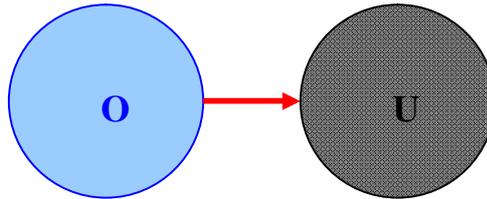


## Nouvelle conception de moteur

A ma connaissance, dans le principe des mécanismes actuels, il est vain de chercher à prélever une partie de l'ensemble utilisation (U) pour espérer générer l'ensemble origine (O).

### Schéma classique

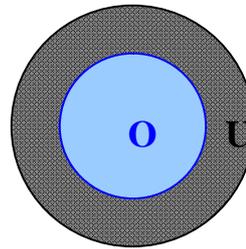


La qualité principale de ce schéma est l'impossibilité d'interaction autonome de U sur O. O et U appartiennent à deux ensembles différents.

La liaison fléchée est le seul moyen unidirectionnel de cause à effet de O sur U.

Cependant si je résonne sur un schéma où O serait intégrer dans U.

### Nouveau concept schématisé



La caractéristique principale de cette conception est la réactivité autonome de l'ensemble U sur l'ensemble O.

Ces deux ensembles, U intégrant O, sont indissociables.

Leur interaction est bidirectionnelle sans liaison fléchée.

Les mouvements de U, effets imposés par l'action de O se répercutent sur O sans nuire à la cause originelle.

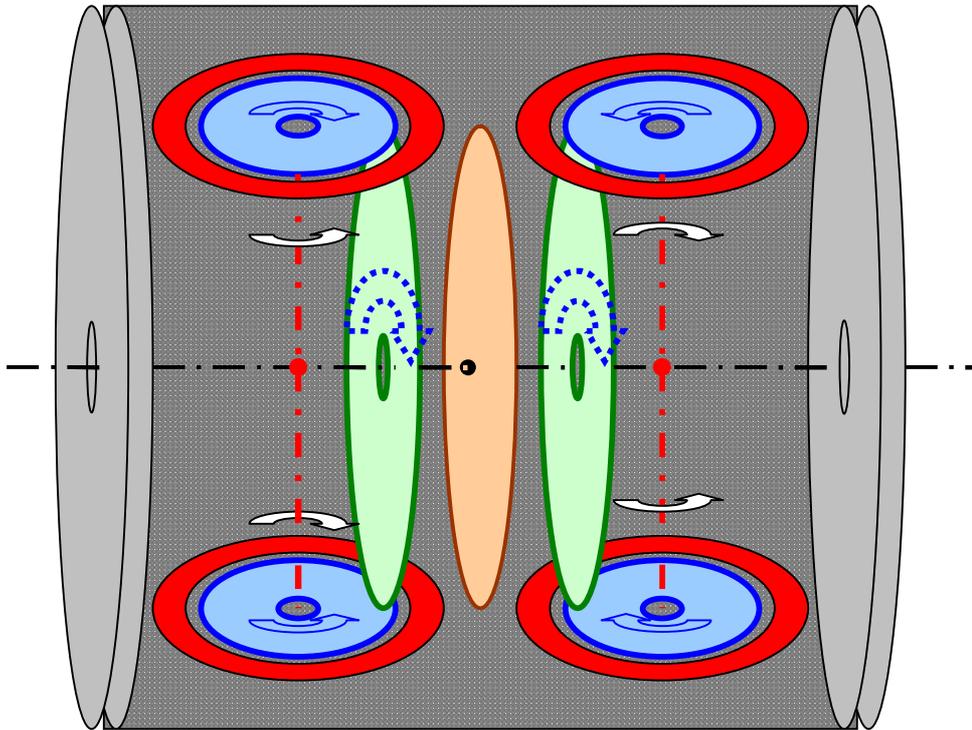
La cause de O reste indépendante de U, c'est l'interaction des ensembles qui est bidirectionnelle sans s'altérer. Comme le sont les deux forces d'un couple.

