

## Avant propos

Je vais tenter d'expliquer que le gain d'énergie est tributaire du rendement mais incapable de l'influencer. Il se manifeste lors d'un mouvement d'énergies potentielles auto équilibrées.

P1 \_ Observations des cas avérés de mouvement d'énergies potentielles auto équilibrés et du fonctionnement d'un alternateur actuel.

P2 \_ Mes constatations.

P2 \_ Mes déductions logiques qui résultent de ces constatations.

P2, P3 \_ L'expérimentation mentale des mes déductions

P4 \_ La formulation

P5, P6 \_ La conclusion

P7 \_ Annexe

\_ Il manque l'expérimentation pratique.

## Observations des cas avérés d'un mouvement d'énergies potentielles auto équilibrées

### La poulie:

Grâce à la gravitation la poulie équilibre deux charges suspendues. C'est la terre par l'intermédiaire du support de poulie qui assume la compensation. Hors l'action de la terre n'est rien d'autre que la gravitation en équilibre sur elle-même.

Si une faible énergie rompt cet équilibre les deux charges vont se déplacer. Cette faible énergie permet aux charges **d'exprimer par mouvement leur énergie potentielle auto équilibrée respective.**

Pendant le temps de déplacement **nous profitons du gain d'une de ces énergies potentielles.** Car la faible énergie de déséquilibre crée le mouvement et la gravitation maintient l'équilibrage des énergies potentielles, bien qu'il y ait mouvement. Bien sur, il a fallu développer de l'énergie pour mettre les charges en position adéquate. **Les lois de la physique sont respectées.**

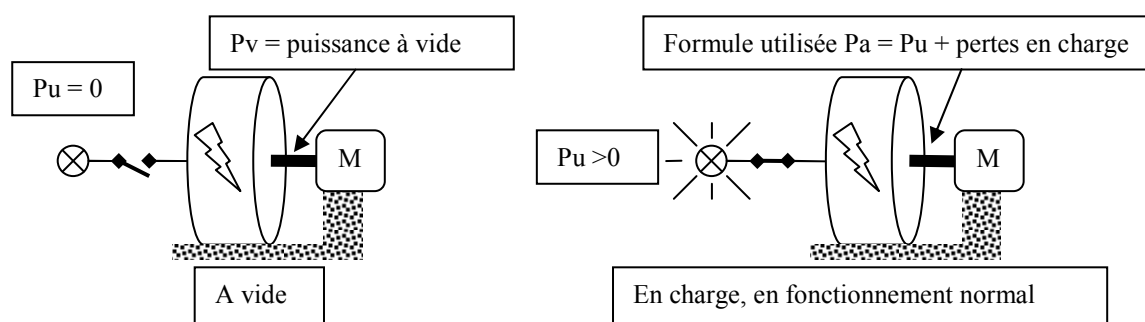
### Les ballons dirigeables et non dirigeables :

Sans entrer dans les détails, c'est la poussée de l'atmosphère qui équilibre la gravitation responsable du poids du ballon et le maintien à une certaine altitude.

### Les bateaux :

Sans entrer dans les détails, c'est la poussée de l'eau qui équilibre la gravitation responsable du poids du bateau et le maintient à la surface de l'eau.

## Le fonctionnement d'un alternateur actuel



En charge normale, l'effet de la réactance d'induit (f.c.é.m.) est un couple opposé à la rotation sur l'axe moteur. Il faut alors appliquer sur l'axe moteur un couple suffisant pour compenser l'effet (f.c.é.m.) de la réactance d'induit

