



ommaire

PRÉFACE	7
INTRODUCTION	9
CHAPITRE 1	11
Historique de l'entraînement sur POWER PLATE	
Une technique connue depuis des décennies	12
Guus van der Meer, d'entraîneur olympique à leader du marché international	13
CHAPITRE 2	15
De l'entraînement par vibration à l'entraînement par accélération	
Le réflexe myotatique ou réflexe tonique vibratoire	16
De la notion de vibration à la notion d'accélération	17
Entraînement traditionnel contre entraînement par accélération	17
CHAPITRE 3	21
La technologie POWER PLATE	
La Power Plate Pro5	22
La Power Plate Pro5 Adaptative	23
La Power Plate Pro6	24
La "My Power Plate"	28
CHAPITRE 4	31
Les effets scientifiquement prouvés de l'entraînement sur POWER PLATE	
Perte de poids, graisse viscérale ou du tissu adipeux	32
Réduction de l'aspect cellulite	34
Densité osseuse : augmenter la densité des os et prévenir la perte en densité minérale osseuse liée à l'âge	38
Force et puissance musculaires : améliorer la performance dans la vie quotidienne	41
Circulation et fonction cardio-vasculaire : augmenter la circulation et améliorer la fonction du système cardio-vasculaire	54
Soulagement de la douleur ou rééducation	60
Prévention des chutes, particulièrement pour la population âgée	65
Souplesse et amplitude de mouvement améliorées	66
Bien-être et qualité de vie	66

## Les positions d'entraînement sur POWER PLATE

<b>1</b>	Flexion des genoux ou "squat léger"	<b>68</b>
<b>2</b>	Flexion des genoux ou "squat profond"	<b>69</b>
<b>3</b>	Squat jambes écartées	<b>70</b>
<b>4</b>	Fente avant	<b>71</b>
<b>5</b>	Mollet	<b>72</b>
<b>6</b>	Extension du bassin	<b>73</b>
<b>7</b>	Exercice haut du corps avancé ou "Équerre"	<b>75</b>
<b>8</b>	Exercice de base haut du corps ou pompe à genoux	<b>76</b>
<b>9</b>	Flexion du coude ou triceps dips	<b>77</b>
<b>10</b>	Flexion des biceps	<b>78</b>
<b>11</b>	Tirage dos	<b>79</b>
<b>12</b>	Extension des épaules	<b>80</b>
<b>13</b>	Élévation frontale	<b>81</b>
<b>14</b>	Élévation latérale	<b>82</b>
	Variantes haut du corps	<b>83</b>
<b>15</b>	Crunch	<b>84</b>
<b>16</b>	Gainage abdominal frontal	<b>85</b>
<b>17</b>	Abdominaux debout	<b>86</b>
<b>18</b>	Gainage abdominal latéral	<b>87</b>
	Variantes abdominaux	<b>88</b>
	Variantes pro6	<b>89</b>
<b>19</b>	Étirement des ischio-jambiers	<b>92</b>
<b>20</b>	Étirement des quadriceps et des psoas	<b>93</b>
<b>21</b>	Étirement des mollets	<b>94</b>
<b>22</b>	Étirement des adducteurs	<b>95</b>
<b>23</b>	Étirement de la nuque et des épaules	<b>96</b>
<b>24</b>	Étirement des pectoraux	<b>97</b>
<b>25</b>	Massage des mollets	<b>98</b>
<b>26</b>	Massage des bras	<b>99</b>
<b>27</b>	Massage des quadriceps	<b>100</b>
<b>28</b>	Massage des bras et intérieur cuisses	<b>101</b>
<b>29</b>	Massage extérieur des cuisses	<b>102</b>
<b>30</b>	Massage des ischio-jambiers	<b>103</b>
<b>31</b>	Étirement du dos et des bras	<b>104</b>
<b>32</b>	Relaxation du dos	<b>105</b>

CHAPITRE 6	107
Les paramètres d'entraînement sur POWER PLATE	
CHAPITRE 7	115
Les programmes d'entraînement basiques sur POWER PLATE	
CHAPITRE 8	123
Les programmes d'entraînement spécifiques sur POWER PLATE	
CHAPITRE 9	141
Les outils de l'entraînement sur POWER PLATE	
Les dix commandements pour les instructeurs Power Plate	142
Les dix commandements pour les utilisateurs Power Plate	143
Questionnaire initial	144
CHAPITRE 10	147
Le POWER BIKE	
CONCLUSION	157
BIBLIOGRAPHIE	159

## La Power Plate Pro5 Airdaptive



La Power Plate pro5 AIRDaptive

La Power Plate pro5 AIRdaptive propose une méthode supplémentaire de variation de l'intensité. La suspension d'air peut être réglée de manière optimale en fonction de chaque utilisateur et/ou situation. Au démarrage, la pression régnant dans la machine est mesurée et réglée précisément sur la valeur prédéfinie par gonflage ou dégonflage des "soufflets."

