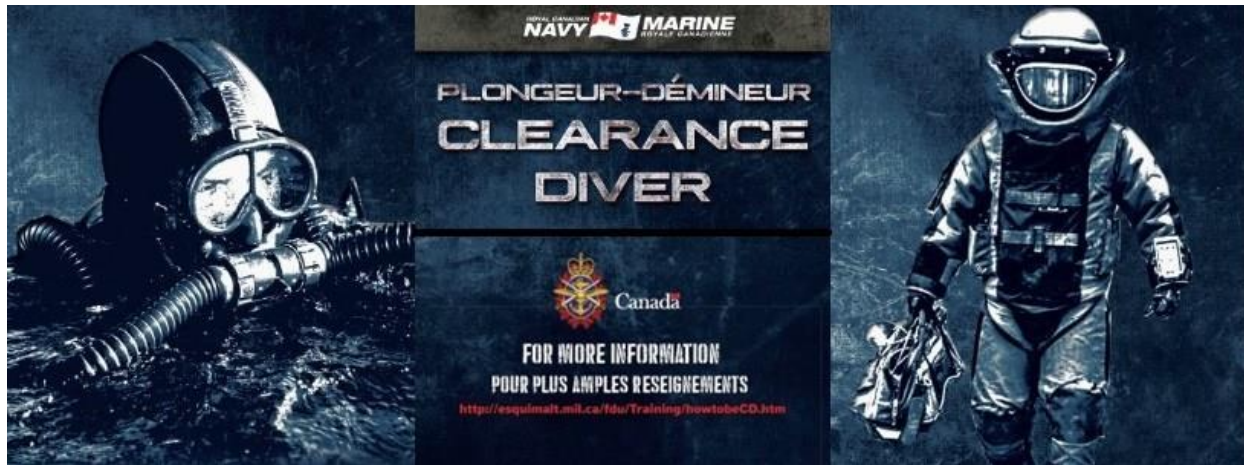




Guide à l'intention du candidat : Programme de conditionnement physique des plongeurs-démineurs





But du document

Le guide suivant vous aidera à mieux comprendre et à utiliser le programme de conditionnement physique des plongeurs-démineurs (PD), un programme d'entraînement physique de 12 semaines adapté au Centre d'évaluation des plongeurs-démineurs (CE PD). La version papier se trouve à l'annexe B, et une version électronique se trouve sur l'application mobile **Kinduct Athlete**.

Le Programme de conditionnement physique des plongeurs-démineurs vise à développer une capacité de travail faisant état des exigences du Centre d'évaluation des plongeurs-démineurs tout en soutenant la résilience physique dans le but de réduire les blessures. L'entraînement à la résistance mentale est intégré à l'approche de ce programme, de sorte que vous développez progressivement un sentiment de contrôle sur votre préparation physique, votre engagement dans le processus d'entraînement, votre capacité à relever les défis et votre confiance dans la réalisation de vos objectifs. Par ailleurs, un programme d'entraînement physique de maintien/de transition pour la période entre le Centre d'évaluation et le cours pour devenir plongeur-démineur sera disponible au printemps.

L'application mobile **Kinduct Athlete** vous fournira votre programme d'entraînement physique, avec des explications et des vidéos, directement sur votre téléphone intelligent. Vous pouvez télécharger l'application mobile **Kinduct Athlete** sur votre téléphone intelligent en suivant les instructions à la section 1 de l'annexe A du présent document.

Pour optimiser et personnaliser votre préparation, vous aurez également accès à un suivi quotidien de votre préparation et de votre mieux-être. Ces questionnaires prennent moins d'une minute à remplir et visent à surveiller la qualité de votre sommeil, votre fatigue, la douleur, l'échelle de perception de l'effort (ÉPE) et la charge d'entraînement. Vos réponses individuelles peuvent aider le professionnel de la santé des PSP à ajuster votre entraînement en fonction de ce que vous ressentez ce jour-là ou cette semaine-là, afin d'éviter le sous-entraînement ou le surentraînement.



Table des matières

<i>Appui des Programmes de soutien du personnel (PSP)</i>	2
<i>Contexte - Élaboration du Programme de conditionnement physique des plongeurs-démineurs</i>	2
<i>Recherche</i>	4
<i>Sommaire des exigences physiques du cours de plongeur-démineur</i>	5
<i>Programme de préparation au conditionnement physique</i>	8
Composantes du Programme de préparation au conditionnement physique	10
Semaines d'évaluation (Semaines 1, 7 et 12)	10
Entraînement de base (Semaines 2 à 6 et semaines 8 à 11).....	12
Remarque importante à propos de l'entraînement ciblé	14
<i>Avant de commencer</i>	15
<i>Annexe A : Comment visualiser le programme au moyen de l'application mobile</i>	16
Connexion à l'application mobile.....	16
Utilisation de l'application mobile Kinduct Athlete	17
Programmes d'entraînement.....	20
Onglet « My Data » (Mes données)	23



Appui des Programmes de soutien du personnel (PSP)

Les représentants du conditionnement physique des PSP de la base attirés aux plongeurs-démineurs vous aident à :

1. prendre conscience des demandes et des exigences liées à la préparation en vue du Centre d'évaluation des plongeurs-démineurs et du cours connexe afin d'améliorer les possibilités de réussite au cours;
2. obtenir des conseils et un soutien sur la formation en général, et plus particulièrement en ce qui concerne le programme de préparation à la condition physique du plongeur-démineur de 12 semaines ([annexe B](#)) :
 - a. suivre ou modifier le programme de 12 semaines en fonction de vos forces, de vos faiblesses, de vos restrictions professionnelles, de vos limitations physiques (en cas de blessures déjà existantes), etc.,
 - b. établir et optimiser des stratégies et de bonnes habitudes en matière de sommeil, de nutrition, de soins des tissus mous et de force mentale.
3. utiliser des outils de suivi quotidien de la préparation et du mieux-être de l'athlète (qualité du sommeil, fatigue, douleur et échelle de perception de l'effort (ÉPE)/charge d'entraînement de la séance) pour vous aider à prendre en charge votre entraînement. Bien que le programme de conditionnement physique ait été conçu sur la base des exigences absolues du cours et du métier de plongeurs-démineurs, mais peut être modifié (intensité, rétablissement, modalité, etc.) selon vos réponses aux questionnaires sur la préparation et le mieux-être.

Contexte - Élaboration du Programme de conditionnement physique des plongeurs-démineurs

Les plongeurs-démineurs des Forces armées canadiennes sont des spécialistes hautement qualifiés de la plongée et de la neutralisation des explosifs et des munitions (NEM) qui fournissent à la Marine royale canadienne (MRC) et aux commandants opérationnels des capacités de guerre spécialisées au pays et à l'étranger. Les principales capacités comprennent :

1. Les opérations de lutte contre les mines en localisant, en identifiant et en neutralisant des menaces d'explosion de mines sous-marines;
2. La neutralisation des explosifs et des munitions non explosés et improvisés en surface et sous la surface;
3. Les réparations, l'entretien et l'inspection sous marins des navires et installations navales;
4. Les composantes de protection de la force sous-marine pour les FAC et d'autres organismes gouvernementaux;
5. Soutien au COMFOSCAN.

En 2019, la MRC a demandé le soutien de la Direction du conditionnement physique (DCP) des Services de bien-être et moral des Forces canadiennes (SBMFC), afin de fournir une expertise en la matière lors de

2



l'examen du processus de sélection des plongeurs-démineurs de la MRC par la Direction générale – Recherche et analyse (Personnel militaire) [DGRAPM]. On a demandé à la DCP des PSP de contribuer à la refonte des composantes physiques du processus de sélection, des évaluations en vue de la sélection et d'un programme de préparation physique.



Recherche

Le Centre d'évaluation des plongeurs-démineurs (CE PD) est extrêmement exigeant, tant sur le plan physique que mental. Il est fortement recommandé aux candidats potentiels du CE PD de se préparer physiquement à l'aide du guide du programme de conditionnement physique des plongeurs-démineurs en vue du CE PD.

