

<https://tinyurl.com/m2meef20222023>

# Les champs magnétiques extrêmes

Google

les champs magnétique extrêmes



Q All Images Shopping Videos News More Tools

Collections SafeSearch

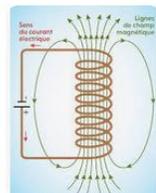
électromagnétique bobine étoile champs électromagnétiques onde électromagnétique courant électrique lignes magnétar neutrons champ électrique



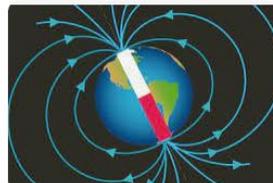
Trust My Science  
Découverte du champ magnétique le plus ...



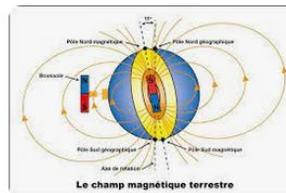
Exploreur  
Des champs magnétiques extrêmes p...



Pour la Science  
Comment créer des ch...



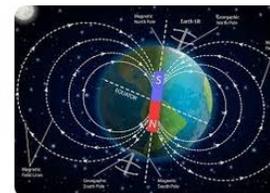
Pour la Science  
Champ magnétique terrestre : des ...



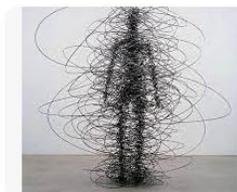
Géologie Québec - Gouvernement du Québec  
Le géomagnétisme – Géologie Québec



Futura-Sciences  
la Terre pourrait s'inverser ...



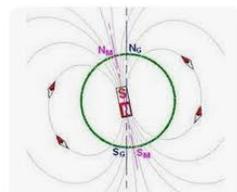
NeozOne  
De précieuses données sur le champ ...



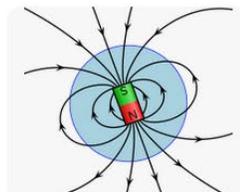
Fragments sur les Temps Présents  
Les Extrêmes droites françaises dans I...



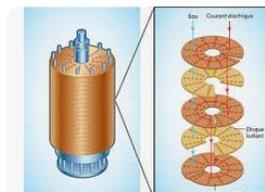
Trust My Science  
champ magnétique d'un trou noir ...



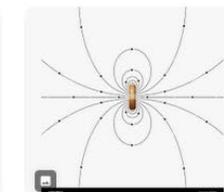
Futura-Sciences  
Le champ magnétique terrestre enfi...



Wikipédia  
Champ magnétique planétaire – Wiki...



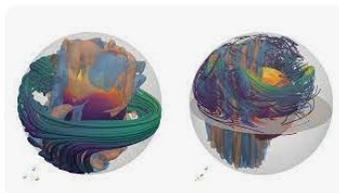
Pour la Science  
Comment créer des champs magnétiques ...



Alamy  
Lignes du champ magnétique Ba...



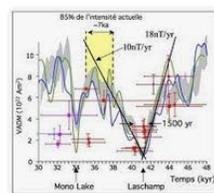
Amazon - In stock  
Amazon.fr - Les Champs mag...



Ça se passe là haut...  
Ça se passe là haut...: Percée sur l'...



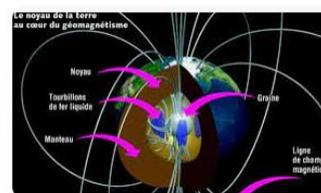
Pour la Science  
Le champ magnétique terrestre est ...



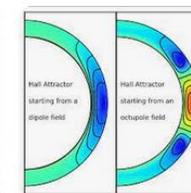
Futura-Sciences  
la Terre pourrait s'inverser ...



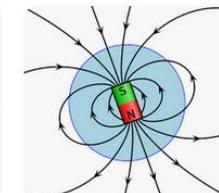
Sciences et Avenir  
puissant de l'Univers ...



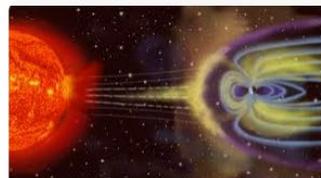
Les Echos  
Le géomagnétisme perd de ses mystères ...



McGill University  
McGill University



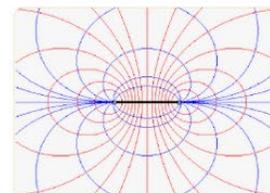
Wikipédia  
Champ magnétique planétaire ...



