lors de son utilisation sous des circonstances et des contextes variables.

36. Complexité du système

C'est le nombre et la diversité des éléments qui constituent un système. L'utilisateur peut être un élément du système qui augmente la complexité. La difficulté à contrôler ou maîtriser le système, est une mesure de sa complexité.

37. Complexité de contrôle

Mesurer ou surveiller des systèmes complexes, coûteux, ou des systèmes où, il y a une interrelation complexe entre ses composants, est une tâche difficile ; caractérisée par la difficulté à détecter ou/et mesurer différentes variables. L'augmentation du coût lors de la mesure de certaines variables, est un signe révélateur de la difficulté de mesurer.

39. Degré d'automatisation

Le degré d'automatisation représente la capacité d'un système ou d'un objet à accomplir sa fonction sans l'intervention humaine. Le niveau le plus bas correspond aux outils utilisés manuellement. Dans le niveau intermédiaire on trouve les outils programmables, mais ils ont besoin d'une surveillance constante et d'une reprogrammation très fréquente. Le niveau le plus haut correspond aux machines qui comparent ses paramètres opératoires, se réajustent si c'est nécessaire, s'auto-surveillent et s'autocontrôlent sans aucune intervention humaine.

39. Productivité

C'est le nombre de fonctions ou d'opérations accomplies par un système par unité de temps.

Le temps unitaire par fonction ou opération, le temps final par unité ou le coût par unité fabriquée.