Les exigences physiques et physiologiques du CE PD ont été identifiées tout au long d'un examen du cours de niveau de qualification 5 (NQ5) des plongeurs-démineurs en 2019-2020 afin d'élaborer le CE PD. Des experts du CE PD ont été consultés pour définir en détail les exigences physiques de chacune des phases du cours avec un contexte lié à des missions opérationnelles et des exercices d'entraînement réalistes mais exigeants. Des observations et des mesures ont été effectuées pendant le cours NQ5 des plongeurs-démineurs.

En étroite collaboration avec les spécialistes de la qualification des plongeurs-démineurs, la recherche a été utilisée pour élaborer les éléments physiques du CE PD et formuler le programme de conditionnement physique présenté dans ce guide. Ces éléments physiques sont propres aux capacités physiques requises par les candidats se soumettant au CE PD et les candidats au cours.



Sommaire des exigences physiques du cours de plongeur-démineur

Tableau 1. Analyse des mouvements des tâches des plongeurs-démineurs les plus exigeantes sur le plan physique.

Mouvement principal	Description de la tâche
Locomotion avec port de charge externe (sac à dos de 45 kg)	<p>Se tenir debout, marcher sur un sol inégal sur des terrains variables (sable, bois, gravier) en suivant l'infanterie légère lors d'une patrouille à pied pour la neutralisation des explosifs et des munitions (NEM) et la neutralisation d'engins explosifs improvisés (NEEI). Porter une combinaison anti-bombe pendant plusieurs heures et transporter une trousse à outils.</p> <p>Se tenir debout, marcher, porter de l'équipement de plongée, p. ex. plombs, bouteilles de plongée, ensemble de plongée, trousse médicale, jerricanes, outils mécaniques, GPS Shark Marine (jusqu'à concurrence de 40 kg).</p> <p>Se tenir debout, marcher sur une surface instable (embarcation gonflable à coque rigide (RHIB)/canot Zodiac).</p> <p>Transport d'une civière d'un plongeur blessé lors d'exercices d'urgence dans l'eau.</p>
Nage avec palmes	<p>Nager en surface pour atteindre le rivage ou longer le rivage jusqu'à 3 km.</p> <p>Nager en sprint pour répondre à des urgences ou pour porter secours à un plongeur.</p>
Plongée avec palmes	<p>Plongée dans l'océan (avec/contre un courant de 1,5 nœud) sur une distance de 3 km avec un GPS (Shark Marine) en eaux peu profondes.</p> <p>Plongée avec un câble de référence, en effectuant des recherches circulaires jusqu'à 81 m de profondeur.</p>
Hisser du matériel	<p>Soulever de l'équipement lié à la plongée de format inhabituel (p. ex. plombs, bouteilles de plongée, ensembles de plongée, trousse médicale, jerricanes, outils mécaniques, GPS (Shark Marine) du sol à la hauteur des épaules, du bateau ou du banc en manipulant l'équipement avec soin et précaution (jusqu'à 40 kg).</p>



Tirer	<p>Se hisser hors de l'eau dans une embarcation pneumatique à coque rigide (RHIB)/canot Zodiac.</p> <p>Tirer/soulever une victime d'urgence hors de l'eau pour la mettre dans une embarcation pneumatique à coque rigide en toute sécurité (88 kg).</p> <p>Amarrer l'embarcation pneumatique et les canots à réaction à la jetée.</p>
Postures et positions inconfortables	<p>Se pencher, se tordre, se baisser, s'agenouiller pour enfiler/retirer l'équipement de plongée.</p> <p>Se pencher, chevaucher le canot Zodiac pour s'infiltrer dans une zone d'intérêt pour les opérations de lutte contre les mines.</p> <p>Se pencher, se tordre, s'abaisser, s'agenouiller, s'allonger sur le ventre pour effectuer des opérations de NEM et de NEEI en surface ou en profondeur, tout en portant une combinaison anti-bombe.</p>



Demandes métaboliques du cours des plongeurs-démineurs – Tâches les plus exigeantes sur le plan métabolique

Les exigences métaboliques ont été mesurées tout au long des tâches physiquement exigeantes - (1) préparation avant la plongée (2) plongée réaliste, mais exigeante en eaux très peu profondes (3) instructions permanentes d'opérations (IPO) de la neutralisation des explosifs et munitions.

Pour répondre aux exigences métaboliques et physiques du cours NQ5 de plongeurs-démineurs, les candidats doivent :

- Se soumettre à l'évaluation de la condition physique (ECP) en vue de la sélection des plongeurs-démineurs en fournissant l'effort maximal;
- Avoir une capacité aérobie maximale ($VO_2 \text{ max}$) d'environ 50 à 55 $\text{mLO}_2 \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$;
- Pouvoir nager à une cadence de 2 min 15 s/100 m pendant 1 km;
- Pouvoir courir à une cadence de 4 min 30 s/km sur une distance d'au moins 5 km;
- Soulever une charge de 90 kg, à partir du sol jusqu'à la hauteur de la taille;
- Transporter 30 kg dans chaque main sur une distance jusqu'à 300 mètres (permettant les pauses et les réajustements de la prise);
- Maintenir la position de la planche pendant 150 s.

Ces attributs métaboliques et physiques soutiennent les candidats lors de l'apprentissage et de l'exécution des tâches du plongeur-démineur. Par exemple, lors de la plongée avec l'appareil respiratoire à air comprimé (ARAC), la réserve d'air dans la bouteille de plongée est limitée. Le plongeur-démineur doit contrôler sa consommation d'air afin d'accomplir la tâche avec succès. Une capacité aérobie maximale élevée et une efficacité de nage élevée diminueront la quantité absolue d'air nécessaire (fréquence et volume respiratoires) pour accomplir une tâche avec l'ARAC.

Aspects environnementaux

Les plongeurs-démineurs exécutent la plupart de leurs tâches dans des conditions environnementales non contrôlées. Notons, entre autres :

- a température de l'eau : Environnement froid
- l'état de la mer
- les missions de jour/de nuit : éclairage sous l'eau

Ces aspects environnementaux augmentent les exigences métaboliques et physiques d'une tâche. Les candidats au cours NQ5 de plongeurs-démineurs doivent posséder une réserve de capacité métabolique et physique afin de faire face à ces demandes accrues.

Indicateurs clés de succès

D'après les discussions avec la direction des plongeurs-démineurs, les entrevues menées après le CE PD et les recherches effectuées sur les exigences physiques, il est fortement recommandé, avant le CE PD, de participer à un entraînement physique régulier et de chercher du soutien en matière d'entraînement



physique (p. ex. un professionnel du conditionnement physique des PSP) afin d'augmenter vos probabilités de réussite au CE.

Programme de préparation au conditionnement physique

Le programme de conditionnement physique du plongeur-démineur a été conçu en fonction des exigences physiques absolues de la participation au CE PD, au cours NQ5 du plongeur-démineur et en tant que plongeur-démineur qualifié. Un programme de conditionnement physique de 12 semaines et un programme de conditionnement physique de transition/maintien (*disponible au printemps*) qui fait le pont entre le Centre d'évaluation et le cours NQ5 des plongeurs-démineurs ont été élaborés. Chaque phase d'entraînement a été conçue avec un objectif et une progression particuliers dans le but de vous aider à atteindre la capacité physique nécessaire pour réussir le Centre d'évaluation et le cours NQ5 des plongeurs-démineurs.

Le programme de conditionnement physique sera disponible sur l'application mobile **Kinduct Athlete** vers la fin de l'automne (annexe A : section 1) et en version papier (annexe B). L'utilisation de l'application mobile **Kinduct Athlete** vous permettra de visualiser votre entraînement, les vidéos de tous les exercices et leur exécution.