La suite du document est l'étude d'un tel assemblage dans lequel j'utilise pour cause originale des aimants permanents.

Pour faciliter le raisonnement je suppose le mécanisme dans l'espace exempt de toute influence extérieure. Je considère également les pertes nulles.

Je les prends en comptes dans les calculs à la fin du document.

Le but recherché est un mouvement issu d'un déséquilibre autonome permanent.



Les disques bleus libres sur les axes rouges sont soumis aux champs magnétiques d'aimants permanents légèrement décalés, que je nomme « aimants satellites ».

Les couronnes rouges solidaires de leur axe sont soumises aux mêmes champs magnétiques antagonistes.

Les axes des couronnes rouges sont solidaires de l'axe central.

Les disques verts libres sur l'axe central sont en prise par engrenages sur les disques bleus.

Le disque orange est solidaire de l'axe central.

Entre le disque orange et les disques verts, se font face (sans décalage) des aimants permanents, dont la puissance, supérieure à celle des aimants satellites, est parallèle à l'axe central quand les aimants se font face. Je les nomme « aimants centraux ».

La carcasse de l'ensemble est grise et supporte les paliers de l'axe central.

En pratique une telle conception est réalisable.

### **Comportement de l'assemblage soumis aux couples satellites.**

Les couronnes rouges solidaires des axes rouges s'équilibrent, les champs magnétiques à l'origine des couples Satellites y prennent appui.

L'appel de rotation des disques bleus se retrouve sur les disques verts qui vont se mettre en rotation avec les disques bleus.

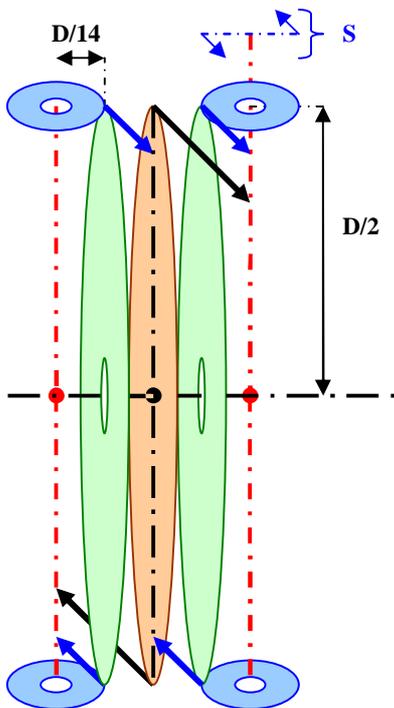
De ce fait, instantanément, les aimants centraux ne se font plus face et l'axe central est sollicité dans le même sens de rotation.

L'axe central se met donc instantanément en rotation entraînant les axes rouges dans le mouvement.

L'axe central ne rencontre aucune opposition à son mouvement de rotation.

Un rééquilibrage permanent s'installe entre le couple satellite et l'axe central par l'intermédiaire des aimants centraux.

