



Catalogue de stages d'été

Juillet 2015- Septembre 2015



SOMMAIRE

1.	MOT DE LA DIRECTION.....	3
2.	PRESENTATION ARDIA	4
3.	APPROCHE DE STAGE CHEZ ARDIA	5
4.	SUJETS DE STAGES	6
5.	STAGES POLE IQCP.....	7
I.	STAGE01	8
II.	STAGE02	9
6.	STAGES DEPARTEMENT DEVELOPPEMENTS MATERIELS	10
III.	STAGE03	11
7.	STAGES DEVELOPPEMENT LOGICIELS.....	12
IV.	STAGE04.....	13
V.	STAGE05	14
VI.	STAGE06	15
8.	STAGES SYSTEME D'INFORMATION - OUTILS	16
VII.	STAGE07	17
11.	RAPPEL DU PROCESSUS DE SELECTION	18

1. Mot de la direction

Notre vocation :

La société ARDIA se positionne comme un acteur majeur de l'emploi des cadres sur le marché Tunisien.

Notre société s'engage à promouvoir les compétences locales en les faisant intervenir sur des projets innovants et à haute valeur technologique.

Nous avons par ailleurs une réelle volonté d'entretenir un partenariat « Entreprise - Ecoles & universités » afin de motiver les futurs ingénieurs et faciliter leur intégration dans la vie active.

Nos atouts :

ARDIA fait partie du groupe ACTIA, présent dans 15 pays et composé de 21 filiales réparties sur les cinq continents.

ARDIA maîtrise aujourd'hui toutes les étapes de la mise en place d'un produit (R&D, conception et design, industrialisation, mise en production, maintenance).

ARDIA est certifiée **ISO 9001 V2008**, **ISO CEI 17025 V 2005** et **ISO 27001** est en cours de certification **CMMI**.

ARDIA a eu une croissance permanente depuis sa création et a aujourd'hui de bonnes perspectives d'évolution pour les années à venir.

Quelques chiffres:

- ARDIA a été créée en 2005
- ARDIA emploie aujourd'hui 244 salariés dont 78% sont des ingénieurs et 15% des techniciens.
- CA ARDIA réalisé sur 2013 : 4,49 Millions €



2. Présentation ARDIA

Filiale du groupe mondial ACTIA Group, ARDIA est une société de Services et de Conseil en Ingénierie qui a su se distinguer auprès de ses clients et partenaires par son savoir faire et ses compétences dans le domaine des technologies à forte valeur ajoutée.

Fondée en 2005, ARDIA a connu un développement soutenu par l'accompagnement de ses clients dans le développement et l'intégration de l'électronique embarquée communicante et des logiciels ou progiciels liés.

ARDIA intervient essentiellement sur des projets de type :

- # Le développement de logiciels embarqués, PC, Web et mobiles
- # Etudes Mécatroniques
- # Tests et la validation des systèmes complexes
- # Services concernant les équipements
- # Pérennisation composants et systèmes, IMDS, REACH
- # Industrialisation de produits

ARDIA possède un savoir faire confirmé au niveau des technologies suivantes:

# Développement: Java, J2EE, J2M, Flex, Ajax, Web, .Net	   
# Embarqué: C, C++, Perl, Shell, ASM	   
# Conception mécanique : Pro engineer	  
# Validation des systèmes: Doors, Subversion, LDRA, Mantis,...	  
# Bases de données: ORACLE, SQL, MySql	 
# Qualification : bancs d'essais thermiques et mécaniques	

3. Approche de stage chez ARDIA

Les sujets de stage chez ARDIA sont définis et choisis pour répondre au mieux aux besoins de nos projets internes et clients en termes de ressources et compétences techniques.

Les stagiaires, pendant leurs stages, sont amenés à effectuer des travaux de recherche et développement avec des résultats concrets à la clef.

Processus de sélection :

Le processus de sélection se déroule selon les étapes suivantes :

- **Candidature par envoi de CV pour répondre à une offre de stage (mail adressé à stages@ardia.com.tn en indiquant dans l'objet du mail le numéro et l'intitulé du stage, toute candidature ne contenant pas le numéro et l'intitulé du stage ne sera pas traitée, les candidatures papier remise à main propre ou envoyées par courrier ne seront pas traitées)**
- Près-sélection sur CV effectuée par nos managers
- Convocation pour entretiens
- Sélection finale suite aux entretiens avec les managers
- Signature de la convention de stage et intégration au sein nos équipes

Rémunération :

Les stages d'été sont rémunérés chez ARDIA à hauteur de **100 DT net/mois pour les ingénieurs ainsi que pour les techniciens** pour une présence complète sur le mois, cette rémunération mensuelle est calculée au prorata de la présence du stagiaire dans les locaux de l'entreprise pour effectuer les travaux de stage.

