

## Pièce jointe 3 – Questions et réponses

### Puissance! Énergie portable pour les soldats en mouvement (W7714-196962/004)

Le présent document comprend des questions et des réponses liées au défi.

**Avis de non-responsabilité :** En cas de divergence entre le contenu du présent document et le document de la demande de propositions de l'AP sur le site Web [achatsetventes.gc.ca](https://achatsetventes.gc.ca), un précédent juridique est accordé aux renseignements figurant sur le site Web <https://achatsetventes.gc.ca/>

No.	Question	Réponse
1a	Quelle est la plage de tension d'entrée des divers appareils portatifs du soldat actuellement utilisés?	La majorité des dispositifs actuels de l'équipement du soldat sont alimentés par une ou deux piles AA et quelques-uns par trois ou quatre piles ou par un bloc rechargeable. Il y a quelques exceptions qui opèrent avec des tensions plus élevées et de plus gros blocs-piles, souvent des piles rechargeables. Toutefois, il est probable que le MDN et les FAC adopteront à l'avenir des technologies nouvelles et évolutives pour l'équipement du soldat, avec des besoins en énergie très différents (qui restent à déterminer).
1b	Quel est l'appel de courant de chacun d'entre eux?	
2	Quelles sont les capacités les plus fréquentes des piles pour chaque appareil?	Il peut être trompeur de se préoccuper de la capacité des piles. La vraie question concerne l'exigence d'autonomie. Plusieurs piles AA de rechange sont apportées pour remplacer les piles usagées afin d'assurer l'autonomie nécessaire.
3	Il serait utile de connaître les dimensions des connecteurs ou des compartiments à piles de ces appareils. Est-il possible de communiquer ces renseignements dès maintenant?	Les piles sont généralement logées à l'intérieur de chaque appareil et comme la plupart utilisent des piles AA, les compartiments seront très semblables à ceux que l'on trouve dans les composants électroniques commerciaux, tout en mettant l'accent sur l'imperméabilité du couvercle d'accès. La suite de l'équipement intégré du soldat (S-EIS) constitue une exception; toutefois, la configuration du connecteur de câblage des piles ne peut pas être partagée actuellement.

4	Le défi « Puissance ! Énergie portable pour les soldats en mouvement » est une demande pour une unité portable, des prototypes ou des composantes ?	<p>Le ministère de la Défense nationale (MDN) et les Forces armées canadiennes (FAC) cherchent des solutions novatrices de production et de stockage d'énergie pour les soldats à pied. Le but est d'augmenter l'autonomie du soldat, de diminuer le fardeau physique et cognitif des technologies de stockage d'énergie, et les coûts de déploiement et d'exploitation des technologies d'énergie portables. L'un des résultats escomptés est les solutions efficaces de gestion de l'énergie pour les sources et les systèmes d'énergie portés par les soldats. Le programme IDEeS soutient l'élaboration de solutions à partir de l'étape de conception jusqu'à l'essai de prototypes et au développement des capacités. IDEeS cherche à faire progresser les solutions le long de l'échelle du niveau de maturité de la solution (NMS), telle que décrite sur le site Web d'IDEeS (<a href="https://canada-preview.adobecqms.net/fr/ministere-defense-nationale/programmes/idees-defense/niveau-maturite-solution.html">https://canada-preview.adobecqms.net/fr/ministere-defense-nationale/programmes/idees-defense/niveau-maturite-solution.html</a>).</p>
---	---	--

## Attachment 3 – Questions and Answers

### Power Up! Portable power for soldiers on the move (W7714-196962/004)

This document includes questions and answers related to this Challenge.

**Disclaimer:** Should there be a discrepancy between the content on this page and the CFP Solicitation documents on Buy and Sell, legal precedent is given to information on [buyandsell.gc.ca](http://buyandsell.gc.ca).

No.	Question	Answer
1a	What is the input voltage range of the various portable soldier devices in use today?	The majority of the current soldier system devices are powered using one or two AA batteries with a few using three or four or a rechargeable pack. There are a few exceptions that run on higher voltages and larger battery packs, often rechargeable cells. However, the DND/CAF is likely to adopt new and evolving soldier system technologies in the future with very different power requirements (as yet to be determined).
1b	What is the typical current draw of each one?	
2	What are the typical capacities of existing batteries for each?	Focusing on the capacity of the batteries may be misleading. The bigger question pertains to the requirement for autonomy. Multiple spare AA batteries are carried to swap out used batteries in order to provide the required autonomy.
3	It would be useful to also know the dimensions of the connectors or battery compartments for the devices, is this something you can share at this time?	Batteries are generally housed inside each device and as most use AA batteries, the compartments will closely match those found in commercial electronics albeit with an emphasis on weather proofing for the access cover.  An exception is the Integrated Soldier System Suite (ISS-S); however, battery cabling connector configuration cannot be shared at this time.

<p>4</p>	<p>Is the “Power Up! Portable power for soldiers on the move” Challenge a request for a portable unit, prototypes or components?</p>	<p>The Department of National Defence and the Canadian Armed Forces (DND/CAF) are looking for innovative power storage and power generation solutions for dismounted soldiers. The goal is to increase soldiers’ autonomy, decrease the physical and cognitive burden of power storage technologies, and decrease the costs of fielding and exploiting wearable power technologies. A desired outcome is effective energy management solutions for soldier worn power sources and systems. The IDEaS program supports the development of solutions from their conceptual stage, through prototype testing and capability development. IDEaS seeks to advance solutions along the Solution Readiness Level (SRL) maturity scale, as described on the IDEaS website (<a href="https://canada-preview.adobecqms.net/en/department-national-defence/programs/defence-ideas/solution-readiness-level.html">https://canada-preview.adobecqms.net/en/department-national-defence/programs/defence-ideas/solution-readiness-level.html</a>).</p>
----------	--	--