Il est recommandé que vous remplissiez également les questionnaires quotidiens. Ces questionnaires permettront au professionnel du conditionnement physique des PSP de suivre votre perception de l'effort (par séance d'entraînement) et votre progression (par semaine) dans le programme de conditionnement physique des plongeurs-démineurs. Ainsi, l'entraînement sera personnalisé en fonction de vos forces et de vos faiblesses, ce qui est hautement profitable pour maximiser les avantages du programme. Voir la figure 1 comme exemple :

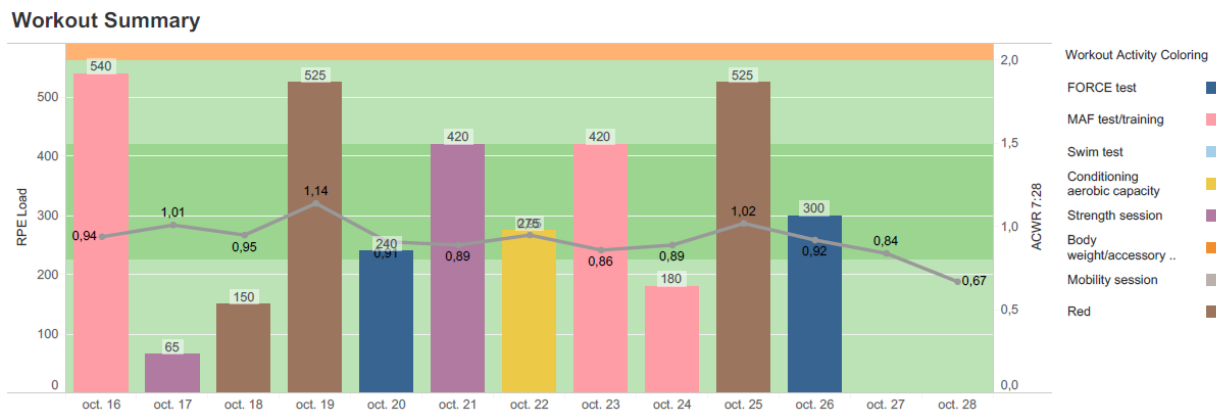


Figure 1. Charge d'entraînement relative quotidienne

Pour avoir accès au programme de conditionnement physique, vous devez contacter le professionnel du conditionnement physique des PSP désigné pour les plongeurs-démineurs de votre localité ; chaque



emplacement/base a un entraîneur des PSP désigné pour les plongeurs-démineurs qui peut vous donner accès au programme d'entraînement et au suivi de la préparation et du mieux-être des athlètes. Ce professionnel du conditionnement physique des PSP vous fournira également toute autre information que vous devez connaître concernant le programme. Si votre base n'a pas de professionnel du conditionnement physique des PSP associé aux plongeurs-démineurs, veuillez communiquer avec Troy Grinder, adjoint à la recherche en performance humaine, à Troy.Grinder@forces.gc.ca.



Composantes du Programme de préparation au conditionnement physique

Semaines d'évaluation (Semaines 1, 7 et 12)

Les semaines d'évaluation sont essentielles pour déterminer votre niveau de forme initial et évaluer votre progression sur les capacités de base que vous devez acquérir spécifiquement pour le CE PD. La littérature scientifique et sportive recommande d'effectuer des évaluations physiques et de la condition physique entre chaque phase de l'entraînement. Des évaluations ou contrôles réguliers de la condition physique permettront d'orienter la progression de l'entraînement afin de réussir le processus de sélection des plongeurs-démineurs et le cours NQ5.

Lignes directrices pour les évaluations

- Fournir une base de référence de la capacité physique par rapport aux exigences physiques requises des plongeurs-démineurs.
- Fournir des mises à jour de la progression de la capacité physique afin d'évaluer l'efficacité du programme de conditionnement physique des plongeurs-démineurs.
- La semaine d'évaluation réduit la charge d'entraînement globale afin de permettre la récupération physique.
- Toutes les conditions d'évaluation contrôlables (notamment les conditions météorologiques, la température ambiante, l'heure de la journée, la nutrition, l'hydratation) doivent être aussi identiques que possible entre les évaluations (semaines 1, 7 et 12) afin de fournir une performance physique précise et fiable.
- Toutes les évaluations devraient être exécutées à un effort maximal. Afin de permettre un effort maximal, une seule évaluation par jour est prévue. Une fatigue résiduelle minimale doit être accumulée à partir de l'évaluation de la condition physique.
- Les évaluations sont : évaluation de la condition physique en vue de la sélection des plongeurs-démineurs (composante terrestre), test de fonction aérobie maximale (FAM) de 2 km, évaluation de la condition physique en vue de la sélection des plongeurs-démineurs (composante aquatique); échauffement approprié avant et retour au calme/récupération après chaque évaluation.

Évaluation de la condition physique en vue de la sélection des plongeurs-démineurs (composante terrestre) :	1- Marche de 5 km avec sac à dos de 35 kg en moins de 60 min																		
	2- Évaluation FORCE en circuit : <ol style="list-style-type: none"> Course précipitée sur 20 m Soulevé de sacs de sable Courses-navettes intermittentes avec charge (port de 2 sacs de sable au cours des 2 premières CNIC) Traction de sacs de sable 																		
	3- Soulevé de terre avec haltère de 75 kg, autant de répétitions que possible																		
***Ressources : suivre ce lien																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><i>Excellent</i></th> <th><i>Bon</i></th> <th><i>Moyen</i></th> <th><i>Acceptable</i></th> <th><i>À améliorer</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Évaluation FORCE en circuit</td> <td>5 min 14 s ou moins</td> <td>5 min 15 s – 5 min 25 s</td> <td>5 min 26 s – 5 min 50 s</td> <td>5 min 51 s – 6 min 35 s</td> <td>Plus de 6 min 35 s</td> </tr> <tr> <td>Soulevés de terre de 75 kg</td> <td>44 ou plus</td> <td>36 à 43</td> <td>28 à 35</td> <td>8 à 27</td> <td>Moins de 8</td> </tr> </tbody> </table>		<i>Excellent</i>	<i>Bon</i>	<i>Moyen</i>	<i>Acceptable</i>	<i>À améliorer</i>	Évaluation FORCE en circuit	5 min 14 s ou moins	5 min 15 s – 5 min 25 s	5 min 26 s – 5 min 50 s	5 min 51 s – 6 min 35 s	Plus de 6 min 35 s	Soulevés de terre de 75 kg	44 ou plus	36 à 43	28 à 35	8 à 27	Moins de 8
	<i>Excellent</i>	<i>Bon</i>	<i>Moyen</i>	<i>Acceptable</i>	<i>À améliorer</i>														
Évaluation FORCE en circuit	5 min 14 s ou moins	5 min 15 s – 5 min 25 s	5 min 26 s – 5 min 50 s	5 min 51 s – 6 min 35 s	Plus de 6 min 35 s														
Soulevés de terre de 75 kg	44 ou plus	36 à 43	28 à 35	8 à 27	Moins de 8														
Test FAM sur tapis roulant de 2 km :	Évaluation sur le tapis roulant de 2 km à la fréquence cardiaque FAM (dans une fourchette de 2 bpm pendant toute la durée) : temps record;																		