Encadrement :

Chaque stagiaire se verra affecté un responsable de stage qui assurera:

- L'encadrement technique pour orienter le stagiaire, l'aider à effectuer les bons choix techniques et éviter tout risque de blocage ou de dispersion
- L'intégration du stagiaire au sein de l'équipe d'un point de vue technique et humain



Recrutement :

Chez ARDIA, en fonction des besoins en recrutement, l'aboutissement d'un stage de fin d'études est une offre d'emploi.

En effet, durant cette phase, les stagiaires seront observés, évalués et notés par leurs responsables sur différents aspects (compétences techniques, aspects humains, autonomie, force de proposition, assiduité...), si le résultat donne satisfaction, le stage aboutit naturellement sur une offre d'emploi notifiée au stagiaire avant la fin du stage.

4. Sujets de stages

Stage01:

- # Intitulé du stage: Automatisation du réglage fin d'essais EGV
- # Nombre demandé de stagiaires : 1 Stagiaire
- # Niveau/compétence exigés : Ingénieur en électronique (bac+5)

Stage02:

- # Intitulé du stage: Analyse consommation énergétique du labo par type d'essai et par type d'équipement.
- # Nombre demandé de stagiaires : 1 Stagiaire
- # Niveau/compétence exigés : Ingénieur en électronique (bac+5)

Stage03:

- # Intitulé du stage: Processus de certification CE d'une machine spéciale
- # Nombre demandé de stagiaires : 1 Stagiaire
- # Niveau exigé : Ingénieur en informatique (bac+5)

Stage04:

- # Intitulé du stage: Utilisation des bibliothèques smartheap pour l'allocation mémoires du moteur DiagBox
- # Nombre demandé de stagiaires : 1 Stagiaire
- # Niveau exigé : Ingénieur en logiciel (bac+5)

Stage05:

- # Intitulé du stage: Migration de l'onglet Diagnostic sur le nouveau navigateur Edge de Microsoft
- # Nombre demandé de stagiaires : 1 Stagiaire
- # Niveau exigé : Ingénieur en logiciel (bac+5)

Stage06:

- # Intitulé du stage: Serious game et user script
- # Nombre demandé de stagiaires : 1 Stagiaire
- # Niveau/compétence exigés : Ingénieur en logiciel (bac+5)

Stage07:

- # Intitulé du stage: Faire une étude de l'existant des solutions open sources de gestion de stock et mettre en place la solution la plus adaptée pour la gestion du stock au niveau du service SI-O
- # Nombre demandé de stagiaires : 1 Stagiaire
- # Niveau/compétence exigés : Technicien en système d'information (bac+5)

5. Stages Pole IQCP

Le pole IQCP (Ingénierie, qualification et certification produit) d'ARDIA comporte deux activités majeures:

Un **laboratoire de qualification** qui a pour mission de vérifier la conformité des produits aux normes et réglementation internationales en vigueur dans les domaines suivants :

- # Thermomécanique (climatique, chocs mécaniques, vibration, combiné etc...)
- # Compatibilité électromagnétique (CEM)
- # Certification des produits électroniques (UL, e-Mark, CE etc...)
- # IMDS et analyse Eco-conception
- # Analyse Feu/fumée
- # Faillibilité prévisionnelle et analyse de risques (MTBF, AMDEC etc...)
- # Corrosion



Un service d'expertise en **Electronique** assurant le développement de produits en électronique numérique ou analogique.



Nos Moyens

- ✓ Trois enceintes pour test température et climatique jusqu'à 1m³
- ✓ Une enceinte pour choc thermique
- ✓ Un pot vibrant 30 KN pour test mécanique avec enceinte thermique pour essais combinés
- ✓ Une enceinte brouillard salin
- ✓ Logiciel : Altium, ORCAD, ADS, SPICE, MATHCAD
- ✓ Oscilloscope numérique
- ✓ EMC

I. Stage01

Lieu : Laboratoire de qualification thermomécanique
Service : IQCP
Durée : 2 mois
Période : Juillet – Aout 20105
Nombre de stagiaire : 01 stagiaire

Intitulé du sujet :

Automatisation du réglage fin d'essais EGV

Description et objectifs

Objectifs à atteindre :

- Conception d'un circuit électrique permettant de réduire le gain du signal EGV à 0 et à la fin de l'essai puis coupure automatique du secteur à l'armoire EGV

Connaissances technologiques exigées

Matériel(s) : Orcad

Système(s) : Windows 7

Méthodologie(s) : Développement électronique

Langage(s) de programmation: NA

Atelier/Outils de développement : Labo Elec

Autres : NA

II. Stage02

Lieu : Laboratoire de qualification thermomécanique
Service : IQCP
Durée : 2 mois
Période : Juillet – Aout 20105
Nombre de stagiaire : 01 stagiaire

Intitulé du sujet :

Analyse consommation énergétique du labo par type d'essai et par type d'équipement.

