

# DuoMAG<sup>®</sup> MP

MAGNETIC | STIMULATION



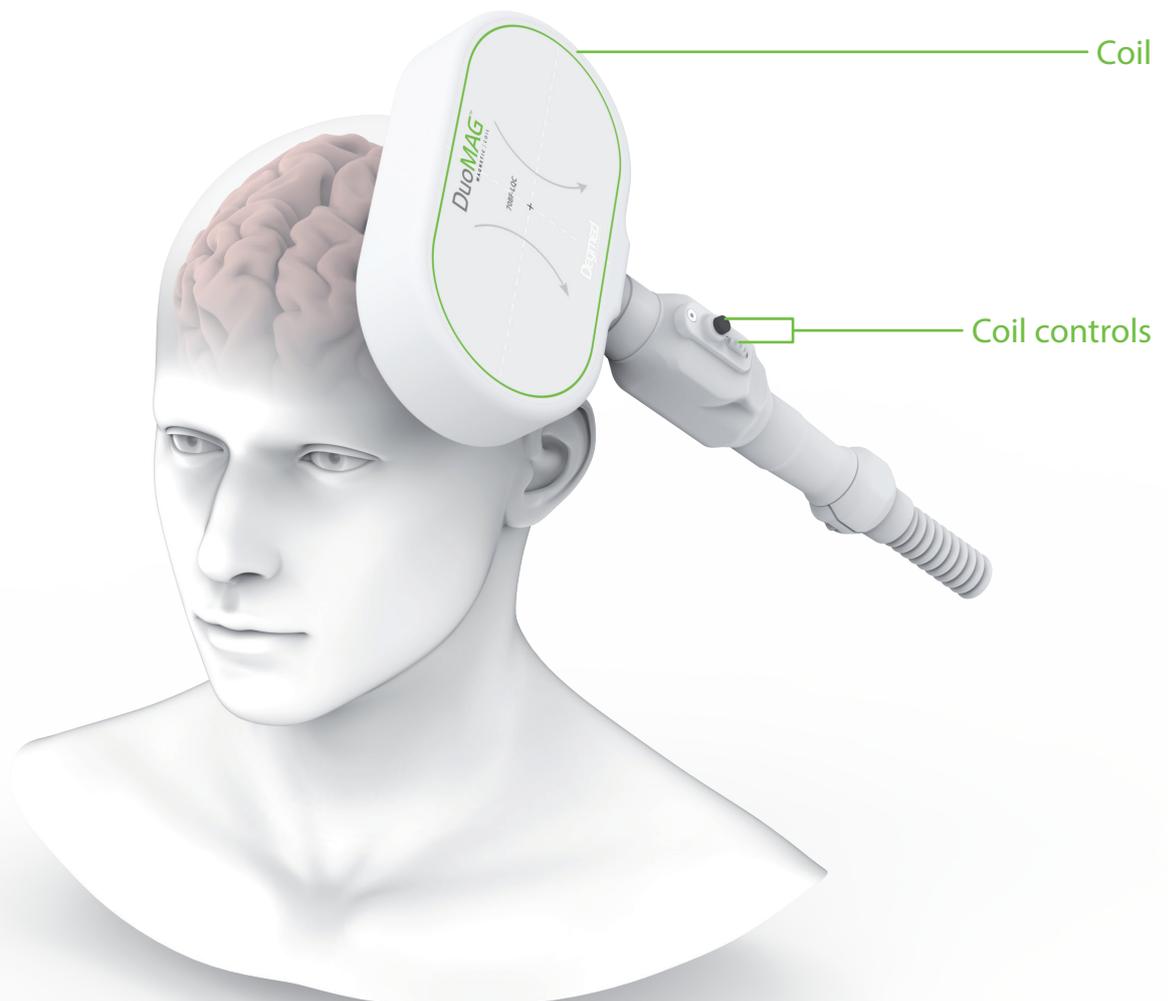
CLINIQUE & RECHERCHE  
**TMS SYSTEM**



## Qu'est ce que la TMS ?

La stimulation magnétique transcrânienne (TMS) est utilisée par les neuroscientifiques pour mesurer l'activité et le fonctionnement de certains circuits cérébraux chez l'homme. Grâce au positionnement d'une bobine électromagnétique sur la tête du patient, le système de TMS génère un champ magnétique très puissant qui traverse le cuir chevelu et agit dans les régions cérébrales ciblées en induisant des potentiels d'action.