## Constatations

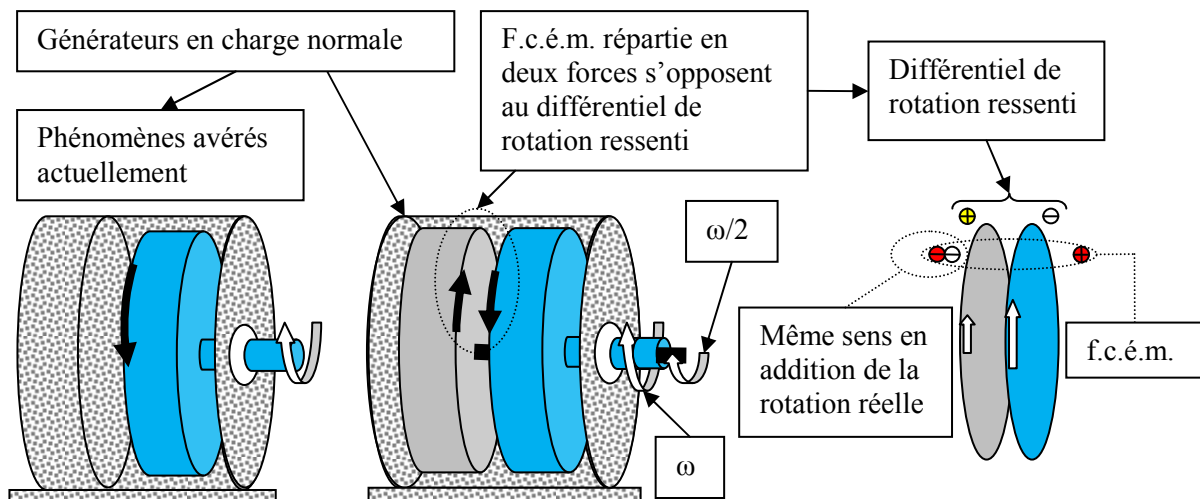
- \_ Dans les trois premiers cas, la nature de l'action qui assure l'équilibre des énergies est indépendant du résultat.
- \_ La réactance d'induit réagit au différentiel de rotation et ces effets (f.c.é.m.) s'y opposent. Que l'induit ou l'inducteur soit en rotation et l'autre statique, le résultat est le même.
- \_ En charge,  $\Delta\Phi$  inducteur s'oppose à  $\Delta\Phi$  induit, ils ne s'annulent pas pour autant.
- \_ En charge, la f.c.é.m. est alors équilibrée (compensée) par la puissance absorbée, cela n'empêche pas la réactance d'induit de rester effective et de maintenir cet équilibre.