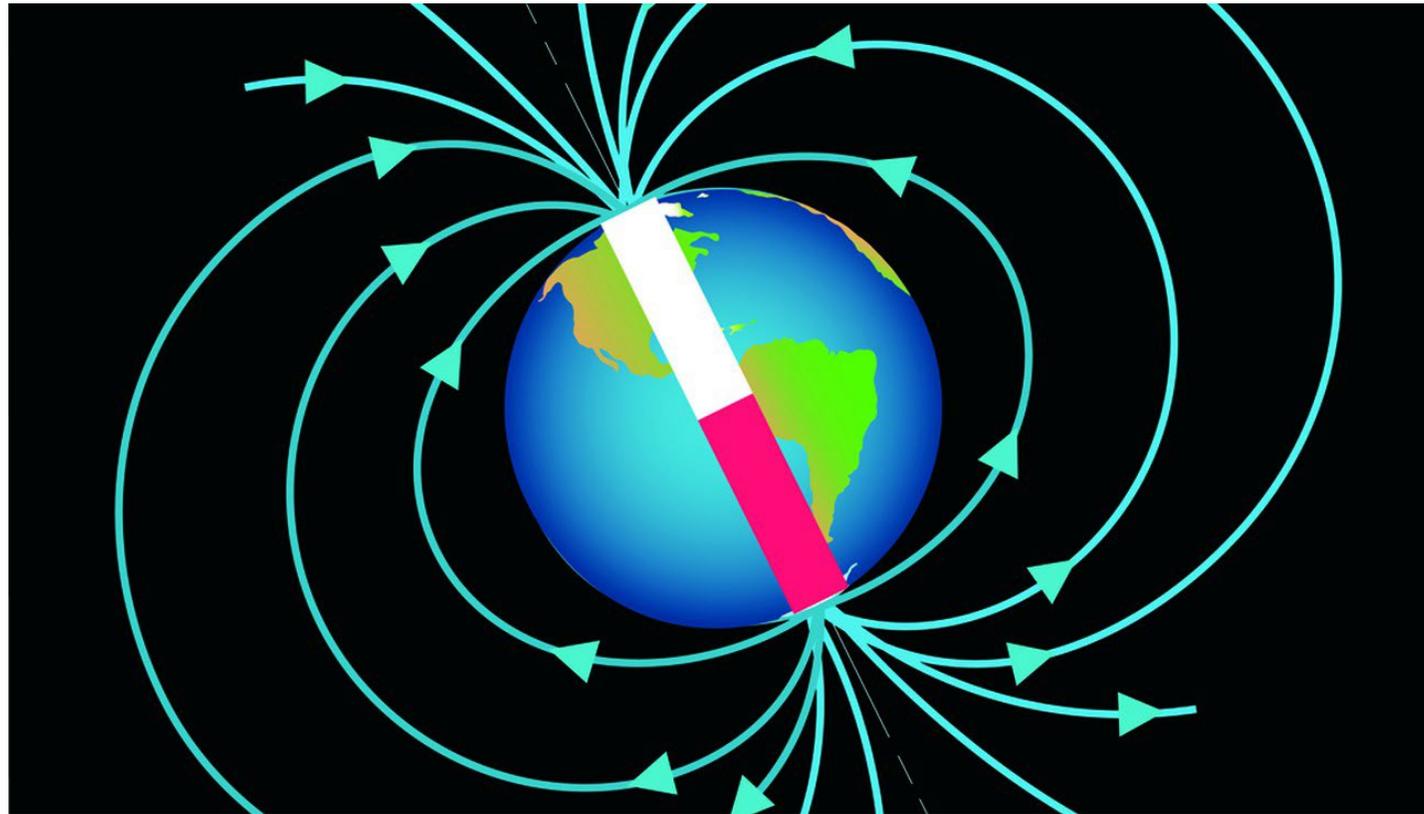
## Related searches

champ magnétique formule

champ magnétique aimant



À Paris : 0,5 G ( $0,5 \cdot 10^{-4}$  T -- 50  $\mu$ T)