L'utilisation la plus courante de la TMS consiste à mesurer les connexions entre le cortex moteur primaire et un muscle afin d'évaluer les dommages subis par les patients souffrant de maladies neurologiques telles que les accidents vasculaires cérébraux, la sclérose en plaques, la sclérose latérale amyotrophique, les troubles du mouvement, la maladie du motoneurone, la migraine et d'autres troubles qui affectent les nerfs faciaux et crâniens et la moelle épinière.





## Avantages du DuoMag

Deymed fabrique des systèmes de neurodiagnostic et de thérapie fiables et de haute qualité. Notre objectif est de faire progresser les champs de la neurologie et de la neurophysiologie vers de nouveaux sommets grâce à des innovations techniques audacieuses. Tous les systèmes Deymed sont conçus pour être faciles à utiliser et durables, avec des fonctionnalités avancées destinées à optimiser et simplifier votre travail.



### Chargeur intelligent **NEW**

La nouvelle technologie de chargement par induction à très faible capacité de Deymed garantit un signal EMG de la plus haute qualité possible pour les examens neurophysiologiques (PEM), tout en maintenant les batteries du système chargées.



### Un système puissant

Capable de délivrer une impulsion monophasique avec un taux de répétition allant jusqu'à 0,5 Hz à 100% d'intensité avec une seule unité, jusqu'à 1,0 Hz avec le MP-Dual et jusqu'à 2,0 Hz avec QPS à 95 % d'intensité.



### Intégration multi-systèmes

L'intégration avec l'EMG clinique de Deymed et les amplificateurs EEG permettent des configurations multiples. Les amplificateurs DEYMED sont conçus pour éliminer tous les artefacts de stimulation TMS.



### Interface à écran tactile

Combiné avec un logiciel intuitif pour une utilisation facile. Construit sur une plate-forme Windows, permettant une intégration pour les produits tiers tels que ; la neuro-navigation et la robotique.



### Rapport de la séance et du patient **NEW**

Des rapports PDF peuvent être générés par patient ou par séance. Le "Rapport du patient" présente une liste de sessions réalisées, tandis que le "Rapport de session" montre des informations détaillées sur les protocoles de stimulation ou PEM.



### Bras porte bobine électromagnétique

Le chariot MagTower, avec son bras de positionnement équilibré à contrepoids et son verrouillage automatique par pédale, réduit considérablement l'effort nécessaire pour trouver et sécuriser le placement des bobines.



### Bobine refroidie

Les bobines à double ventilation ou les bobines à refroidissement liquide permettent d'utiliser les protocoles TBS, même les plus intenses, pendant de longues périodes sans surchauffe, ni limitation dans la pratique.



### Éditeur de protocole personnalisé

L'éditeur de protocole personnalisé permet à l'utilisateur d'enregistrer tous les protocoles imaginables, incluant des trains de stimulation personnalisables et la modification des intensités de stimulation.



## Facilité de commande de la bobine

Les commandes intégrées permettent un contrôle total de la stimulation et des paramètres d'intensité grâce à la poignée de la bobine. Cela permet de rester au chevet du patient tout au long de l'examen. Le système peut être utilisé par un seul opérateur.

## Interface à écran tactile

Combiné avec un logiciel intuitif pour une utilisation facile. Construit sur une plate-forme Windows, permettant une intégration pour les produits tiers tels que; la neuro-navigation et la robotique.

## Combinaison avec EMG/EEG

La famille de stimulateurs DuoMAG peut être intégrée de manière transparente à d'autres systèmes Deymed, tels que le TruScan EEG et le système TruTrace EMG/PEM.