## Déductions logiques qui résultent de ces constatations.

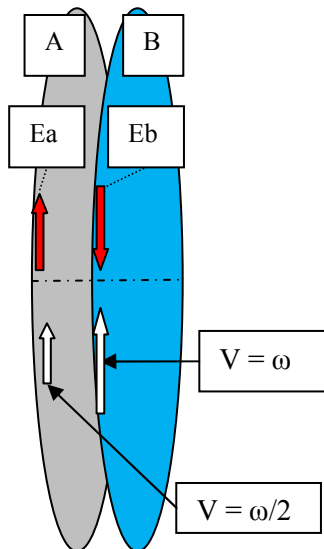
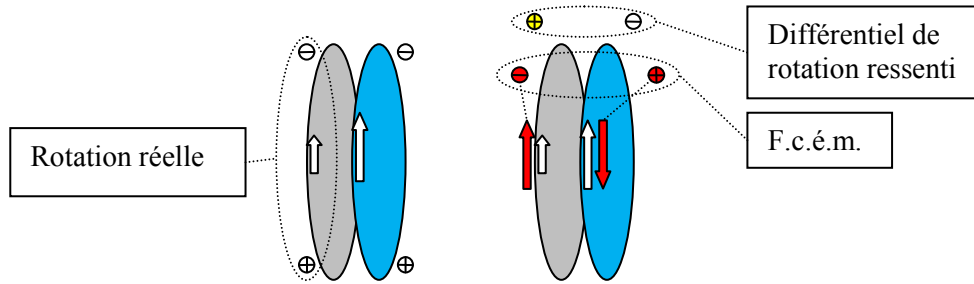
- \_ S'il faut appliquer sur l'axe de l'alternateur un couple suffisant pour compenser la f.c.é.m., je peux en déduire que la compensation de la f.c.é.m. en charge est égale à la compensation de  $P_u$ .
- \_ Si la nature de l'action qui assure l'équilibre des énergies est indépendante du résultat. Je peux tenter de m'affranchir de la gravitation, pour la remplacer par des phénomènes électromagnétiques.
- \_ Dans l'espace les effets de la gravitation attire deux masses l'une par rapport à l'autre. Elles vont se rapprocher jusqu'à se toucher. En contact ces deux masses continuent d'être liées par la gravitation qui les colle l'une à l'autre. La gravitation ne disparaît pas du fait de cet équilibre car c'est la conséquence qui est équilibrée et non la cause. Bien entendu cela sans interférence extérieure.
- \_ Un aimant électromagnétique ou naturel attire une masse ferromagnétique par son champ magnétique. En contact le champ magnétique ne disparaît pas pour les mêmes raisons.
- \_ Ce sont les masses qui créent la gravitation c'est pour cela que leurs effets ne sont pas supprimés même s'ils sont équilibrés. C'est le courant induit qui crée la réactance d'induit  $\Delta\Phi$ , qui est un champ électromagnétique dont l'effet est la (f.c.é.m.). C'est pour cela que cette f.c.é.m. ne peut être supprimée même si elle est équilibrée (compensée) par la puissance absorbée en charge par l'alternateur ou éventuellement auto équilibrée.

## L'expérimentation mentale de mes déductions.

Pour m'affranchir de la gravitation, j'utilise un type d'alternateur bis rotors, dont les deux rotors tournent à des vitesses différentes dans le même sens. J'obtiens ainsi un différentiel de rotation ressenti qui en charge engendre une réactance d'induit, dont l'effet (f.c.é.m.) va se diviser en deux vecteurs forces égaux et opposés. De ce fait l'un aura le même sens que le sens de rotation réel et sera en addition du couple moteur. Je vais utiliser cette particularité pour tenter de créer un mouvement d'énergies potentielles équilibrées.



Convention de signes :



L'induit et l'inducteur sont tous les deux solidaires de leur axe respectif A et B.

Je mets en rotation A et B dans le même sens. La vitesse angulaire  $\omega$  de B est le double de celle de A.

Je mets l'alternateur bis rotor en charge normale.

