

IN.16	Introduction aux Nouvelles Technologies de l'Internet des Objets																											
<p>Objectif :</p> <p>Le concept de l'Internet des objets vise à intégrer le monde virtuel de l'Internet avec le monde physique des objets intelligents communicants, tels que les capteurs et les actionneurs, afin d'assurer une meilleure accessibilité et exploitation des ressources du monde réel. À travers un tel paradigme, une gigantesque expansion de l'Internet d'aujourd'hui est anticipée avec de nouveaux domaines d'applications comprenant la surveillance, la sécurité, la santé, les maisons et villes intelligentes, l'agriculture de précision, et les systèmes de logistique et de transportation intelligents. Dans ce contexte, l'objectif de cette formation consiste à introduire les nouvelles technologies de l'Internet des objets et leurs mises en œuvre par le biais des exemples applicatifs et étude de cas.</p>																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; background-color: #cccccc;">Public concerné</th> <th colspan="5" style="text-align: center; background-color: #cccccc;">Pré-requis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"><i>Ingénieurs et responsables travaillant dans le domaine des NTIC.</i></td><td colspan="5" style="padding: 5px;"><i>Connaissances de base en informatique : réseaux, programmation, systèmes d'information, technologies Web, et systèmes d'exploitation.</i></td></tr> <tr> <th style="text-align: center; background-color: #cccccc;">Niveau</th><th style="text-align: center; background-color: #cccccc;">Session (S)</th><th style="text-align: center; background-color: #cccccc;">Durée</th><th style="text-align: center; background-color: #cccccc;">Début</th><th style="text-align: center; background-color: #cccccc;">Fin</th><th style="text-align: center; background-color: #cccccc;">Volume horaire</th></tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">II</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">2</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">03 jours</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">09h</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">16h</td><td style="padding: 5px; text-align: center;">18 heures</td></tr> </tbody> </table>					Public concerné	Pré-requis					<i>Ingénieurs et responsables travaillant dans le domaine des NTIC.</i>	<i>Connaissances de base en informatique : réseaux, programmation, systèmes d'information, technologies Web, et systèmes d'exploitation.</i>					Niveau	Session (S)	Durée	Début	Fin	Volume horaire	II	2	03 jours	09h	16h	18 heures
Public concerné	Pré-requis																											
<i>Ingénieurs et responsables travaillant dans le domaine des NTIC.</i>	<i>Connaissances de base en informatique : réseaux, programmation, systèmes d'information, technologies Web, et systèmes d'exploitation.</i>																											
Niveau	Session (S)	Durée	Début	Fin	Volume horaire																							
II	2	03 jours	09h	16h	18 heures																							
Répartition du volume horaire																												
12h de cours et 6h d'étude de cas																												
Contenu du programme																												
<p>I. INTRODUCTION A L'INTERNET DES OBJETS</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>I.1. Concepts, définitions et exemples introductifs</i> <i>I.2. Objets intelligents</i> <i>I.3. Les applications de l'Internet des objets</i> <i>I.4. Les défis des environnements orientés Internet des objets</i> <p>II. NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INTERNET DES OBJETS</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>II.1. IPv6 et la technologie 6LoWPAN</i> <i>II.2. Routage dans l'Internet des objets avec le protocole RPL</i> <i>II.3. De l'Internet des objets au Web des objets avec le protocole CoAP</i> <i>II.4. Standardisations avancées de l'Internet des objets</i> <p>III. MANIPULATIONS ET APPLICATIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>III.1. Manipulations pratiques des technologies 6LoWPAN, RPL and CoAP</i> <i>III.2. Une application illustrative de l'Internet des objets</i> <i>III.3. Un exemple applicatif de l'Internet des objets industriel</i> <i>III.4. Conclusion et discussions</i> 																												
Enseignant (s) responsable (s) du stage					Coût du stage (en H.T.)																							
Mr. B. DJAMAA (EMP)					60 000 DA																							