La technologie AIRdaptive correspond à deux mots combinés dans un seul :

- / **air** : pour le système de suspension d'air qui remplace les amortisseurs en caoutchouc que l'on retrouve sur les autres modèles Power Plate ;
- / **adaptatif** : pour le dispositif de la suspension qui s'adapte en fonction du poids de la personne.

### Comment cela fonctionne ?

La technologie AIRdaptive est basée sur quatre soufflets d'air réglables. La vibration en tridimension du plateau supérieur est réduite à la base avec un bruit des vibrations atténué.

L'autre amélioration est l'adaptation au niveau du poids corporel de la personne. Cette nouvelle machine permet de mesurer la pression dans les soufflets et de l'ajuster sur son ensemble. Lorsque la personne monte sur la machine et appuie sur "start" ou "repeat", la pression est mesurée et la machine s'adapte automatiquement. Ainsi chaque personne a le même niveau de suspension, l'exécution du plateau est optimale et garantie.

**Afin d'obtenir le meilleur résultat, 3 niveaux de pression ont été créés :**

- / **Air 1** : recommandé pour des utilisateurs pesant jusqu'à 65 kg, ou des personnes convalescentes suite à une blessure, en rééducation ainsi que pour les personnes âgées.
- / **Air 2** : recommandé pour des utilisateurs ayant un poids corporel compris entre 65 et 90 kg. Ce niveau est comparable au niveau standard que l'on retrouve dans les machines à suspension en caoutchouc.
- / **Air 3** : recommandé pour des utilisateurs ayant un poids corporel supérieur à 90 kg ou exécutant des exercices dynamiques ou des exercices avec charges additionnelles.

**Concrètement, la démarche pour démarrer la machine est la suivante :**

- 1 / Brancher le câble de la Power Plate (sortie à l'arrière). Au bout de quelques secondes, l'écran d'affichage vous demande d'allumer l'appareil. Suivre les instructions fournies par le menu "clignotant". Appuyer sur START.
- 2 / Sélectionner la fréquence.
- 3 / Sélectionner le temps.
- 4 / Sélectionner l'amplitude.
- 5 / Sélectionner le niveau air.
- 6 / Appuyer sur START une seconde fois pour démarrer la Power Plate.
- 7 / Pour arrêter la Power Plate, appuyer simplement sur STOP.

## La Power Plate Pro6

La technologie de la **Power Plate Pro6** offre un moyen efficace et contrôlé de développer les possibilités d'entraînement proposées par la machine Power Plate.

Des câbles en Vectran® intégrés et placés sur les côtés du plateau fournissent une résistance constante et optimisent le transfert des vibrations au haut du corps, pour un entraînement complètement intégré et fonctionnel qui agit sur le corps entier.

**Différents composants au sein de la Pro6 provoquent la résistance pendant l'exercice :**

- A / Amortisseur à Gel.
- B / Disque du Câble.
- C / Ressort.

Ci-contre, les trois visuels qui correspondent aux trois niveaux de résistance avec une augmentation qui se fait grâce à la poignée de résistance qui actionne la partie statique vers l'extérieur.



Faible



Moyen



Élevé

## 7 Exercice haut du corps avancé ou "Équerre"

---

- / Épaules et bassin sur la même verticale.
- / Pousser les épaules le plus bas possible, tout en allongeant la nuque.
- / Coudes légèrement déverrouillés.
- / Regard droit devant.





## 8 Exercice de base haut du corps ou pompe



- / En appui sur les pointes de pieds.
- / Mains bien écartées en appui sur la Power Plate, les doigts dirigés vers l'intérieur.
- / Les épaules à la verticale des poignets et à l'horizontale avec les coudes.
- / Gainage abdominal impératif.

### ➤ VARIANTES

**+ simple :** genoux au sol, mais juste à la verticale du bassin.

**+ de travail abdominal :** genoux décollés du sol, sur la pointe des pieds.

**+ de travail des pectoraux :** presser fort les mains en direction du centre de la Power Plate, sans fermer les épaules, prise écartée, coudes sortis à 90°.

**+ de travail des triceps :** prise serrée, prise en supination.

**+ difficile :** tendre les jambes et poser les pointes de pied sur un step ou sur un swiss ball :

/ développé dos à la plate-forme ;

/ écarté dos à la plate-forme.
















#### Travail de stabilité des épaules :








/ Pompes une main sur la Power Plate, une main au sol ou sur le step ou sur le swiss ball ;

/ Pompes dynamiques avant-arrière, flexion côté, rotations interne/externe.