	<p>***Le pointage est le temps qu'il vous faut pour parcourir 2 km sur le tapis roulant sans aucune inclinaison tout en maintenant la fréquence cardiaque FAM. (FAM – Fonction aérobie maximale)</p> <p><i>Équation FAM : La formule 180</i></p> <p><i>Pour trouver votre fréquence cardiaque d'entraînement aérobie maximal, deux étapes sont importantes.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Soustrayez votre âge de 180. 2. Modifiez ce chiffre en choisissant parmi les catégories suivantes celle qui correspond le mieux à votre profil de condition physique et de santé : <ol style="list-style-type: none"> a) Si vous souffrez ou vous remettez d'une maladie grave (maladie cardiaque, intervention chirurgicale ou séjour à l'hôpital, etc.) ou si vous prenez régulièrement des médicaments, soustrayez 10 de plus. b) Si vous êtes blessé, si vous avez régressé à l'entraînement ou en compétition, si vous avez plus de deux rhumes ou gripes par an, si vous souffrez d'allergies ou d'asthme, ou si vous avez été irrégulier ou venez de reprendre l'entraînement, soustrayez 5 supplémentaires. c) Si vous vous êtes entraîné régulièrement (au moins quatre fois par semaine) pendant deux ans sans aucun des problèmes mentionnés en a) et b), gardez le même nombre (180-âge). d) Si vous vous entraînez depuis plus de deux ans sans aucun des problèmes mentionnés aux points a) et b), et que vous avez progressé en compétition sans vous blesser, ajoutez 5. <p><i>Par exemple, si vous avez 30 ans et que votre condition correspond à la catégorie (b), l'équation est la suivante : 180-30=150. Puis 150-5=145 battements par minute (bpm).</i></p>												
<p>Évaluation de la condition physique en vue de la sélection des plongeurs-démineurs (composante aquatique) :</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1- 2 min 30 s de nage sur place sans les mains 2- 500 m de nage latérale avec palmes <p>***Ressource : suivre ce link</p> <table border="1" data-bbox="451 852 1414 924"> <thead> <tr> <th></th> <th><i>Excellent</i></th> <th><i>Bon</i></th> <th><i>Moyen</i></th> <th><i>Acceptable</i></th> <th><i>À améliorer</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Nage de 500 m</i></td> <td><i>8 min 11 s ou moins</i></td> <td><i>8 min 12 s – 8 min 31 s</i></td> <td><i>8 min 32 s – 9 min 12 s</i></td> <td><i>9 min 13 s – 10 m 17 s</i></td> <td><i>Plus de 10 min 17 s</i></td> </tr> </tbody> </table>		<i>Excellent</i>	<i>Bon</i>	<i>Moyen</i>	<i>Acceptable</i>	<i>À améliorer</i>	<i>Nage de 500 m</i>	<i>8 min 11 s ou moins</i>	<i>8 min 12 s – 8 min 31 s</i>	<i>8 min 32 s – 9 min 12 s</i>	<i>9 min 13 s – 10 m 17 s</i>	<i>Plus de 10 min 17 s</i>
	<i>Excellent</i>	<i>Bon</i>	<i>Moyen</i>	<i>Acceptable</i>	<i>À améliorer</i>								
<i>Nage de 500 m</i>	<i>8 min 11 s ou moins</i>	<i>8 min 12 s – 8 min 31 s</i>	<i>8 min 32 s – 9 min 12 s</i>	<i>9 min 13 s – 10 m 17 s</i>	<i>Plus de 10 min 17 s</i>								



Entraînement de base (Semaines 2 à 6 et semaines 8 à 11)

Ces semaines d'entraînement permettront de perfectionner votre capacité de travail en misant sur les aspects les plus pertinents du Centre d'évaluation de sélection des plongeurs-démineurs et du cours de qualification de niveau 5. Ainsi, vous serez fin prêt sur le plan physique à relever les défis du cours de plongeurs-démineurs et du cours de qualification de niveau 5.¹

Directives sur l'entraînement de base

- a. Des lignes directrices sont fournies au sujet de la préparation physique particulière des plongeurs-démineurs sans surentraînement.
- b. Fournit une progression pour les cinq compétences physiques essentielles du CE PD et du cours : natation, course, marche avec sac à dos, force fonctionnelle et prévention des blessures.
- c. Les séances d'entraînement (pour chaque jour) peuvent être effectuées séparément ou combinées à différents moments de la journée.
- d. Il est recommandé de varier les conditions environnementales lors des séances d'entraînement (séances d'entraînement à l'extérieur, séances d'entraînement à différentes heures de la journée, etc.)
- e. Chaque séance devrait vous mettre à l'épreuve.
- f. Chaque séance doit comprendre un échauffement et un retour au calme/une récupération.
- g. Pendant les jours de repos/mobilité, il est recommandé de continuer à pratiquer une activité physique. La variété de l'activité physique contribue à créer une capacité physique bien équilibrée, ce qui aide à réduire le risque de blessures à l'avenir. Les suggestions d'activités physiques de récupération sont les suivantes : promenades, randonnées à vélo, sports sans contact, etc.
- h. S'assurer de disposer d'une période de récupération suffisante avant le CE PD. Remarque : Performance = condition physique - fatigue.

¹ Corcoran et Bird, 2009; Deweese et coll., 2015.



Séances d'entraînement	Fréquence	Description des objectifs de l'entraînement de base
Capacité aérobique (course ou natation)	3 fois par semaine	Développer la capacité aérobique : augmenter la capacité/l'endurance pour maintenir l'effort pendant une longue période et récupérer plus rapidement après une période intense.
Puissance aérobique (course)	1 fois par semaine	Développer la puissance aérobique : augmenter l'effort maximal de puissance/vitesse pendant une période modérée.
Capacité aérobique (marche avec sac à dos)	1 fois par semaine Journée suggérée : Samedi	Développer la capacité à porter un équipement lourd (jusqu'à 45 kg) qui représente la charge d'équipement quasi maximale requise du plongeur-démineur. Peut être utilisé comme bilan de la condition physique personnelle pour savoir comment vous vous sentez avec le port de la veste sur la distance du circuit.
Force/objet inhabituel	4 à 5 fois par semaine	Développer/améliorer la force musculaire en utilisant des appareils de condition physique réguliers et des objets inhabituels. Développer la stabilité musculaire pour manipuler des charges de manière sûre et efficace.
Accessoire/poids corporel/mobilité	5 fois par semaine	Identifier les limitations de mouvement au début de l'entraînement et maintenir une pratique cohérente pour un mouvement efficace. Maintenir une bonne amplitude des mouvements dans les hanches et la ceinture scapulaire. Développer la stabilité du tronc nécessaire aux plongeurs-démineurs. Apprendre à se déplacer avec efficacité permet de prévenir les blessures. Tolérance de charges sans instabilité et épuisement.
Repos/mobilité/choix d'activité physique	2 fois par semaine Journées suggérées : Jeudi Dimanche	Journée de récupération pendant la semaine. Développer l'endurance en effectuant une variété de mouvements différents dans le choix d'une activité physique.



Remarque importante à propos de l'entraînement ciblé

- **Capacité aérobique de natation** : Comme la plupart des activités des plongeurs-démineurs se déroulent dans l'eau, des séances de natation ont été prévues. Au-delà de la natation et de la pratique de la technique de nage latérale, le plongeur-démineur doit pouvoir exécuter des tâches en toute sécurité pendant une durée prolongée dans l'eau. Par conséquent, une capacité aérobique élevée et une réserve métabolique dans l'eau sont essentielles.
- **Récupération/mobilité/choix des activités physiques ou sportives** : Ces séances sont intégrées comme moyen de récupérer de vos journées d'entraînement éprouvantes. Ces séances sont comprises dans le programme afin d'augmenter l'endurance globale requise pour le cours NQ5 et les opérations des plongeurs-démineurs, de réduire le risque de blessures de surutilisation et de promouvoir la variété. Il s'agit de séances importantes.
- **Toutes les autres séances d'entraînement** ont toutes été conçues pour augmenter progressivement la capacité à fonctionner dans l'instabilité, avec une simple partie du corps à différentes intensités et selon différents types de mouvement, tels que décrits dans le tableau de résumé des mouvements ci-dessous.
- Les **questionnaires quotidiens sur la préparation et le mieux-être des athlètes** sont inclus comme outil permettant de personnaliser votre entraînement en fonction de votre réaction à ceux-ci et de votre état de préparation et mieux-être quotidiens. Les professionnels du conditionnement physique des PSP peuvent vous soutenir dans ce programme.
- **Vos faiblesses** : Ce programme ne cible pas vos faiblesses particulières, mais fournit plutôt un entraînement absolu pour réussir le CE et le cours. Communiquez avec le professionnel du conditionnement physique des PSP de votre base d'attache si vous souhaitez que ce programme soit personnalisé pour répondre à vos besoins.



Avant de commencer

Si vous lisez ce guide plus de 12 semaines avant le Centre d'évaluation, vous pouvez demander à votre professionnel du conditionnement physique des PSP un programme d'entraînement général pour vous aider à vous préparer à ce programme.