**Valeur des couples et comportement de l'assemblage en recherche d'équilibre :**



**Couple Satellite = S**                      **Diamètre = D**  
**Couple central = C**

Le couple **S** génère une force **F = S / (D/14)**

**F = 14S/D**

Le couple central **C** généré par **S** atteint une valeur de

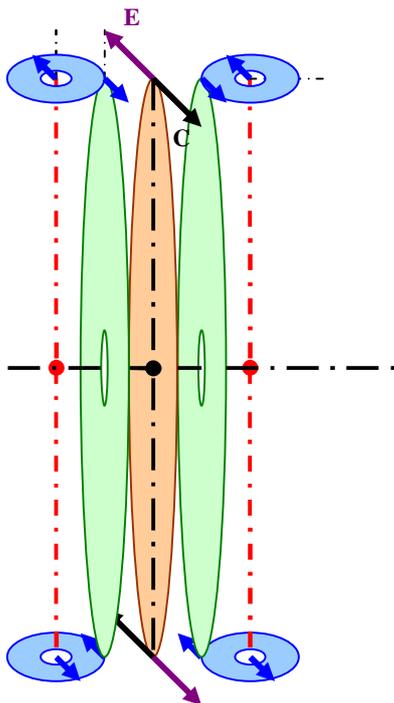
**C = 2F \* D = 28S**

Comme aucune opposition ne se présente sur l'axe central, il devrait continuer de tourner, voir même s'accélérer.

Par cette rotation l'axe central entraîne les axes rouges qui suivent la tentative de rotation des disques verts, donc la tentative de rotation des disques bleus soumis aux couples Satellites.

Les disques bleus ne pourront pas tourner d'avantage par rapport aux couronnes rouges et de ce fait les couples Satellites resteront constants, en conséquence un mouvement qui devrait perdurer.

Le cas ou E = C/2



**Si un couple extérieur E, opposé est appliqué sur l'axe central que se passe t'il ?**

L'effet du couple satellite se retrouve en partie ou en totalité sur les extrémités des axes rouges dans le sens de **E**.

Si **E = C/2** il y a équilibre de l'assemblage

Si **E < C/2** il y a rotation dans le sens de **C**

Si **E > C/2** il y a rotation dans le sens de **E**

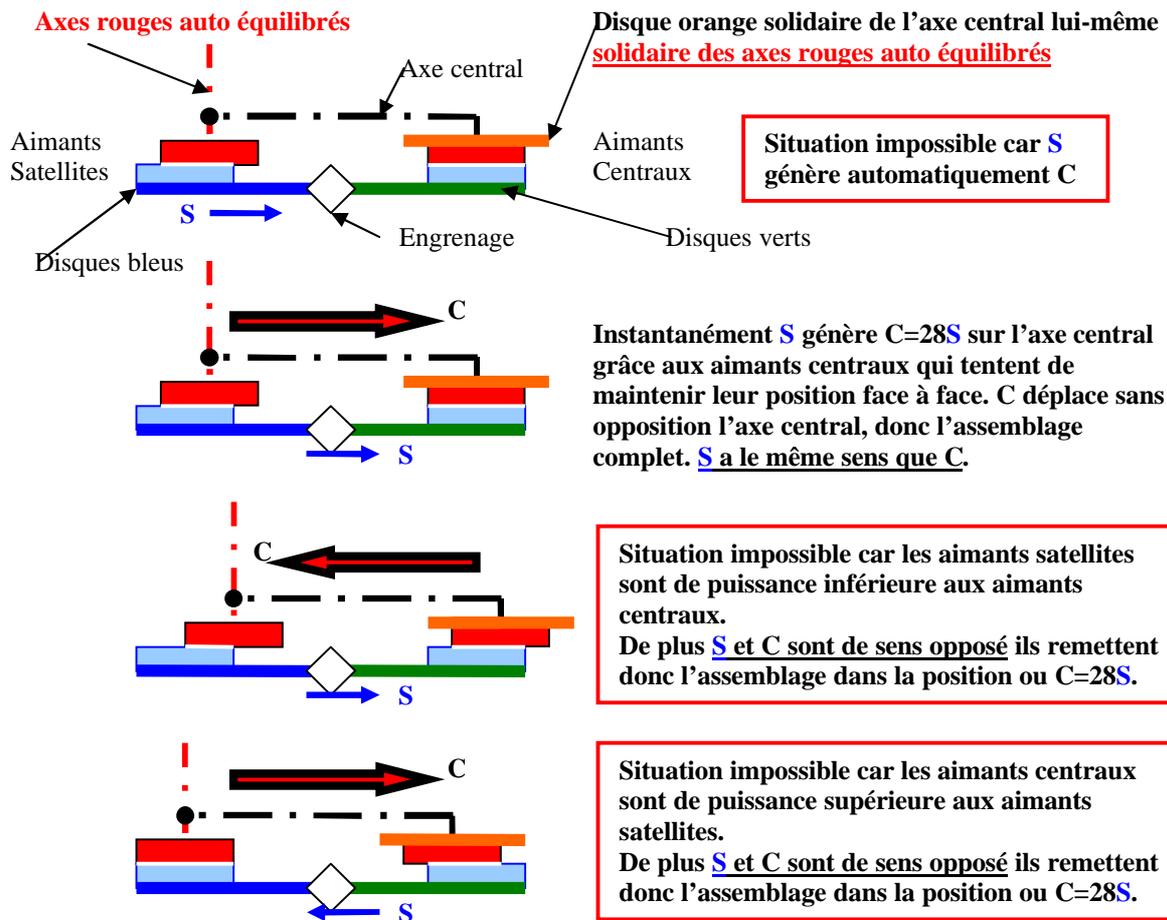
Devant un gain de couple égale à 28S les pertes apparaissent comme quantité insuffisante pour bloquer le mouvement.

