

# Programme du colloque du GFECI 2018

**Lundi 26 mars 2018**

17h00 – 21h00

Accueil des participants

**Mardi 27 mars 2018**

08h30 – 08h45

Ouverture du GFECI

**Chairwoman : Laure Monconduit**

Inv1

08h45 – 09h25

M. Casas-Cabanas

Un autre regard sur les composés d'insertion : des défauts dans les structures de matériaux de batteries

O1

09h25 – 09h45

Y. Biecher

Etude par RMN du  $^{23}\text{Na}$  d'oxydes lamellaires pour batteries Na-ion

O2

09h45 – 10h05

E. Adamczyk

$\text{Na}_2\text{Mn}_3\text{O}_7$ : A suitable electrode material for Na-ion batteries ?

O3

10h05 – 10h25

T. Bataille

Des oxalato-phosphates / phosphites lamellaires précurseurs de vanadophosphates de lithium et de sodium

10h25 – 10h50

Pause

**Chairman : Fabrice Leroux**

O4

10h50 – 11h10

R. Baddour-Hadjean

La richesse des formes polymorphes de  $\text{V}_2\text{O}_5$  comme matériaux d'insertion du sodium

O5

11h10 – 11h30

P. Sanz Camacho

Prussian Blue Analogues as Positive Electrode Materials for Na- and K-ion Batteries

O6

11h30 – 11h50

V. Gabaudan

Electrochemical mechanism and performance of Sb and Bi electrodes for K-ion batteries

O7

11h50 – 12h10

D. Dambournet

Atomic Insights Into Aluminium-Ion Insertion In Defective Hydroxyfluorinated Anatase for Batteries

12h10 – 14h00

Déjeuner

**Chairman : Guillaume Rogez**

<b>Inv2</b>	<b>14h00 – 14h40</b>	<b>L. Guerlou-Demourgues</b>	<b>Hydroxydes et oxyhydroxydes lamellaires de cobalt et de nickel: de l'accumulateur alcalin au supercondensateur</b>
<b>O8</b>	14h40 – 15h00	L. Athouel	Caractérisation DRX operando de MnO <sub>2</sub> de type birnessite pour super-condensateur en milieux aqueux neutres
<b>O9</b>	15h00 – 15h20	B. Asbani	Solid state 3D interdigitated micro-supercapacitors based on ionogel electrolyte and MnO <sub>2</sub> thin film
<b>O10</b>	15h20 – 15h40	F. Leroux	Intercalation de molécules antalgiques dans les hydroxydes doubles lamellaires : de nouveaux bio-cargo pour le médical
<b>O11</b>	15h40 – 16h00	P. Legentil	L'hydroxyde double lamellaire, stabilisateur de luminophores pour l'éclairage LED
	<b>16h00 – 16h30</b>		<b>Pause</b>
			<b>Chairman : Sébastien Cahen</b>
<b>O12</b>	16h30 – 16h50	C. Nita	Synthèse one-pot de nanocomposites carbone/SiO <sub>2</sub> pour les batteries Li-ion
<b>O13</b>	16h50 – 17h10	L. Loaiza	Understanding the lithiation/delithiation mechanism of Si <sub>1-x</sub> Ge <sub>x</sub> alloys
<b>O14</b>	17h10 – 17h30	T. Chartrel	Optimisation de liants polymères pour électrodes négatives à base de silicium d'accumulateurs Li-ion
<b>O15</b>	17h30 – 17h50	B. Lestriez	Etude de micro-batteries au lithium à base de photo-ionogel
	<b>17h50 – 18h20</b>		<b>Expression des partenaires industriels</b>
	<b>18h20 – 20h00</b>		<b>Séance Poster</b>
	<b>20h00</b>		<b>Dîner</b>

**Mercredi 28 mars 2018**

**Chairwoman : Christine Taviot-Guého**

<b>Inv3</b>	<b>08h30 – 09h10</b>	<b>O. Ersen</b>	<b>Apport de techniques de microscopie électronique 3D et environnementale à l'étude de nanostructures</b>
-------------	----------------------	-----------------	--

O16	09h10 – 09h30	N. Dupré	Etude des mécanismes de réactions électrochimiques de Ni <sub>2</sub> SnP face au lithium et au sodium
O17	09h30 – 09h50	B. Laik	Compréhension du mécanisme d'insertion électrochimique du lithium dans V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> nanométrique.
O18	09h50 – 10h10	J-M. Ateba Mba	A new class of powerful materials for electrochemical energy storage: Lithium-rich oxyfluorides with cubic dense packing
10h10 – 10h30		Pause	
<b>Chairman : Benoit Fleutot</b>			
O19	10h30 – 10h50	I. Bezza	Préparation par pulvérisation électrostatique de couches minces de LiCoO <sub>2</sub> et de Li <sub>4</sub> Ti <sub>5</sub> O <sub>12</sub> électrodes positive et négative des Batteries Lithium
O20	10h50 – 11h10	P. Morin	Les interfaces LiCoO <sub>2</sub> /LiPON dans les microbatteries tout solide étudiées par GITT, EIS et XPS
O21	11h10 – 11h30	F. Ferreira Gomes	Caractérisation de microbatteries "Lithium-Free" tout solide par spectroscopie d'impédance électrochimique couplée à la spectrométrie photo-électronique X
O22	11h30 – 11h50	C. Arico	Elaboration de couches minces de Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub> par pulvérisation cathodique pour applications à haute densité d'énergie
O23	11h50 – 12h10	A. Roland	Control of Si-electrode/electrolyte interface in Li-ion batteries by vacuum deposition techniques
12h10 – 17h30		Déjeuner puis Excursion	
<b>Chairman : Jean-Pierre Pereira-Ramos</b>			
Inv 4	17h40 – 18h20	E. Ferrage	<b>Structure et dynamique de l'eau confinée dans les argiles</b>
O24	18h20 – 18h40	M. Chandesris	Simulations multiphasiques de l'intercalation du lithium dans le graphite
O25	18h40 – 19h00	S. Cahen	Vers la compréhension des mécanismes régissant l'intercalation de métaux dans le graphite en milieu sels fondus
19h00 – 20h00		Assemblée générale	
20h00		Dîner	

## Jeudi 29 mars 2018

### Chairman : *Thierry Bataille*

Inv5	08h50 – 09h30	F. Bardé	Li-air battery research in Toyota: gaining on fundamental understanding
O26	09h30 – 09h50	L. Höltzchi	Caractérisation électrochimique de cathodes à haut potentiel pour les batteries tout-solide à base de soufre
O27	09h50 – 10h10	C. Guéry	Nanostructures Si/TiO <sub>2</sub> pour électrode négative de batterie Li-Ion : Synthèse et caractérisation
O28	10h10 – 10h30	V. Prevot	Phases Hybrides HDL-agent macroRAFT : précurseurs de latex et de films nanocomposites.
10h30 – 10h50		Pause	
<h3>Chairman : <i>Mathieu Morcrette</i></h3>			
O29	10h50 – 11h10	M. Bichon	Aqueous processing of cathodes for Li-ion batteries
O30	11h10 – 11h30	J. Xiong	Formulation et caractérisation de nouvelles électrodes pour batterie Li-ion à haute densité d'énergie
O31	11h30 – 11h50	T. Delétang	Effects of State of Charge and Depth of Discharge on the ageing of a Li-ion battery
O32	11h50 – 12h10	J-C. Badot	Transferts ioniques et électroniques dans les électrodes composites pour batteries : une histoire d'interfaces
12h10 – 14h00		Déjeuner puis départ	