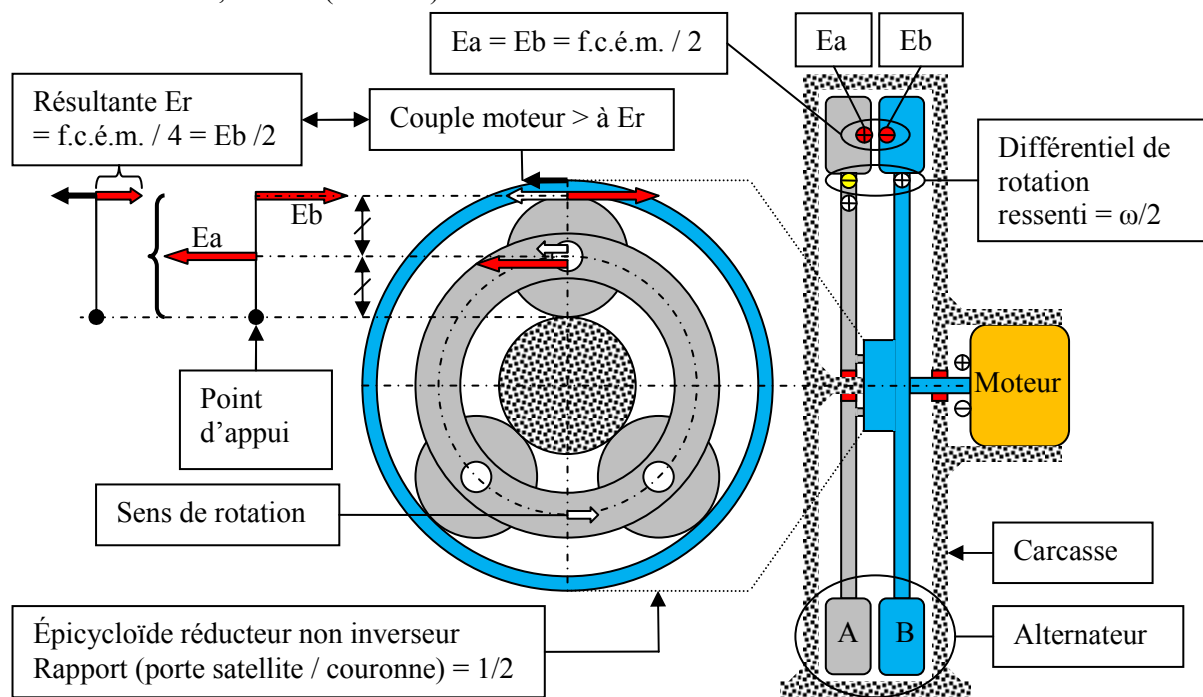
L'effet de la réactance d'induit (f.c.é.m.) va tenter de figer les rotors entre eux. Elle se répartie en deux valeurs  $E_a$  et  $E_b$ , qui maintiennent leur égalité. Car la f.c.é.m. utilise comme point d'appuis et point d'action les rotors. Si une des valeurs était différente elle se rééquilibrerait immédiatement du fait que la vitesse de rotation est négligeable par rapport à celle du flux magnétique qui est celle de la lumière.

Le moteur doit s'opposer le moins possible à  $E_a = E_b$ .

J'utilise un engrenage épicycloïde réducteur de  $1/2$  non inverseur. De ce fait  $E_b$  est équilibré de moitié.

Moteur 1500 t/mn,  $\Rightarrow \omega = (1500/60) * 2\pi \text{ rad} = 157 \text{ rad/s}$