Ces pertes dans les roulements à bille, inférieures à 0.5% de l'énergie de mouvement, se retrouvent principalement sur les deux paliers de l'axe central.

**Dans l'absolu nous avons deux hypothèses contradictoires :**

- Si les disques bleus ne peuvent se déplacer par rapport aux couronnes rouges il n'y a pas d'énergie à l'origine du mouvement, donc pas de mouvement.
- S'il y a déséquilibre sans opposition, alors il y a une recherche d'équilibre donc mouvement.

**Pour mieux comprendre le principe de l'assemblage je prends une représentation théorique linéaire**



L'assemblage ne peut s'échapper de lui-même de sa position de déséquilibre ou C=28S  
 L'explication réside dans le fait que S s'appuie sur des axes qui s'auto équilibrent et peuvent être déplacé par C sans altérer S et en gardant le même sens.

**Calculs :** de la puissance utile inférieure à la puissance d'équilibrage.

Si l'assemblage se stabilise à 1500 t/mn et que S = 5 Nm

Valeur du couple antagoniste extérieure d'équilibrage sur l'axe central : C/2 = 14S

Puissance <math>C/2 \* n (pi/30)</math> <math>< (14S n pi)/30 < (14\*5\*1500\*3.14159)/30 < 10.99556Kw</math>

Pu <math>< 10.99559 Kw > 0</math> et je n'ai même pas d'énergie fournie en amont.

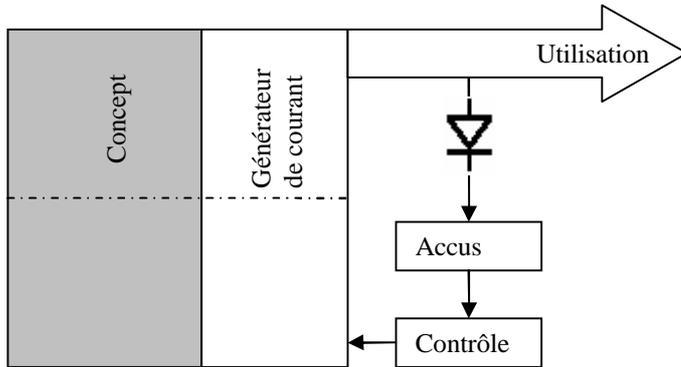
Pour satisfaire à la théorie je veux bien considérer les pertes sur les deux paliers.