## Chargeur intelligent

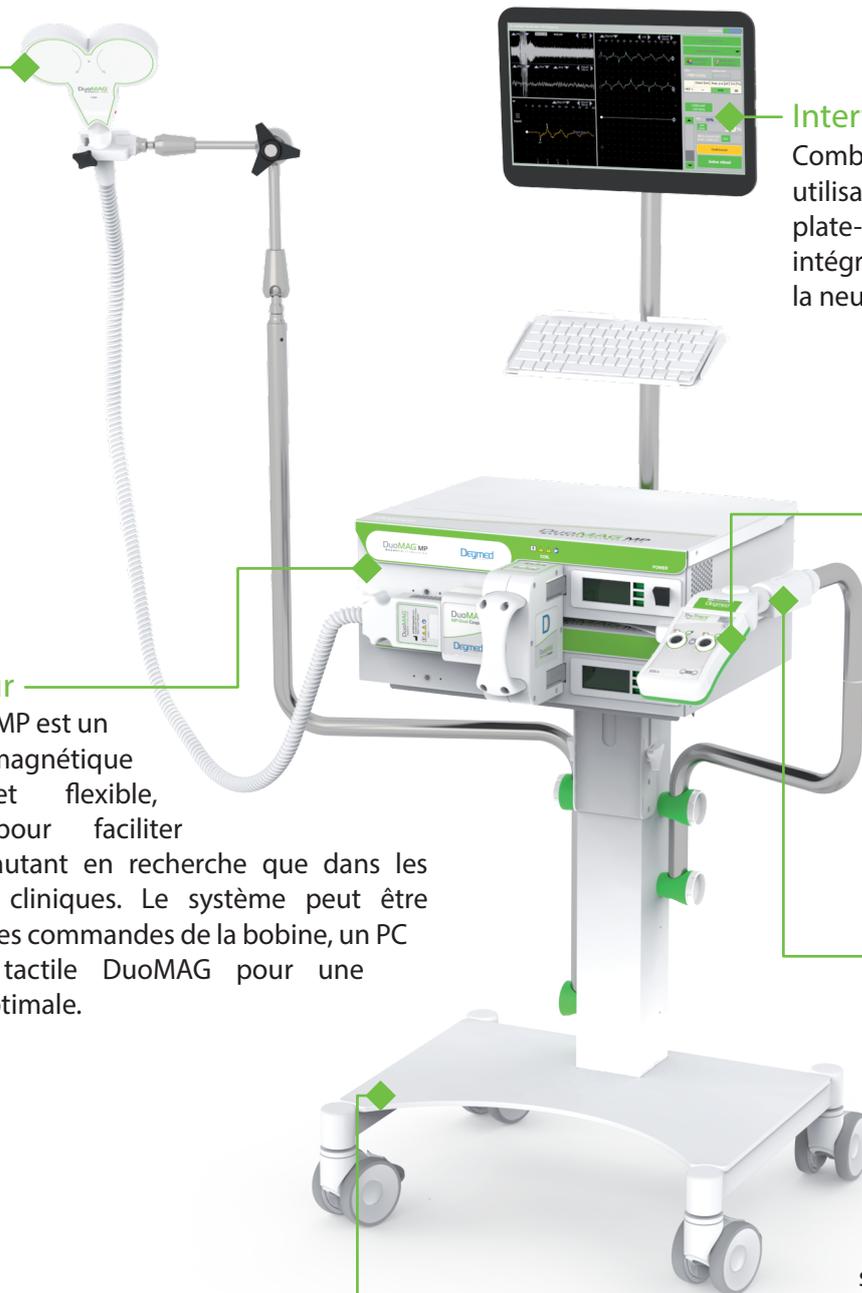
Intégré dans le bras mobile qui contient l'amplificateur EMG/PEM, le chargeur intelligent DuoMAG utilise la technologie de charge inductive pour maintenir les batteries à pleine capacité. Cette méthode de charge permet d'obtenir une très haute qualité de signal pour les examens neurophysiologiques (PEM).

## Stimulateur

Le DuoMAG MP est un stimulateur magnétique puissant et flexible, construit pour faciliter l'utilisation autant en recherche que dans les applications cliniques. Le système peut être contrôlé via les commandes de la bobine, un PC ou l'écran tactile DuoMAG pour une utilisation optimale.

## Chariot spécialement développé

Conçu pour être robuste, le chariot présente un faible encombrement, un bras de bobine intégré et de grandes roues. Ces spécificités permettent au DuoMAG de s'adapter aux environnements les plus exigeants.





## COMPACT

Le DuoMAG MP ou le DuoMAG MP-Dual peut être installé sur un bureau ou ailleurs dans cette configuration compacte et peu encombrante.



## MagCart

La configuration MagCart est une configuration facile à déplacer qui prend un minimum de place. Un bras articulé permet aux bobines d'être rapidement verrouillées.