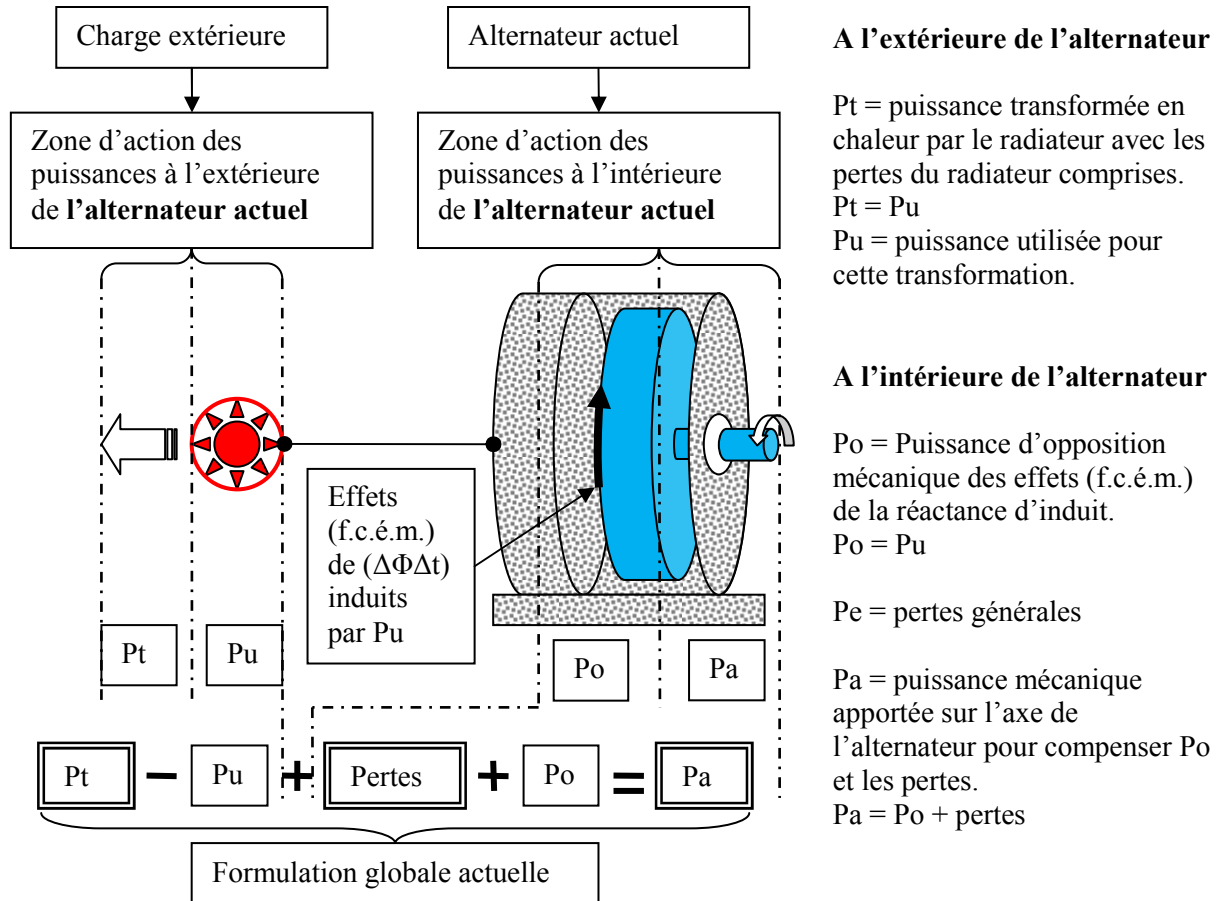
Porte satellite 750 T/mn  $= \omega/2$



Ainsi l'utilisation du courant induit génère la réactance d'induit dont les effets (f.c.é.m.) sont un mouvement d'énergies potentielles auto équilibrées au quart. Les proportions de l'engrenage épicycloïde ne sont pas à l'échelle pour un schéma plus compréhensible.

## Formulation

Pour la formulation, j'élargie mon champ de constations aux puissances en jeux, dans l'alternateur et dans sa charge extérieure. **Car la réactance d'induit n'est effective que lorsque la charge est utilisée.** Dans le schéma je prends pour charge un radiateur électrique soufflant.



## Constatations

Bien que la réactance d'induit n'a pas besoin d'énergie pour exister, son effet d'opposition (f.c.é.m.) à la rotation nécessite une puissance  $P_o$  supplémentaire en charge sur l'axe de l'alternateur.

La formule classique ( $P_u + \text{pertes} = P_a$ ), actuellement utilisée est insuffisante à représenter la réalité.

Car  $P_u$  ne peut pas être effective instantanément à deux endroits différents, à la fois à l'extérieure et à l'intérieure de l'ordinateur. **Si non c'est l'impossible génération spontanée d'énergie.**

**Déductions :** La variation du flux inducteur  $\Delta\Phi$  n'a donc également pas besoin d'énergie pour exister. Dans l'alternateur bis rotors, les mêmes phénomènes donnent les mêmes résultats.

Actuellement sur l'axe de l'alternateur il faut compenser le couple de l'effet (f.c.é.m.) de la réactance d'induit. Si ( $P_u + \text{pertes} = P_a$ ) j'en déduis que  $P_u$  en charge est égale à la puissance mécanique d'opposition  $P_o$ .  $P_o$  représente donc la f.c.é.m. Comme  $P_u$  est égale à  $P_t$ , je peux écrire  $P_u = P_t = P_o$ . C'est pour ça qu'on utilise la formule ( **$P_u + \text{pertes} = P_a$** ), bien que en réalité  $P_u - P_t = 0$ . Il serait plus juste d'écrire cette formule comme cela :  **$P_o + \text{pertes} = P_a$**

## Formulation pour l'assemblage proposé :

$P_o$  est égale à la f.c.é.m.  $P_o$  se retrouve donc sur l'axe moteur avec une valeur divisée par quatre.

