

# EP Tender



## Batteries à la demande

Fabrice VIOT, Ingénieur système



Co-funded by the Horizon 2020 programme  
of the European Union

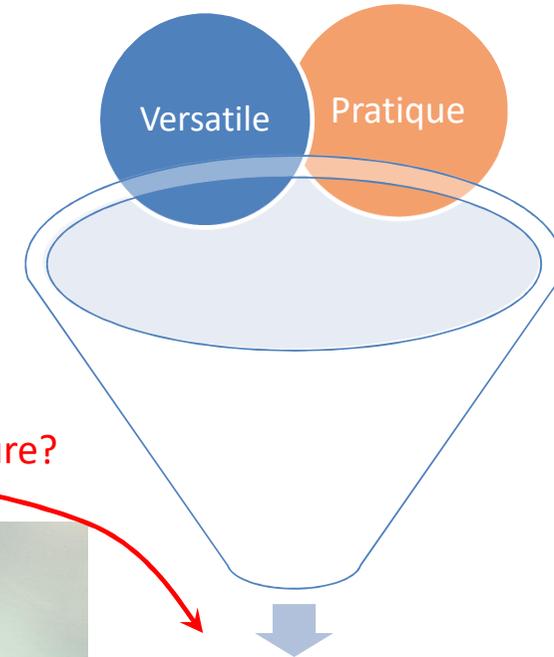
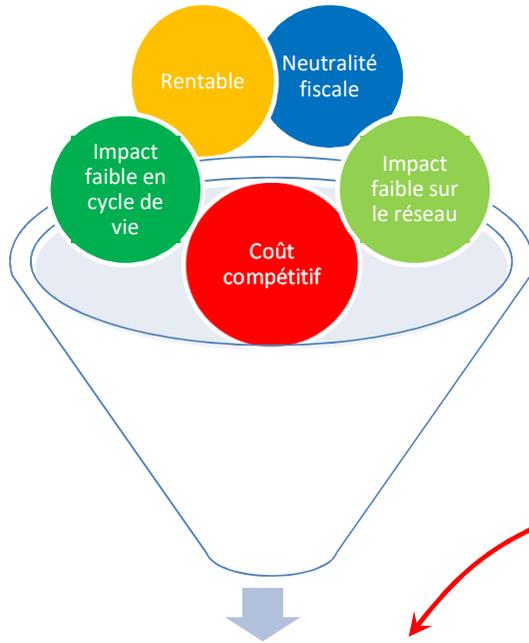


# Le grand écart du véhicule électrique.

Au quotidien

Usage de crête

Conditions du succès



Tout dans une même voiture?

Physical consequences

- Batterie raisonnable
- Charge résidentielle lente, demand-response



- Très grande batterie
- Charge ultra-rapide synchrone



EP Tender 



## La vision EP Tender

---



Le voyage l'esprit tranquile!



EP Tender 



## Solution: Ajouter 60kWh en quelques secondes, en restant au volant!

---

### Voiture électrique optimisée pour le quotidien:

- Batterie embarquée 15-60 kWh selon le segment
- Plus habitable et plus grand coffre
- Charge lente sur les renouvelables à la maison ou au bureau.



## Autonomie du quotidien



EP Tender 



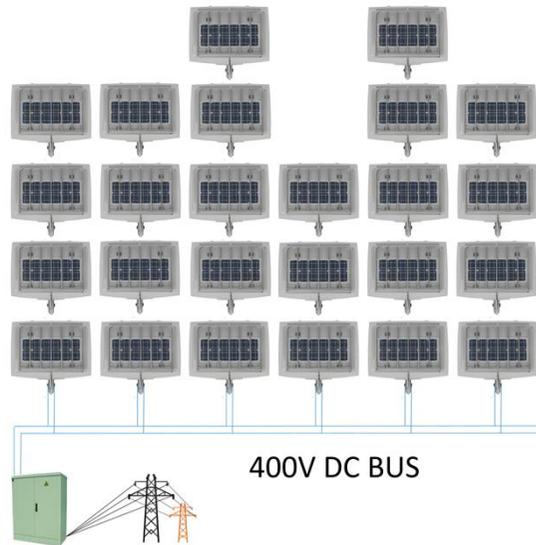
## Comment se passe une location ?



EP Tender 



# Batteries as a Service, Batterie à la demande



## 100-X% du temps

- En usage stationnaire : une centrale électrique virtuelle.
  - Régulation de charge et fréquence réseau
  - Tampon pour charge rapide
  - Disponibilité ajustée à la demande
  - Stockage pour autoconsommation

## X% du temps

- En voyage :
  - Plus d'autonomie à la demande
  - Service de secours pour véhicules déchargés
  - Générateur 0 émissions et sans bruit pour événements et chantiers.



EP Tender 



# Avantages (pour toutes les parties prenantes)

---

- La batterie du véhicule conserve une taille raisonnable
  - La parité de prix avec les véhicules à combustion est plus rapide
  - L'impact carbone en cycle de vie est réduit
  - Le véhicule est plus profitable & Durable (avec un coût matières plus faible).
- L'autonomie additionnelle est en paiement à l'usage
- Permet de voyager l'esprit tranquille dans un marché du V.E. de masse
  - Réservation des Tenders à l'avance
  - Echange en route, 60kWh en 1 minute, équivalent à une charge à 3,6MW
- Augmentation de la part du renouvelable dans la production, et optimisation
  - Les mêmes Tenders fournissent un stockage réseau lorsqu'ils sont stationnés.