## MagCart MP-Dual

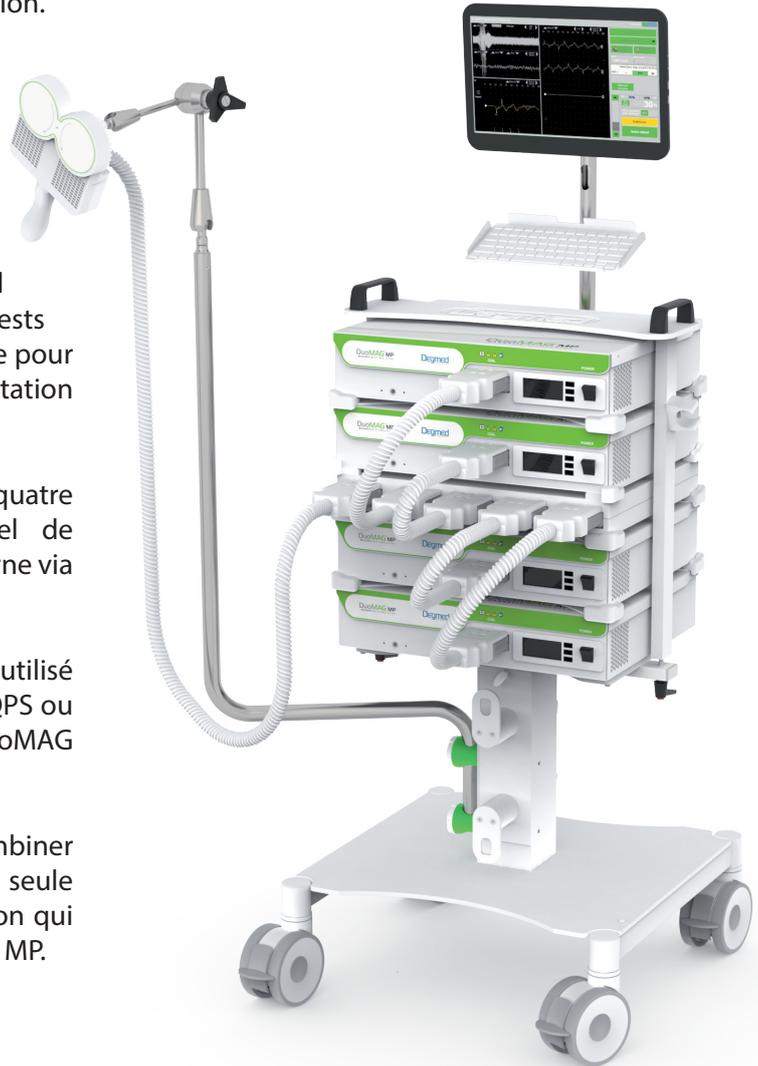
Le MP-Dual avec chariot est une configuration flexible pour la recherche avancée et l'utilisation clinique de deux ou plusieurs stimulateurs monophasiques Deymed. Cette configuration permet à l'utilisateur de déplacer facilement le système d'une pièce à l'autre et d'effectuer une stimulation monophasique à double impulsion. L'écran permet un contrôle total de tous les paramètres de stimulation.





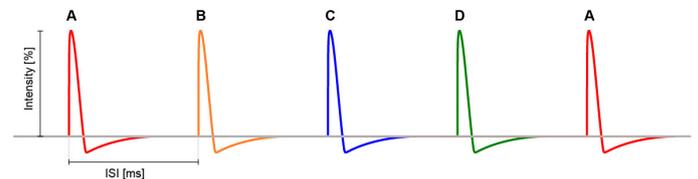
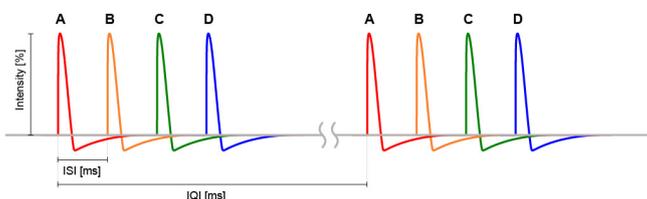
## DuoMAG QPS

- Le DuoMAG QPS combine quatre unités DuoMAG MP pour fournir une stimulation quadripulse entièrement programmable via une seule bobine de stimulation.
- Le DuoMAG QPS peut également être utilisé avec quatre bobines séparées pour effectuer une stimulation interhémisphérique (quadrolatérale).
- En contrôlant les intervalles d'impulsions et le niveau de puissance de chaque DuoMAG MP, il est possible de délivrer des pulses de tests inférieures ou supérieures au seuil. Ceci est utile pour l'investigation de l'inhibition et de la facilitation Inter-Corticale et Intra-Corticale.
- L'Inter-stimulus interval (ISI) pour les quatre impulsions est réglable soit par le logiciel de commande fourni, soit par une commande externe via les entrées TTL.
- Chaque DuoMAG MP peut être utilisé indépendamment dans le logiciel de contrôle QPS ou comme stimulateur magnétique autonome DuoMAG MP.
- Le DuoMAG QPS permet aux utilisateurs de combiner les deux impulsions du stimulateur en une seule impulsion fournissant une amplitude d'impulsion qui équivaut à 140% d'un seul stimulateur DuoMAG MP.