# Aimant en NdFB ~ 1 T proche

## Cylindre magnétique Ø 5 mm, hauteur 13,96 mm, tient env. 1,1 kg

Néodyme, N45, nickelé



N° d'article	S-05-14-N	Prix et remise
Force d'adhérence	env. 1,1 kg	dès 5 pc. 0,83 EUR/pc.
Force de cisaillement	env. 220 g	dès 15 pc. 0,72 EUR/pc.
Unité de vente	5 pièces	dès 40 pc. 0,64 EUR/pc.
		dès 80 pc. 0,58 EUR/pc.
		% Demander une remise dès 650 pc.
		T.V.A. incl. plus frais d'envoi

- Articles similaires
- Exemples d'utilisation
- Fiche technique



### Données techniques

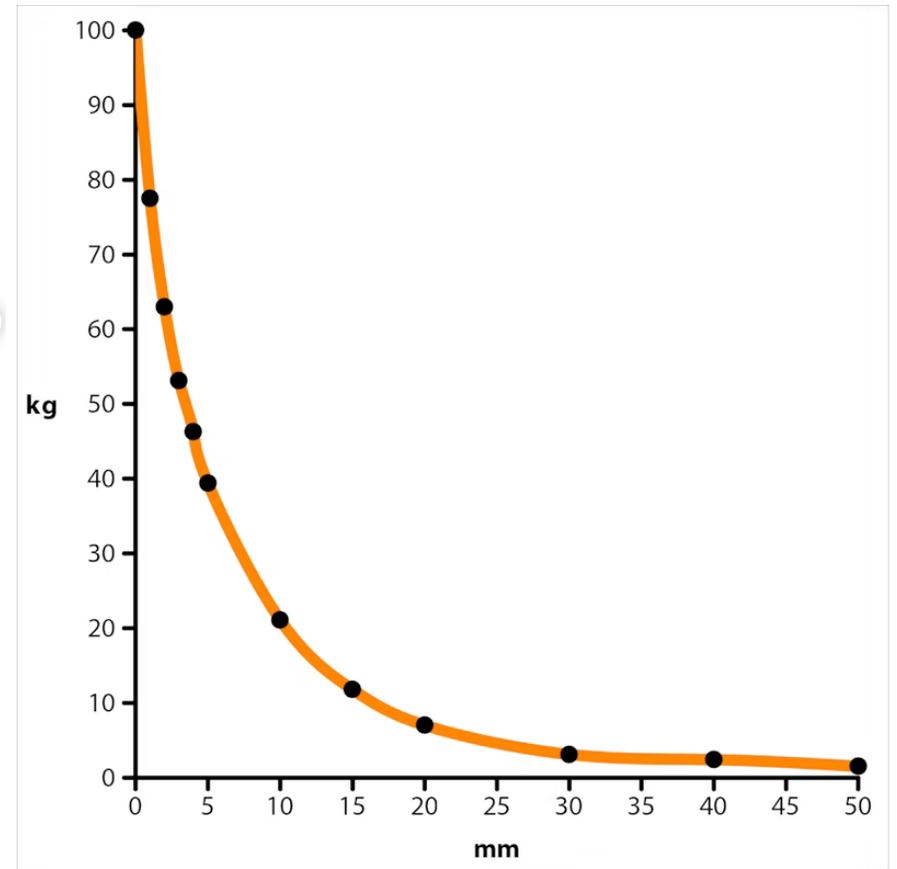


ID article	S-05-14-N
EAN	7640155437226
Matériau	NdFeB
Forme	Cylindre
Diamètre	5 mm
Hauteur	13,96 mm
Tolérance	+/- 0,1 mm
Sens de magnétisation	axial (parallèle à la hauteur)
Revêtement	nickelé (Ni-Cu-Ni)
Magnétisation	N45
Force d'adhérence	env. 1,1 kg (env. 10,8 N)
Force de cisaillement	env. 220 g (env. 2,17 N)
Température max. d'utilisation	80°C
Poids	2,1 g
Fiche de données en PDF	