- Êtes-vous prêt à utiliser le programme de conditionnement physique des plongeurs-démineurs?
- Avez-vous un niveau de condition physique adapté au métier de plongeur-démineur, notamment le conditionnement physique cardiovasculaire, l'entraînement musculaire et la mobilité?
- Participez-vous à des séances de 30 min et plus de 5 à 6 fois par semaine d'entraînement physique ciblé?
- Consultez le programme de conditionnement physique des plongeurs-démineurs. Est-il beaucoup plus difficile que ce que vous faites actuellement? Le programme commence progressivement et augmente graduellement pour éviter la surutilisation.

Le programme de conditionnement physique des plongeurs-démineurs est conçu pour être entamé 12 semaines avant le Centre d'évaluation afin d'être exécuté dans son intégralité. Il s'agit d'un programme d'entraînement progressif et exigeant, qui nécessite un niveau de condition physique bien équilibré pour tolérer la charge d'entraînement sans risque accru de blessure. Le soutien d'un professionnel du conditionnement physique des PSP qui comprend le programme de conditionnement physique des plongeurs-démineurs vous aidera à optimiser votre préparation.

*Lors de la première semaine d'évaluation, si vos performances se situent dans la catégorie « à améliorer » ou si vous avez des difficultés avec la composante aquatique de l'ECP en vue de la sélection des plongeurs-démineurs (nage sur place, natation), il est fortement recommandé de prendre les mesures appropriées (p. ex. des cours de natation) AVANT de commencer le programme d'entraînement. Vous pouvez joindre le coordonnateur des activités aquatiques des PSP de votre localité pour obtenir un soutien en natation.

Communiquez avec le représentant du conditionnement physique des PSP de votre base afin qu'il vous assigne le programme de conditionnement physique des plongeurs-démineurs. Vous devrez alors lui fournir les renseignements suivants :

1. votre nom complet;
2. votre adresse électronique (des FORCES ou autre).

Votre professionnel du conditionnement physique des PSP peut vous guider tout au long du processus d'entraînement et peut également surveiller vos niveaux de sommeil, de fatigue et de douleur au moyen de questionnaires. Le processus d'entraînement avec un professionnel du conditionnement physique des PSP est volontaire, mais comme le niveau d'intensité de l'entraînement est élevé, nous vous recommandons fortement de travailler avec lui, car il peut vous aider à devenir plus efficace.



Annexe A : Comment visualiser le programme au moyen de l'application mobile

L'application mobile Kinduct Athlete a été créée à l'intention des militaires. Kinduct a conçu un produit qui combine une conception intuitive, une utilisation intelligente des données et des outils de communication efficaces pour aider les militaires à rester en forme et à être plus performants. Dans une seule application mobile, vous trouverez des programmes d'entraînement et de réadaptation, des mesures et des rapports dans l'application, ainsi que des formulaires et des évaluations programmés.

L'application mobile Kinduct Athlete est disponible aux fins de téléchargement à partir de la boutique iTunes d'Apple et de la boutique Google Play sur Android. Vous la trouverez sous le nom de Kinduct Athlete.

Les deux versions de l'application mobile Kinduct Athlete prennent en charge les modes clair et foncé et peuvent être utilisées en mode portrait ou paysage. Nous vous recommandons d'utiliser le mode portrait, car il vous offrira la meilleure expérience.

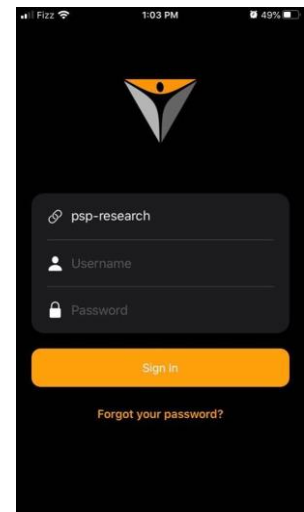
Connexion à l'application mobile

Première connexion

Inscrire l'information suivante à la première connexion :

- Nom de domaine : Saisissez psp-research comme domaine.
- Nom d'utilisateur : Le nom d'utilisateur fourni par le personnel des PSP.
- Mot de passe : Le mot de passe est fourni par le personnel des PSP.

Remarque : À votre prochaine connexion, le domaine sera retenu, de façon à ce que vous n'ayez qu'à inscrire votre nom d'utilisateur ou mot de passe.





Utilisation de l'application mobile Kinduct Athlete

Chaque fois que vous ouvrez l'application mobile, la synchronisation se produit et tous les programmes d'entraînement et les formulaires prévus de la journée en cours s'afficheront (ou les journées précédentes dans l'écran « Missed » [En retard]). Elle affiche également tous les formulaires nouvellement attribués et met à jour vos données.

Page « Schedule » (Calendrier)

La page Schedule (Calendrier) est votre « page d'accueil » dans l'application mobile Kinduct Athlete, et vous permet d'accéder aux formulaires et aux programmes d'entraînement qui ont été prévus pour vous.

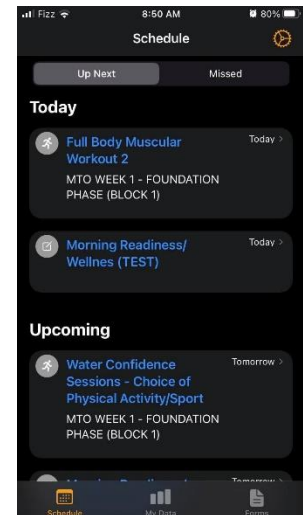
Onglet « Up Next » (Prochain)

Par défaut, vous serez dans l'écran « Up Next » (Prochain) où vous pouvez voir/accéder :

- Les séances de la journée même (Today) comprendront les programmes d'entraînement et les formulaires prévus qui doivent être remplis la journée même.
- Les prochaines séances (Upcoming) comprendront les programmes d'entraînement et les formulaires prévus dans l'avenir; faire défiler la page pour les voir. Cliquer sur le nom d'un élément pour le lancer.

Remarque : Vous ne pourrez voir que les éléments à venir selon ce que votre entraîneur ou soigneur vous a attribué sur la plateforme.

C'est également sur cette page que vous pouvez accéder à l'icône « Settings » (Paramètres), située en haut à gauche de l'écran, qui est détaillée plus loin dans ce guide.

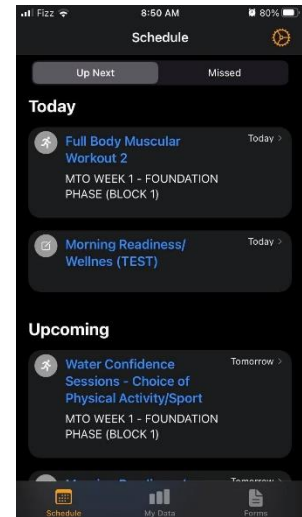




Onglet « Missed » (En retard)

Dans l'onglet « Missed » (En retard), vous verrez la liste des formulaires qui n'ont pas été remplis et des programmes d'entraînement qui n'ont pas été effectués.

Chaque tâche prévue sera répertoriée avec la date d'échéance initiale, et le fait de remplir le formulaire enregistrera les données pour cette date initiale.

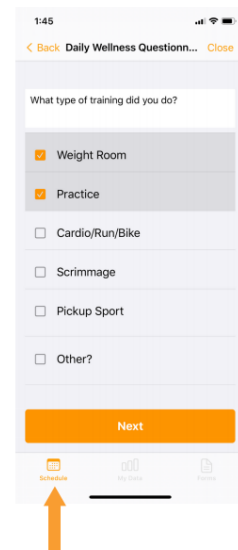


Formulaires prévus (questionnaires)

Si des formulaires ont été prévus (c'est-à-dire que vous devez les remplir à des heures ou des jours précis), ils apparaîtront sur la page « Schedule » (Calendrier).