Valeur p des pertes : p = 10.99559\*(0.5%\*2) = 0,1099559 Kw

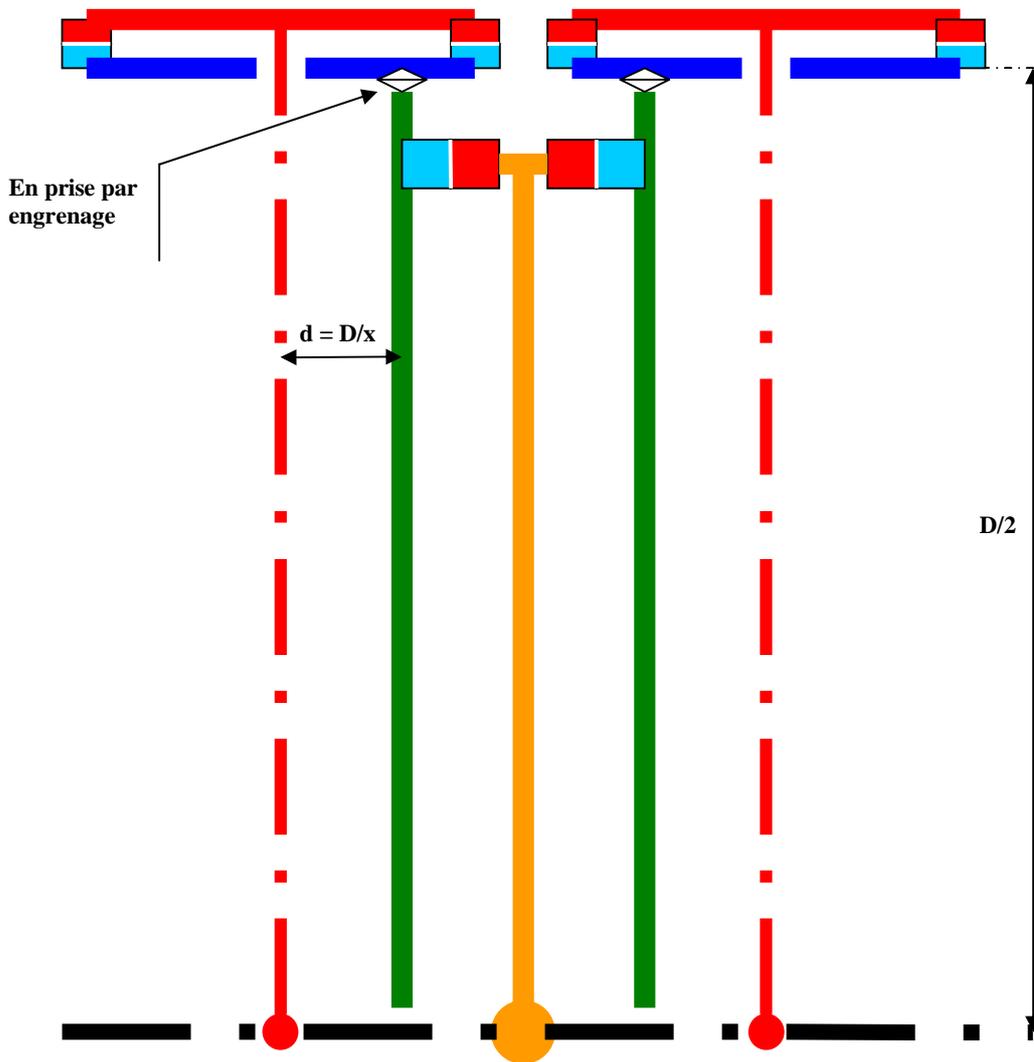
Pu <math>< (10.99559-0.1099559) > 0</math>

Elles sont insuffisantes pour bloquer la rotation qui est la tentative de rééquilibrage.

Je remplace le couple opposé extérieur sur l'axe central par un alternateur ou autre générateur électrique. J'obtiens un générateur capable de s'auto alimenter.



Détails des couronnes rouges qui sont en fait des disques, détails des aimants, des disques bleus, verts et du disque orange.



Le gain est proportionnel au rapport  $D/d$

Pour la formule de la puissance, je suppose que le système tourne.