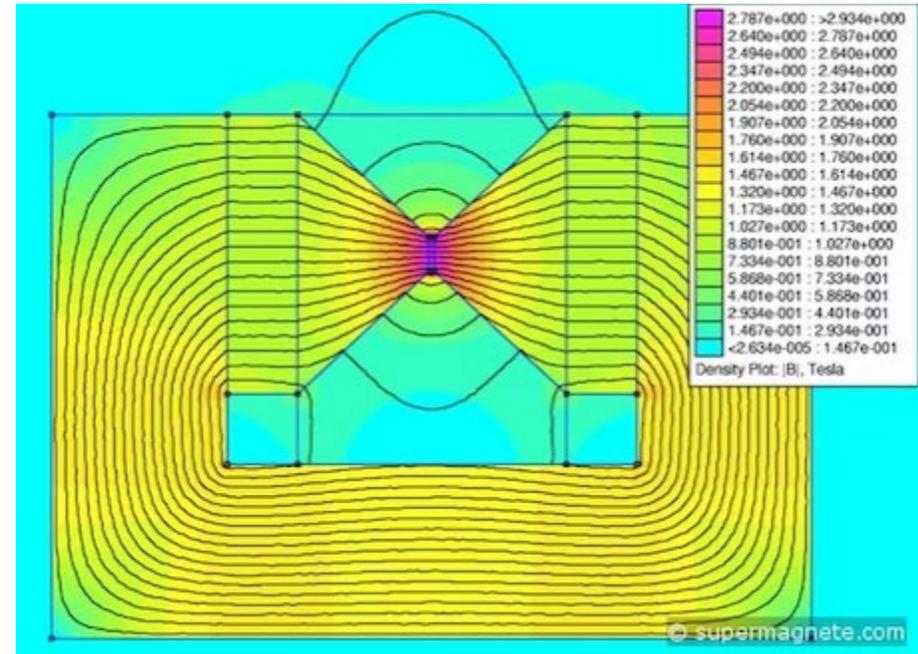
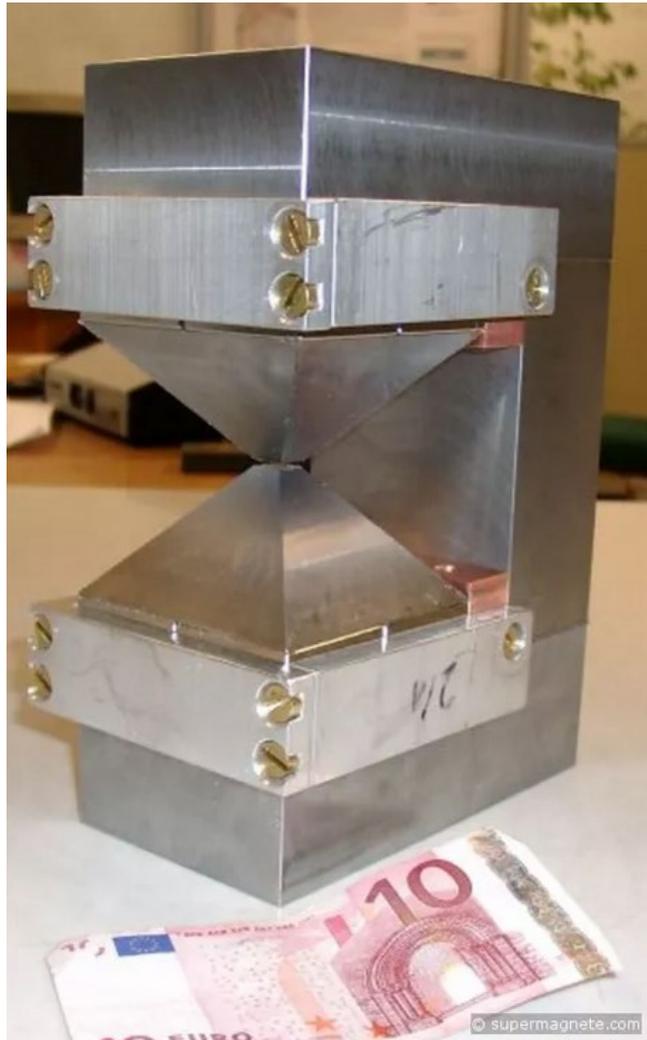
## Parallélépipède magnétique 50,8 x 50,8 x 25,4 mm, tient env. 100 kg