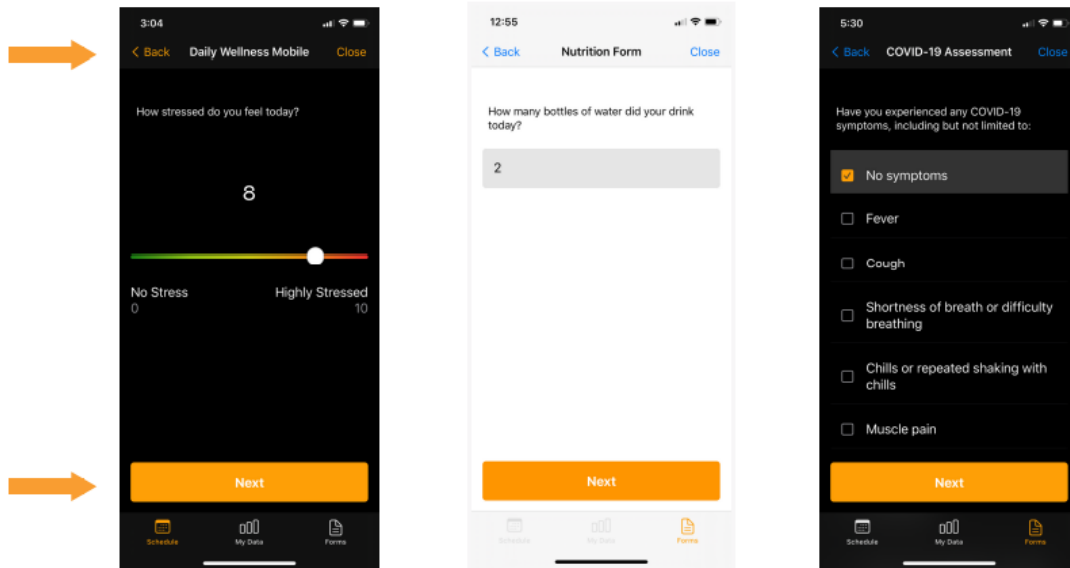
Remarque : Ces formulaires prévus n'apparaîtront pas nécessairement dans l'onglet « Forms » (Formulaires), qui est principalement réservé aux formulaires supplémentaires qui ont été mis à votre disposition (accès autorisé) pour que vous les remplissiez (à la demande de votre entraîneur qui, dans ce cas, vous indiquera quand le remplir). Il est possible qu'un formulaire soit à la fois prévu et à accès autorisé; il sera alors visible aux deux endroits.

Une fois qu'un formulaire a été lancé (voir les images), les questions sont affichées à l'écran une à la fois.

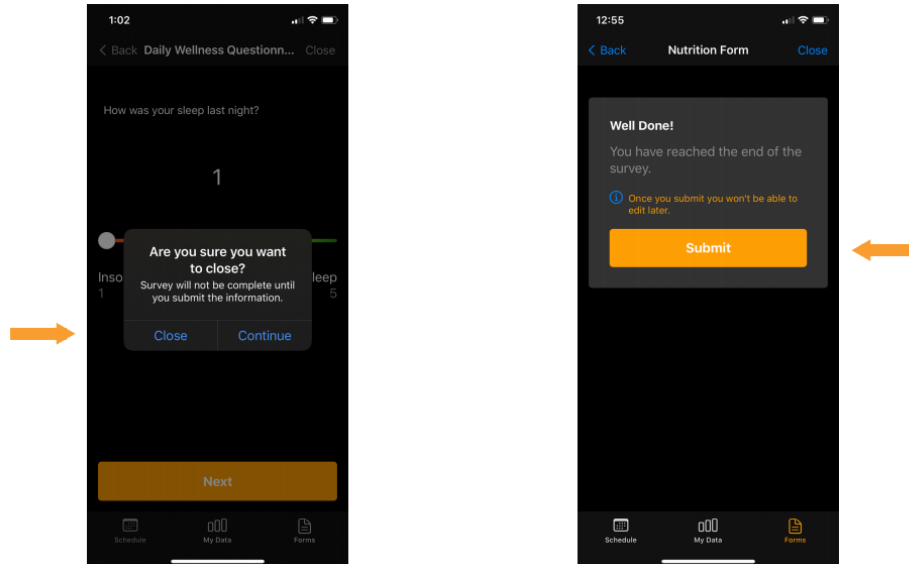




Vous pouvez à tout moment revenir au début du formulaire en utilisant la touche « Back » (Retour) en haut à gauche de l'écran.



Si une question est marquée comme obligatoire, vous ne pourrez pas passer à la question suivante avant d'y avoir répondu. Dans cette situation, vous ne pourrez pas sélectionner le bouton « Next » (Suivant) tant que vous n'aurez pas fourni de réponse.



Si vous décidez de fermer le formulaire, que ce soit à la moitié ou juste avant de le soumettre, vous recevrez le message sur l'image de gauche. Toutes les données saisies seront conservées pour le moment où vous souhaitez terminer le formulaire.

Une fois le formulaire rempli, un écran d'achèvement vous permet de le soumettre officiellement (image de droite).



Remarque : Si vous n'êtes pas connecté à Internet au moment où vous soumettez le formulaire, les données seront enregistrées momentanément sur votre téléphone et transférées sur le serveur de Kinduct dès que la connexion sera rétablie.

Programmes d'entraînement

Pour les militaires qui reçoivent des programmes d'entraînement et de réadaptation de leur entraîneur ou de leur soigneur, l'application mobile permet de récupérer et de revoir les programmes d'entraînement assignés. Une fois que vous y avez accédé, vous pouvez facilement visualiser, modifier et effectuer votre séance d'entraînement.

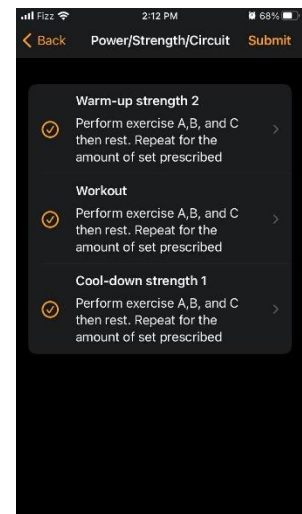
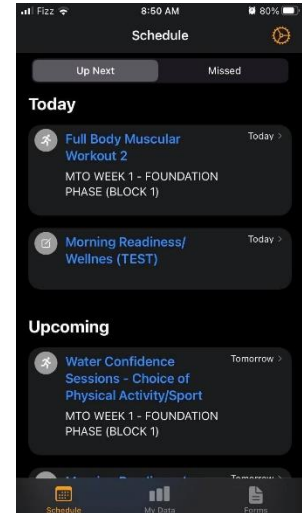
Les militaires peuvent également synchroniser les mises à jour de leurs séances d'entraînement avec la plateforme Kinduct. Vous pouvez ainsi utiliser l'application mobile hors ligne, en stockant les données sur les appareils au fur et à mesure, puis en synchronisant les données une fois en ligne.

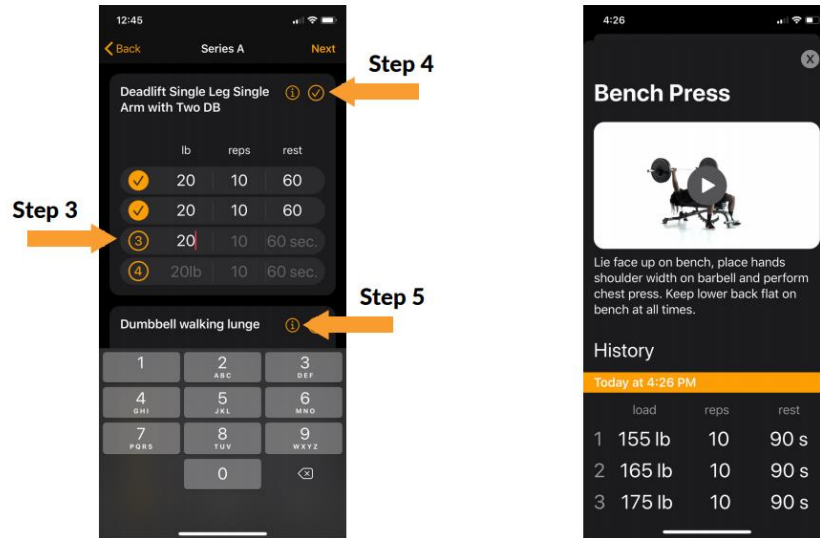
À partir de la page « Schedule » (Calendrier), cliquez sur le programme d'entraînement que vous désirez exécuter.