### La stimulation Quadro-pulse est entièrement programmable

- ISI de 1 ms à 800 ms
- IQI à partir de 500 ms (2 s à la sortie maximale)
- Intensité configurable pour chacun des stimuli A, B, C et D
- Fréquence de répétition continue jusqu'à 8 Hz (2 Hz à la sortie maximale)





## 70BF-LQC / 60BF-LQC

Bobine papillon 70mm et 60mm avec refroidissement liquide

Utilisation type :  
Stimulation corticale focalisée et répétée, principalement pour la rTMS.



## 120BFVT

Bobine de cône papillon V 120 mm avec une surface inclinée à 100°

Utilisation type :  
Stimulation profonde de la colonne vertébrale.



## 70BFX-LQC

Bobine spéciale TBS papillon 70mm

Utilisation type :  
Stimulation corticale focalisée et répétée, principalement pour la rTMS. Plus de confort pour le patient en TBS, grâce à la conception de la bobine.



## 50BFT

Bobine papillon en forme de T 50mm

Utilisation type :  
Stimulation focale, pour rTMS.



## 90BFVT-LQC

Bobine papillon en V 90mm, angle à 120°

Utilisation type :  
Stimulation profonde.



## 30BFT

Bobine papillon en forme de T 30mm

Utilisation type :  
Stimulation focale précise.



## 70BF - Cool

Bobine papillon 70mm avec ventilateurs de refroidissement

Utilisation type :  
Stimulation corticale focalisée et répétée, principalement pour la rTMS.



## 100R

Bobine ronde 100 mm

Utilisation type :  
Stimulation des nerfs périphériques ou stimulation corticale.



## 70BF

Bobine papillon 70mm

Utilisation type :  
Stimulation focalisée, principalement pour la rTMS.



## 125R

Bobine ronde 125mm

Utilisation type :  
Stimulation de la colonne vertébrale.



## 50BF

Bobine papillon 50mm

Utilisation type :  
Stimulation focalisée de précision, principalement pour la SMTr.



### REFROIDISSEMENT LIQUIDE

Nécessite une unité de refroid. liquide

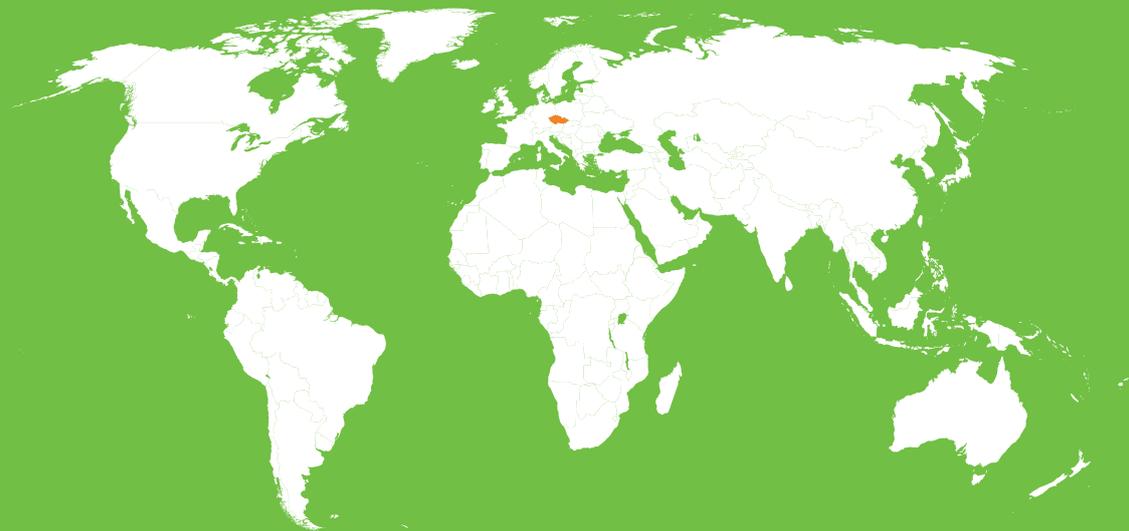


### REFROIDISSEMENT A AIR



### OPTION PLACEBO

+ Toutes les bobines ont des contrôles d'intensité et de stimulation



# Deymed

DIAGNOSTIC



## DEYMED France

22 Rue Etienne Brives

46000 CAHORS

France



[contact@deymed.fr](mailto:contact@deymed.fr)



[www.deymed.fr](http://www.deymed.fr)



+33.6.50.97.82.98



Neurophysiology  
EMG



Epileptology  
EEG



Magnetic stimulators  
TMS



Somnography  
PSG



Neurofeedback  
BFB / qEEG