Donc le moteur doit assumer les pertes et l'opposition de  $P_o/4$ .

Comme  $P_u = P_o$ , cela donne la formule :  **$P_o/4 + \text{pertes} = P_a = P_u/4 + \text{pertes}$**

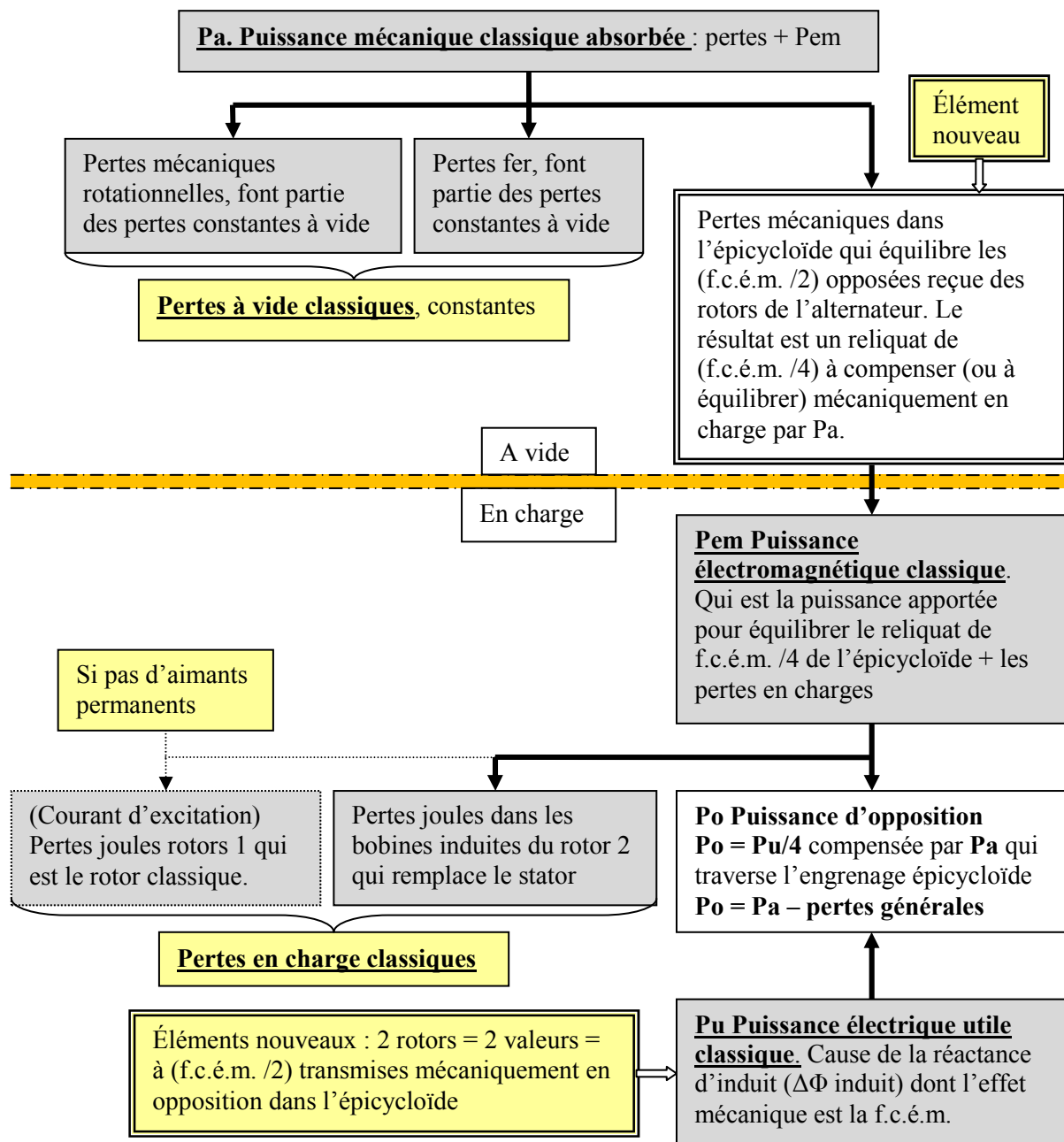
## Conclusion

Dans un alternateur actuel avec un rendement de 80%, nous absorbons 100 unités pour utiliser 80 unités qui sont les unités d'opposition de la f.c.