



TEMPORIS

Projet N° 4 / 2020
Version : 1
Date de mise à jour : 17/02/2020

Contexte et problématique	Besoins opérationnels, cas d'usage :	Spécifications: performances, contraintes techniques et environnementales :	Résultats attendus, gains, suite envisagée :
<p>Les opérateurs des Forces Spéciales ont un besoin en énergie électrique de plus en plus important, que ce soit en opération comme en exercice. Différents systèmes devant être alimentés (postes de transmission, moyens informatiques, matériel de recueil photo-vidéo, etc.), l'opérateur doit transporter un volume de batteries (ou de piles) toujours plus conséquent et tendant irrémédiablement à en augmenter sa charge globale. A l'heure actuelle, un équipier transporte 70kg (hors armement et protections balistiques), dont 15 à 20 kg de piles, pour une autonomie d'une semaine.</p>	<p>2 cas d'usage :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Batterie haute performance avec un facteur de forme et un poids adéquats pouvant être portée sur l'équipement individuel du soldat, ou intégrée à celui-ci. Objectif : alimenter les appareils électroniques.➤ Batterie de plus grande capacité se transportant dans un sac. Objectif : fournir de l'énergie à des équipements plus conséquent pour des missions de renseignement de longue durée.	<p>Principales contraintes :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Emmagasiner le maximum d'énergie avec le meilleur rapport poids/volume ;➤ Utilisation dans un environnement « hostile » : entre -60°C et +70°C ;➤ IATA (réglementation transport aérien). <p>A titre de comparaison, les piles et les batteries les plus utilisées actuellement sont :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ PS48 (SAFT), 18v 25AH, non rechargeable ;➤ BB2590 (Bren-Tronics), 24V 7AH, rechargeable.	<ul style="list-style-type: none">➤ Résultat attendu : entre 250 et 300 AH➤ Gain : ne pas excéder 8kg de piles.➤ Sécable, a minima, en 2 lots. <p>Développement technologie avec Prototype (mise à l'échelle envisagée)</p>