Néodyme, N40, nickelé





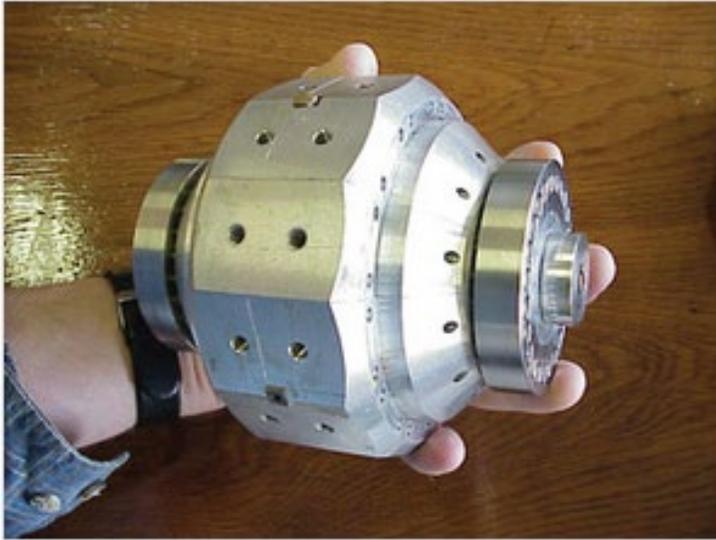
# Hallbach et "fer doux"



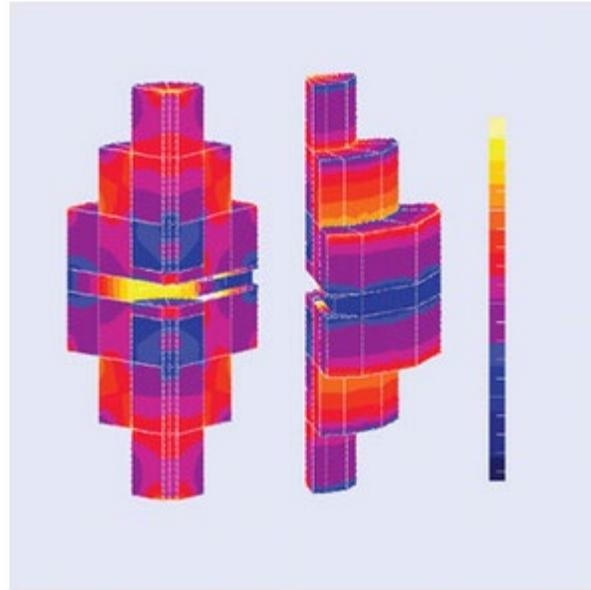
8 aimants  $40 * 40 * 20 \text{ mm}^3$



# Hallbach et “fer doux”



The 5 T magnet sits comfortably in the palm of your hand.



In this field map, the yellow area indicates the region of strongest field.

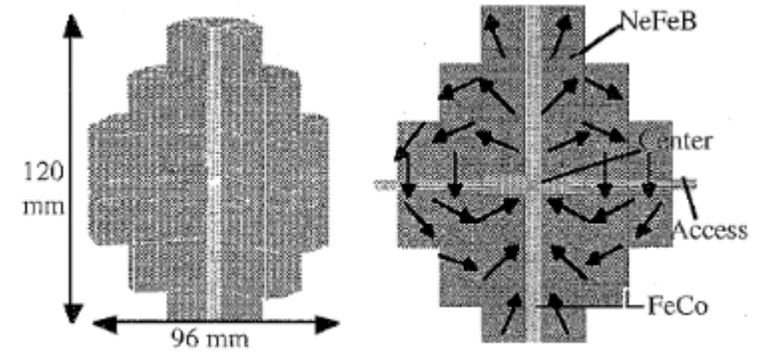
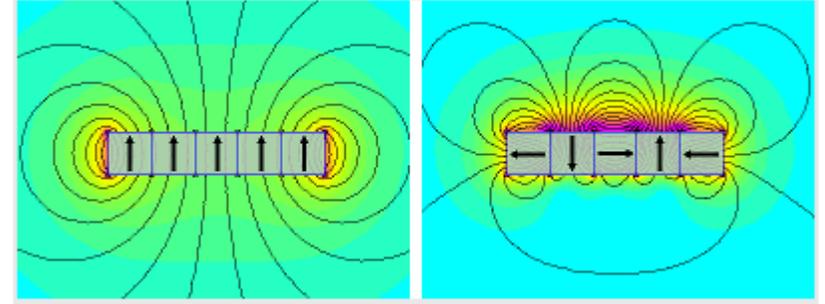
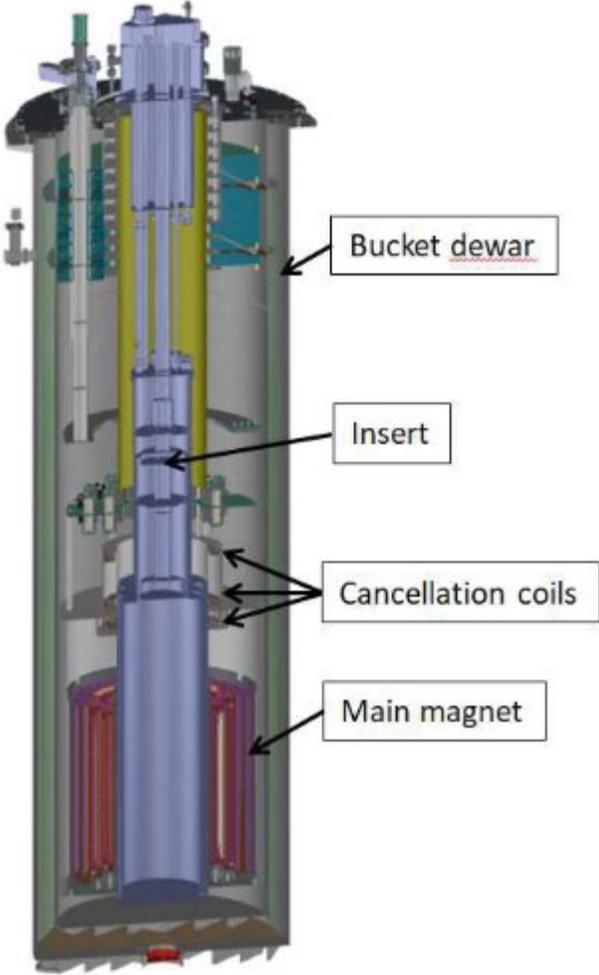