é.m. et nous avons des pertes de 20 unités.

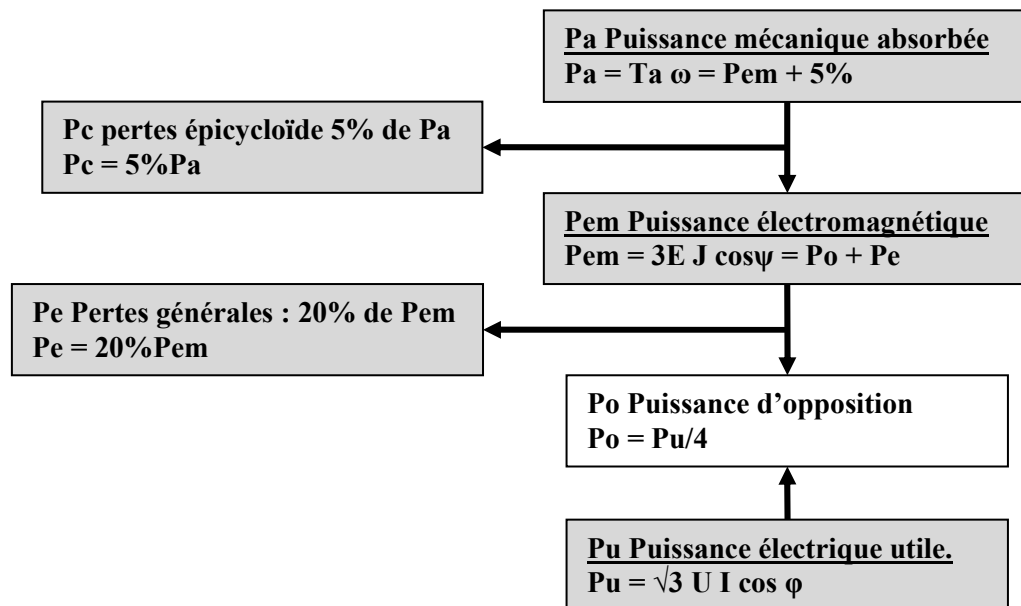
Rendement :  $P_u/P_a = 80/100 = 80\%$

Je reprends les mêmes pourcentages que pour les machines actuelles, car les mêmes phénomènes physiques sont en jeux. J'estime les pertes pour l'engrenage épicycloïde à 5%.