La Puissance = couple \* régime moteur avec les unités suivantes : (Kw) = (mN) \* (rad/s)

Si on veut utiliser pour le calcul le régime moteur en "Tours par minutes" (tr/min)

1 tour = 360° et 360° = 2 pi radian. On a donc 2 pi radian qui est égale à 1 tour.

1 tour / minute (ou 60secondes) = (2 pi)/60 = pi / 30 radians/seconde La formule devient alors

Puissance = Couple \* n(pi / 30) avec n étant le nombre de tour/minute.

Les pertes par frottement augmentent avec la vitesse de rotation. Avec des roulements à billes classiques je pense être au plus près de la réalité.

Le système est nécessairement dissipatif, avec les critères de dissipation suivants.

Les aimants permanents ne se démagnétisent pas mutuellement, car ils sont toujours en présence d'un champ magnétique attractif (Nord face au Sud).

Je n'ai pas d'inversion de champ magnétique donc pas de courants de Foucault.

Les champs magnétiques restent face à face en attraction maximum, ils ne cherchent pas ailleurs leur direction. Donc très peu de fuites.

Les couples satellites restent efficaces sans déplacement l'un par rapport à l'autre. Toutes les pièces assemblées sur l'axe central se déplacent avec cet axe, sans mouvement l'une par rapport à l'autre. Au plus une faible oscillation, donc pas de courant de Foucault internes.

Une carcasse en matériaux non magnétisable et non conducteur, évite les courants de Foucault, du au mouvement des pièces assemblées sur l'axe central par rapport à la carcasse.

Sans conducteur électrique dans le concept, les pertes par effet joule sont inexistantes.

Même avec 50% de pertes il reste 50% d'énergie utile sans apport d'énergie en amont.

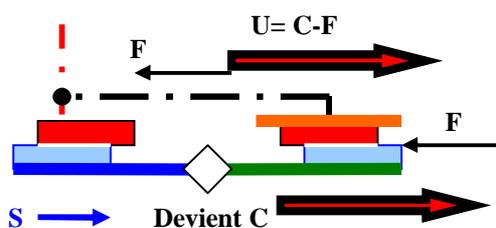
Un vecteur en recherche d'équilibre libère de l'énergie bien que je n'apporte pas d'énergie au système, cependant sans opposition il y a obligatoirement recherche d'équilibre et cela quelle que soit la position de l'axe central.

**A vide l'utilisation  $U = (C - F)$  avec  $F$  étant l'inertie des pièces sur l'axe central.**

**En charge l'utilisation  $U =$  la charge  $E$**

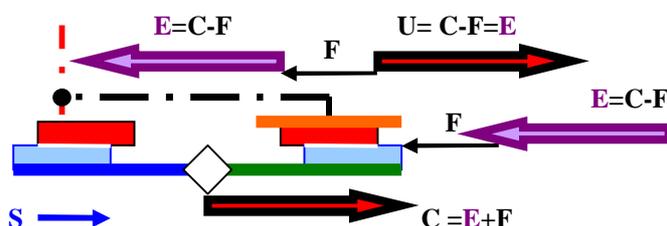
**Valeur du couple extérieure antagoniste d'équilibrage sur l'axe central  $E = C - F$**

**Un système qui est équilibré par une action extérieure est bien assimilable à un moteur.**



A vide  $F$  tente en permanence d'équilibrer  $C$  sur l'axe central quelle que soit la position de ce lui ci. Cette force d'inertie antagoniste  $F$  s'oppose à la cause qui lui a donné naissance. Similaire à une force contre électromotrice. Qui stabilise les machines classiques quand elles sont à vide, bien qu'elle laisse la possibilité d'une éventuelle utilisation.

**Cette position est la seule situation possible auto maintenue par l'assemblage (schéma page 4)**



Situation d'équilibre en charge ( $E=U$ ) En réalité les aimants centraux ont un décalage infime. Le schéma est limité par les possibilités graphiques de Word. La rotation est possible avec  $U < C/2 - F$  (Voir page 3)