Cette fonction permettra d'ouvrir le programme d'entraînement et énumérera les diverses sections des séances.

Étape 1. Cliquez sur la séance d'entraînement dans la liste pour faire apparaître les détails de la séance. (Warm-up, Workout, Cool-down [échauffement, entraînement, récupération]).

Étape 2. Cliquez sur la section de l'entraînement (Warm-up, Workout, Cool-down [échauffement, entraînement, récupération]) pour afficher les exercices de cette section.

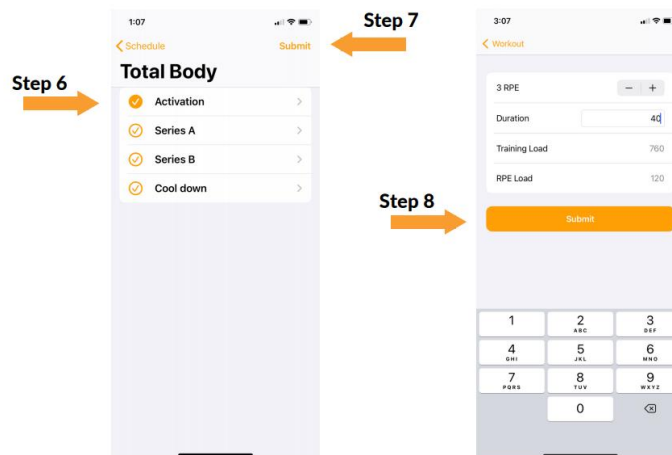




Étape 3. Si vous effectuez l'exercice comme prescrit (LB, REPS, REST [charge, répétitions, repos]), vous pourrez ensuite appuyer le numéro à côté de cet exercice pour le marquer comme terminé.

Étape 4. Cliquez sur le crochet dans le coin supérieur droit une fois les modifications saisies ou l'exercice terminé. L'exercice est ainsi terminé. Si la charge utilisée pour l'exercice est différente de celle prescrite, appuyez sur le champ correspondant pour saisir les modifications nécessaires – « LB » (Charge), « REPS » (Répétitions) et « REST » (Repos). En utilisant la touche de suppression pour supprimer une valeur modifiée, la valeur prescrite originale sera rétablie dans le champ et le texte redeviendra gris (jusqu'à ce que l'exercice soit marqué comme terminé).

Étape 5. Cliquez sur le bouton de l'icône « i » pour avoir accès aux valeurs enregistrées antérieures pour l'exercice, la vidéo d'instruction et le texte (figurant à la droite ci-dessus).





Étape 6. Si vous avez marqué tous les exercices d'une section comme étant terminés, la case à cocher de la section d'exercices sera remplie en orange. Autrement, vous pouvez également marquer tous les exercices comme étant terminés en même temps en appuyant sur la case à cocher vide.

Étape 7. Une fois que toutes les sections de l'entraînement sont terminées, appuyez sur « Submit » (Soumettre) dans le coin supérieur droit.

Étape 8. Après la soumission de votre séance d'entraînement, la section de saisie de l'échelle de perception de l'effort (ÉPE) apparaîtra (photo de droite ci-dessus). Inscrivez votre RPE (ÉPE) et Duration (Durée) puis appuyez sur « Submit » (Soumettre).

Remarque : Consultez le tableau des valeurs de l'ÉPE ci-dessous afin d'évaluer votre taux moyen de perception à l'effort pour la séance d'entraînement entière.

0	Repos
1	Très facile
2	Facile
3	Modérée
4	Quelque peu difficile
5	Difficile
6	
7	Très difficile
8	
9	Extrêmement difficile
10	Maximum - le plus difficile



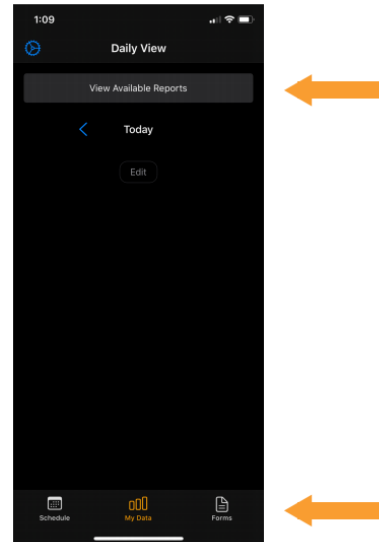
Onglet « My Data » (Mes données)

L'onglet « My Data » (Mes données) fournit l'accès à un ensemble d'indicateurs configurables déterminés par votre entraîneur.

Vous pouvez y suivre vos progrès personnels, ce qui vous permet de comprendre les données qui se cachent derrière vos performances.

Cet onglet vise deux objectifs :

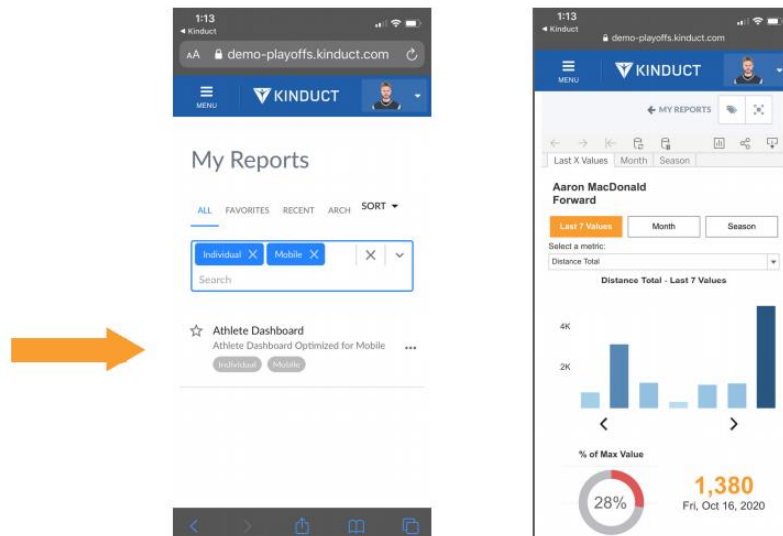
1. vous permettre d'accéder à vos rapports;
2. vous montrer la « Daily View » (Profil quotidien) de vos indicateurs.



Rapports

En cliquant sur le bouton « View Available Reports » (Afficher les rapports disponibles), vous quitterez l'application mobile pour accéder à une page de navigateur (voir l'image ci-dessous; l'affichage peut différer en fonction de la personnalisation de votre organisation). Il peut y avoir un ou plusieurs rapports à sélectionner, selon ce qui a été attribué.

Remarque : Vous devez être en ligne pour avoir accès à cette fonction.

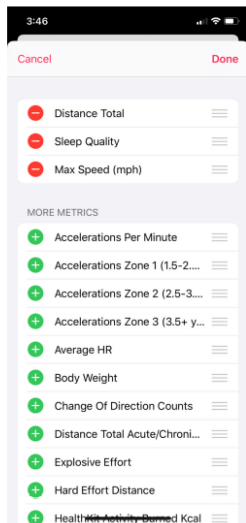




« Daily View » (Profil quotidien)

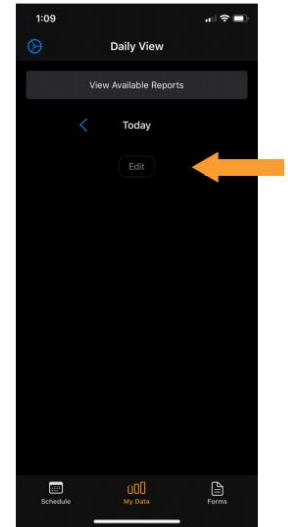
Lors de la première utilisation (ou après une déconnexion), vous devez configurer les indicateurs qui sont importants pour vous. Pour ce faire, appuyez sur le bouton « Edit » (Modifier) pour configurer les pages.