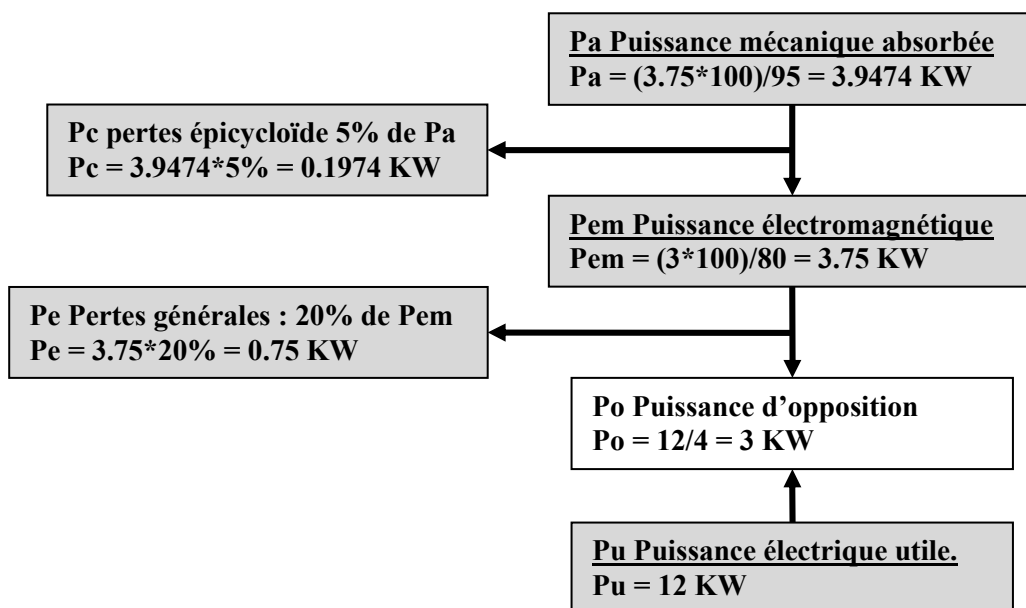
Le bilan détaillé des puissances converties dans l'alternateur bis rotor est similaire à celui d'un alternateur classique (en gris dans le synoptique). **Le principe est résumé dans ce synoptique qui démontre une utilisation classique de la physique dans un mécanisme tout aussi classique.**



Synoptique du résumé des puissances converties en charge dans un alternateur bis-rotors triphasé à excitation électromagnétique avec 5% de pertes en plus pour l'engrenage épicycloïde :



Calcule en charge normale (non saturée) des puissances converties dans un alternateur bis-rotors triphasé avec un engrenage épicycloïde.

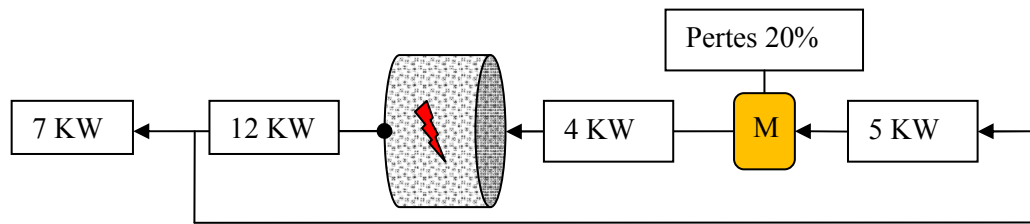


Ces calculs respectent les lois de la physique et font référence à des faits avérés dans les alternateurs actuels. Nous sommes en présence d'un mouvement d'énergies potentielles auto équilibrées au quart. Le gain d'énergie  $G_e$  dépend du rendement sa valeur se calcule comme le rendement, en divisant la puissance utile par la puissance absorbée.  $G_e = P_u / P_a = 12/4 = 3$ . Le rendement est toujours inférieur à l'unité et dépend d'une transformation d'énergie. Le gain d'énergie est toujours supérieur à l'unité et dépend d'un mouvement d'énergies potentielles auto équilibrées en totalité ou en partie.

**En conclusion le gain d'énergie est tributaire du rendement mais incapable de l'influencer.**

## Annexe

Hypothèse d'auto alimentation dans le respect des lois de la physique :



Dans l'exemple de calcul, en auto alimentation le gain d'énergie est de l'ordre de  $(7/5) = 1.4$   
L'idéal serait l'équilibrage total de la f.c.é.m. Je continue mes recherches théoriques dans cette voie.