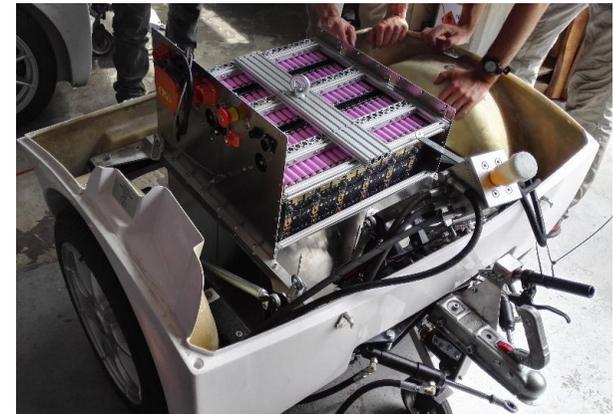


EP Tender 



# EP Tender Aujourd'hui

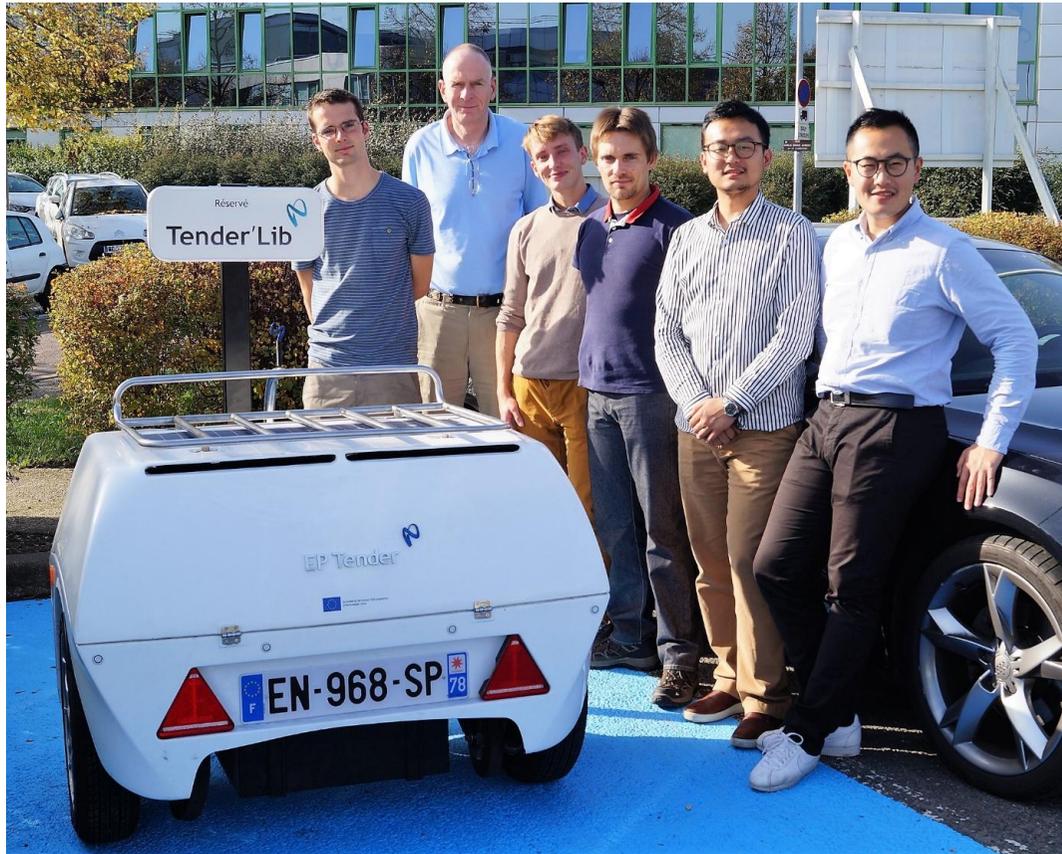
- Marché cible : marché mondial des V.E.(Europe, US, Chine, Inde)
- B2B et B2C
- 6 Tenders essence (80 kWh) opérationnels et homologués
- Démonstrateur batterie (36 kWh) en cours de tests
- 15 véhicules équipés (pilote en France)
- 2,5 M € d'investissements, H2020 compris
- 2 brevets internationaux
- Une équipe de 6 personnes



EP Tender 



# Team



Frederic Joint  
INSA

Jean-Baptiste Segard  
EPFL

Hugo Basset  
UC Berkeley

Fabrice Viot  
ESIGELEC

Dingjie Ma  
ESIGELEC

## Advisory board

- Bertrand Largy: ancien Expert Leader Batteries Renault
- Philippe Doublet: ancien Secretaire General R&D Renault
- Eric Morgain: Expert Startup
- Raluca Vataseanu: InnoEnergy (EU)
- Geneviève Houriet: Ingénieur Recherche EDHEC

Hancheng Yang  
ESIGELEC



EP Tender 



# Contact

Jean-Baptiste Segard

[jean-baptiste.segard@eptender.com](mailto:jean-baptiste.segard@eptender.com)

Mobile: +336 09 36 09 26

Land line: +331 82 72 60 23

**EP Tender**

Technoparc

22 rue Gustave Eiffel

78300 Poissy France

[www.eptender.com](http://www.eptender.com)

[www.facebook.com/eptender](https://www.facebook.com/eptender)



**EP Tender** 