Vous pourrez ainsi choisir dans une liste d'indicateurs (voir ci-dessous).



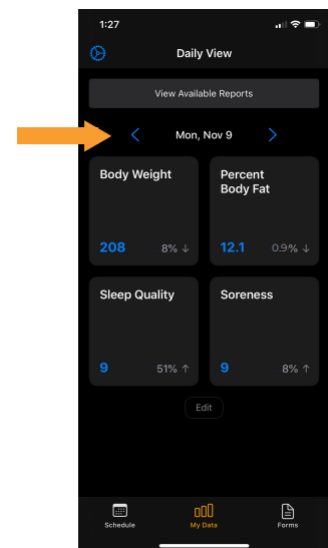
Vous pouvez sélectionner les indicateurs qui sont importants pour vous ou que votre entraîneur vous a demandé de sélectionner.

Il suffit d'appuyer sur les boutons (+) et (-) pour en ajouter et en supprimer. Vous pouvez également glisser et déposer les indicateurs pour modifier l'ordre d'affichage.



Une fois que vous avez enregistré vos choix, la page « My Data » (Mes données) affichera les valeurs quotidiennes de ceux-ci.

La date peut être modifiée afin de revenir en arrière un jour à la fois pour voir les valeurs précédentes.





Vous pouvez sélectionner un indicateur (en cliquant sur le titre) pour voir son historique.

Les données peuvent être affichées par période d'une semaine, d'un mois ou de trois mois : appuyez sur les commutateurs situés en haut de l'écran pour les voir.

Les valeurs précises à chaque profil seront affichées sous le graphique linéaire.

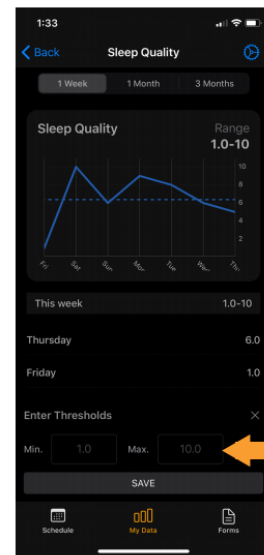


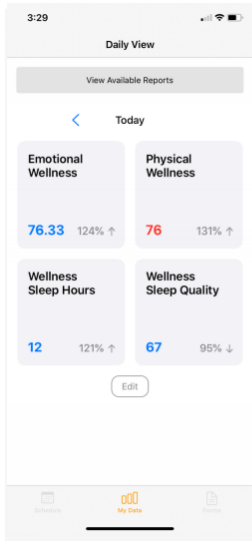
Définition des seuils

Pour chaque indicateur, vous pouvez définir des seuils supérieurs et inférieurs pour voir facilement si vos performances sont conformes ou non à vos attentes personnelles.

Sélectionnez l'icône des paramètres (située en haut à droite sur la page) et vous verrez apparaître l'écran « Enter Thresholds » (Inscrire les seuils).

Vous pouvez saisir ici une valeur maximale (supérieure) et une valeur minimale (inférieure), lesquelles sont entièrement facultatives. Une fois les valeurs enregistrées, elles sont affichées sous forme de lignes horizontales sur le graphique linéaire de l'indicateur.





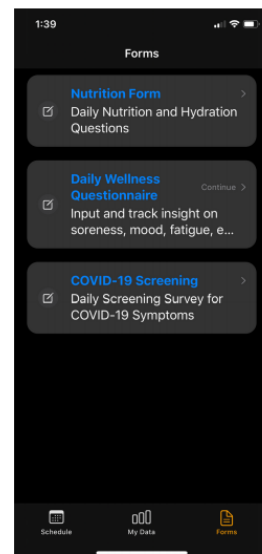
Si vous avez défini des seuils pour l'un de vos indicateurs, la « Daily View » (Profil quotidien) mettra en évidence les valeurs qui se situent en dehors du seuil saisi (voir la section « Physical Wellness » [Bien-être physique]).

Onglets « Forms » (formulaires)

En sélectionnant l'onglet « Forms » (Formulaires) au bas de la page, vous obtiendrez la liste des formulaires dont l'accès vous a été accordé.

Il s'agit de formulaires dont la notification n'est pas nécessairement programmée de façon récurrente, mais qui sont accessibles pour être enregistrés au moment opportun. Toutefois, certains formulaires ont des notifications (programmés pour vous).

Appuyez sur le formulaire que vous souhaitez remplir pour l'ouvrir.

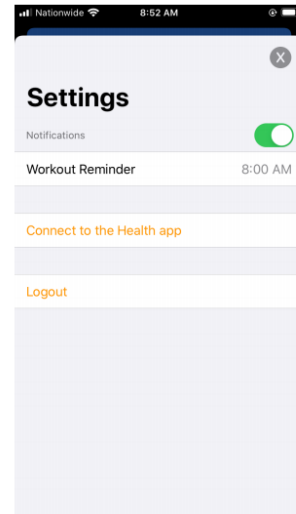




Paramètres

L'écran « Settings » (Paramètres) offre des options de configuration pour les notifications, les rappels d'entraînement et la connexion à votre application mobile Santé (si vous utilisez un iPhone – si vous utilisez un appareil Android, cette option ne sera pas disponible pour vous).

La page de paramètres est accessible via l'icône d'engrenage située dans le coin supérieur gauche de la page d'accueil (« Schedule » [Calendrier]).

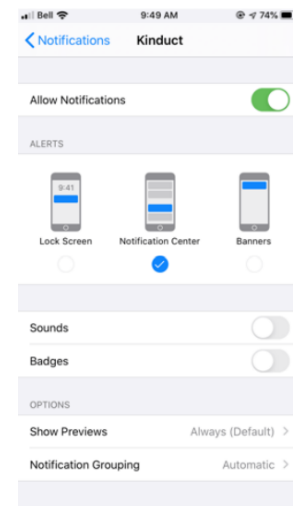


Rappel des séances d'entraînement

Les candidats sont en mesure d'ajuster l'heure de réception du rappel ou de la notification de la séance d'entraînement dans l'écran « Settings » (Paramètres).

Notifications

Vous pouvez régler les notifications de l'application mobile Kinduct Athlete à partir de la page de paramètres de votre téléphone. À partir de cette page, vous pouvez activer et désactiver les notifications comme vous le souhaitez.



Lorsqu'un formulaire a été prévu pour vous et que les notifications sont activées, vous recevrez une notification comme celle présentée sur la photo de gauche.



Connexion à l'application mobile Santé

Les militaires peuvent connecter leur application mobile Santé d'Apple à l'application mobile Kinduct Athlete. L'activation de cette fonction permettra de prendre en charge les options d'intégration subséquentes. Si un militaire utilise actuellement l'application mobile Santé, nous recommandons de la connecter à l'application mobile Kinduct Athlete afin de fournir des données supplémentaires.

Par exemple, les militaires qui utilisent des applications mobiles d'exercice distinctes ou des applications mobiles de sommeil intégrées à leur application Santé (avec la fonction HealthKit) pourront facilement consulter leurs renseignements sur l'application mobile Kinduct Athlete.

Les militaires peuvent modifier l'information qui est transmise par l'application mobile Kinduct Athlete sur cette page.

Déconnexion

Vous pouvez choisir de fermer l'application mobile lorsque vous avez fini de l'utiliser ou vous pouvez vous déconnecter à partir de l'écran « Settings » (Paramètres). Si vous choisissez de vous déconnecter, vous devrez saisir à nouveau votre nom d'utilisateur et votre mot de passe lorsque vous ouvrirez l'application mobile la fois suivante.

Kinduct utilise des mesures de sécurité pour protéger les données stockées sur votre téléphone et transmises sur la plateforme Kinduct. Par défaut, vous resterez connecté à l'application mobile pour des raisons pratiques et pour recevoir des notifications. C'est donc à vous de protéger adéquatement votre téléphone à l'aide d'un code. Comme vos données de connexion sont mémorisées, certains peuvent décider de se déconnecter afin que d'autres personnes ayant accès à leur téléphone ne puissent pas ouvrir l'application mobile et accéder à leurs données.