Fig. 7. Discretized structure and magnet orientation.

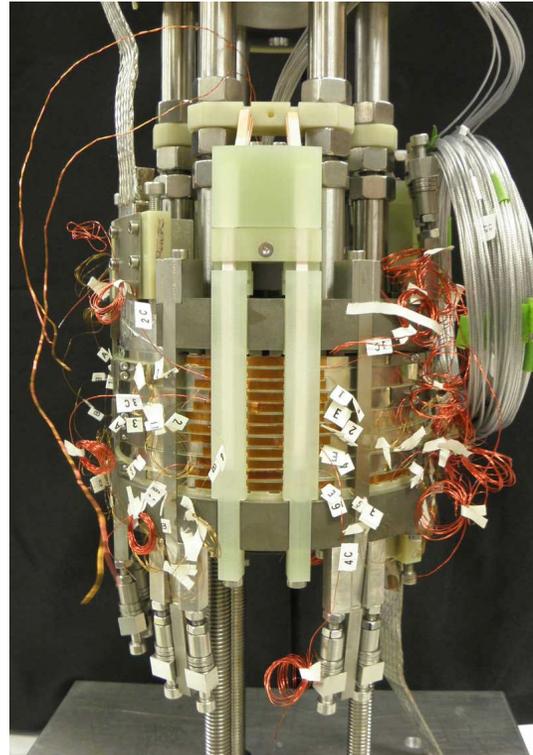


Bobines supraconductrices : 18 T





# Bobines supraconductrices prototypes : 32 T



Bobines de cuivre : 37 T



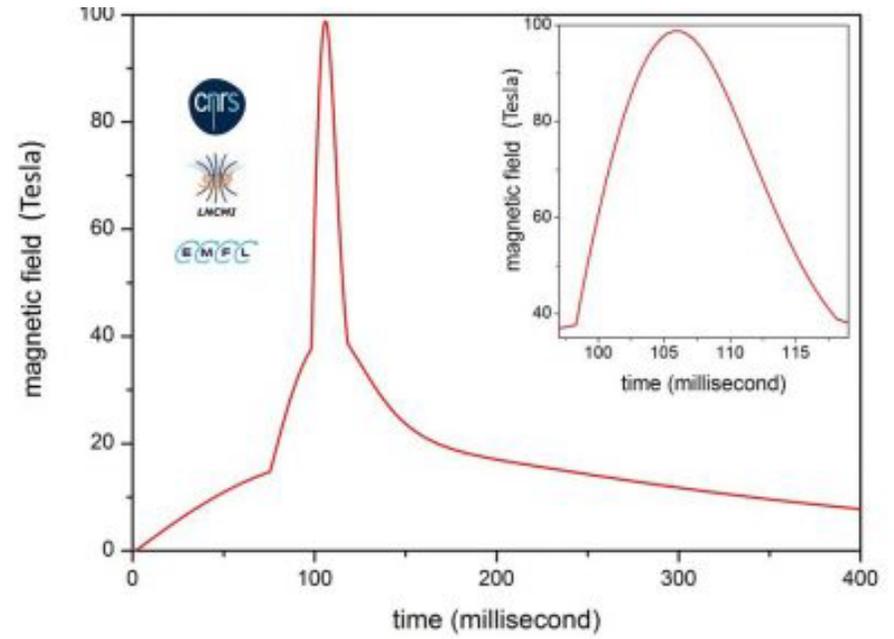
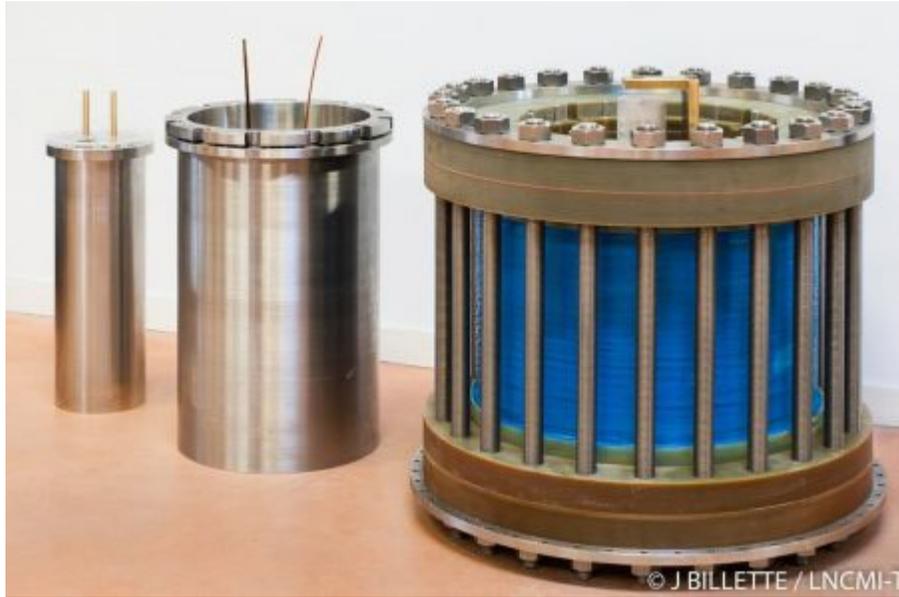
Grenoble : 25 MW, 33000 A.

Bobines hybrides : 45 T





# Champ pulsés non destructifs : 100 T



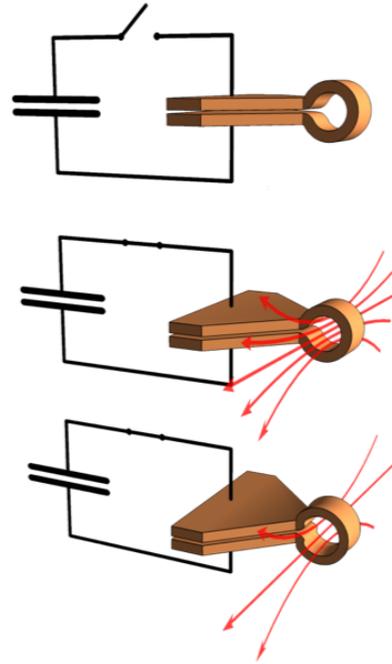


Champ pulsés non destructifs : 100 T



Toulouse : 14 MJ

Champ pulsés destructifs... 150 à 250 T



Single turn coil :  $6 \mu\text{s}$ , l'échantillon survit

Champ pulsés destructifs... 1200 T



[https://www.youtube.com/watch?v=Hsu6FG\\_3adU](https://www.youtube.com/watch?v=Hsu6FG_3adU)



# Atelier projets

Travail par équipe : 2 ou 3

Concevoir un TP avec smartphone à la maison (pas tous les même !)

Rendu ([frederic.bouquet@universite-paris-saclay.fr](mailto:frederic.bouquet@universite-paris-saclay.fr)) :

- Une fiche professeur, avec conseils et résultats typiques
- Une fiche étudiant, avec protocole.



<https://tinyurl.com/m2meef20222023>