## Programme Tonification Générale Niveau Avancé

	Tps	30		Tps	30		Tps	30
	HZ	30		HZ	30		HZ	30
	L / H	L		L / H	L		L / H	L
	AIR	2		AIR	2		AIR	2
	Type	S		Type	S		Type	S
	Rec	5		Rec	5		Rec	5
Rep	2	Rep	2	Rep	2			
	Tps	30		Tps	30		Tps	45
	HZ	30		HZ	30		HZ	30
	L / H	H		L / H	L		L / H	L
	AIR	2		AIR	2		AIR	2
	Type	S		Type	S		Type	S
	Rec	5		Rec	5		Rec	5
Rep	2	Rep	2	Rep	2			
	Tps	30		Tps	30		Tps	30
	HZ	30		HZ	30		HZ	30
	L / H	H		L / H	L		L / H	L
	AIR	2		AIR	2		AIR	2
	Type	S		Type	S		Type	S
	Rec	5		Rec	5		Rec	5
Rep	2	Rep	2	Rep	2			
	Tps	30		Tps	30		Tps	30
	HZ	30		HZ	30		HZ	30
	L / H	H		L / H	H		L / H	L
	AIR	2		AIR	2		AIR	2
	Type	S		Type	S		Type	S
	Rec	5		Rec	5		Rec	15
Rep	2	Rep	2	Rep	2			
	Tps	30		Tps	60		Tps	45
	HZ	30		HZ	40		HZ	40
	L / H	L		L / H	H		L / H	L
	AIR	2		AIR	2		AIR	2
	Type	S		Type	S		Type	S
	Rec	15		Rec	30		Rec	30
Rep	2	Rep	2	Rep	1			

	<p><b>1</b></p> <p>Tps 30</p> <p>Hertz 30</p> <p>L / H L</p> <p>AIR 2</p> <p>Type S</p> <p>Rec 10</p> <p>Rep 2</p>		<p><b>2</b></p> <p>Tps 30</p> <p>Hertz 35</p> <p>L / H L</p> <p>AIR 2</p> <p>Type S</p> <p>Rec 10</p> <p>Rep 2</p>		<p><b>3</b></p> <p>Tps 30</p> <p>Hertz 30</p> <p>L / H L</p> <p>AIR 2</p> <p>Type S</p> <p>Rec 10</p> <p>Rep 2</p>
	<p><b>4</b></p> <p>Tps 30</p> <p>Hertz 30</p> <p>L / H H</p> <p>AIR 2</p> <p>Type S</p> <p>Rec 10</p> <p>Rep 2</p>		<p><b>5</b></p> <p>Tps 30</p> <p>Hertz 30</p> <p>L / H H</p> <p>AIR 2</p> <p>Type S</p> <p>Rec 10</p> <p>Rep 2</p>		<p><b>6</b></p> <p>Tps 30</p> <p>Hertz 35</p> <p>L / H L</p> <p>AIR 2</p> <p>Type S</p> <p>Rec 10</p> <p>Rep 2</p>
	<p><b>7</b></p> <p>Tps 30</p> <p>Hertz 30</p> <p>L / H L</p> <p>AIR 2</p> <p>Type S</p> <p>Rec 10</p> <p>Rep 2</p>		<p><b>8</b></p> <p>Tps 30</p> <p>Hertz 30</p> <p>L / H L</p> <p>AIR 2</p> <p>Type S</p> <p>Rec 10</p> <p>Rep 2</p>		<p><b>9</b></p> <p>Tps 30</p> <p>Hertz 35</p> <p>L / H L</p> <p>AIR 2</p> <p>Type S</p> <p>Rec 10</p> <p>Rep 2</p>
	<p><b>10</b></p> <p>Tps 30</p> <p>Hertz 30</p> <p>L / H L</p> <p>AIR 2</p> <p>Type S</p> <p>Rec 10</p> <p>Rep 2</p>		<p><b>11</b></p> <p>Tps 30</p> <p>Hertz 30</p> <p>L / H H</p> <p>AIR 2</p> <p>Type S</p> <p>Rec 10</p> <p>Rep 2</p>		<p><b>12</b></p> <p>Tps 30</p> <p>Hertz 30</p> <p>L / H L</p> <p>AIR 2</p> <p>Type S</p> <p>Rec 10</p> <p>Rep 2</p>
	<p><b>13</b></p> <p>Tps 30</p> <p>Hertz 30</p> <p>L / H L</p> <p>AIR 2</p> <p>Type S</p> <p>Rec 15</p> <p>Rep 2</p>		<p><b>14</b></p> <p>Tps 60</p> <p>Hertz 40</p> <p>L / H H</p> <p>AIR 2</p> <p>Type S</p> <p>Rec 30</p> <p>Rep 1</p>		<p><b>15</b></p> <p>Tps 45</p> <p>Hertz 40</p> <p>L / H L</p> <p>AIR 2</p> <p>Type S</p> <p>Rec 30</p> <p>Rep 1</p>