Description et objectifs

Objectifs à atteindre :

- # Matrice des consommations des enceintes par rampes de température
- # Consommation EGV par type d'essai et sévérité
- # Consommation enceinte brouillard salin
- # Mise à jour de la grille de chiffrage
- # Mesure du facteur de puissance (plusieurs combinaisons d'équipement en fonctionnement) et modélisation du système
- # Recommandation générale pour réduire la consommation

Connaissances technologiques exigées

Matériel(s) : Chauvin Arnoux CA8334

Système(s) : Windows 7

Méthodologie(s) : Développement électronique

Langage(s) de programmation: NA

Atelier/Outils de développement : Labo Elec

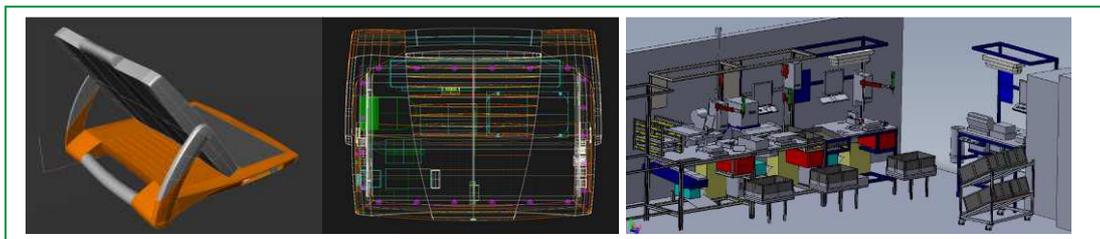
Autres : NA

6. Stages Département développements matériels

En complémentarité des développements Hardware électroniques et Software pour nos produits embarqués, ARDIA réalise le design de ses pièces mécaniques afin de répondre aux exigences de fabrication, d'utilisation et de résistance aux stress auxquels ils sont soumis.

Conjointement à l'équipe électronique, l'équipe **Mécanique** assure le développement du projet depuis la phase de pré-étude jusqu'au prototypage et le lancement de la vie série. Pour ce faire, nous suivons les étapes suivantes :

- # Conception mécanique des produits embarqués
- # Pré étude coordonnée avec les équipes électroniques : choix des matériaux, emplacement des pièces encombrantes.
- # Etudes détaillées : Dimensionnement et validation par Chaînes de côtes.
- # Simulation Thermique, statique et modale.
- # Prototypage et Validation par essais thermomécaniques.



Afin d'offrir un service global, L'équipe Mécanique assure également la conception et le développement des outillages de production pour les lignes d'assemblage ainsi que des moyens de tests de fin de chaîne.

- # Assistance lors du démarrage de la production
- # Participation, depuis les phases de conception mécanique et électronique (participation aux revues de conception)
- # Intervention durant les phases de prototypage:
 - Diagramme de l'industrialisation
 - FMEA (AMDEC)
 - Batches industrialisation
 - La coordination entre la plante et équipes R & D
- # Conception et mise en œuvre des outils nécessaires à la production (testeurs fonctionnels, handlers, etc)
- # Conception de postes de travail pour chaînes de production
- # Gestion des FPY

III. Stage03

Lieu : ARDIA
Service : SM
Durée : 2 mois
Période : A convenir
Nombre de stagiaire : 01 stagiaire

Intitulé du sujet :

Processus de certification CE d'une machine spéciale

Description et objectifs**Objectifs à atteindre :**

■ Mise en place d'un processus pour la certification CE d'une machine spéciale

Connaissances technologiques exigées

Matériel(s) : PC

Système(s) : NA

Méthodologie(s) : NA

Langage(s) de programmation: NA

Atelier/Outils de développement : NA

Autres : NA

7. Stages Développement Logiciels

Le département **Développements logiciels** avec les deux équipes clients lourds et serveurs et clients mobiles, accompagne nos partenaires dans toutes les phases de Conception, Réalisation et Maintenance de leurs progiciels et logiciels spécifiques.

Notre approche de développement logiciel s'articule autour de trois axes:

- # Maîtrise des technologies
- # Méthodologies et outils de performance à l'état de l'art
- # Capitalisation et valeur ajoutée métier



SAVOIR-FAIRE :

Nous maîtrisons et mettons en œuvre les technologies et compétences suivantes :

- # J2SE, J2EE, C, C++, C#, RCP, PDE, SWT, JFACE, BIRT, STRUTS, PERL, MFC, STL
- # Développements orientés WEB : PHP, JAVASCRIPT, XML, XSL, XSLT, MYSQL, POSTGRESQL, ...
- # Environnement de développement Eclipse 3.5 et Visual Studio 2005 et 2008
- # Architectures client/serveur

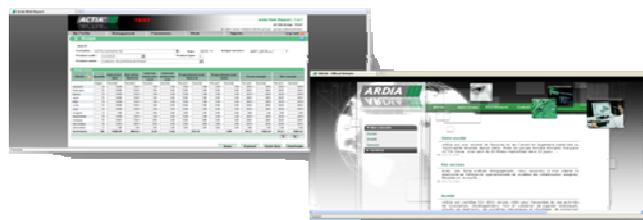
POLITIQUE :

Avec une forte culture d'engagement, nous assurons à nos clients la réactivité et l'efficacité opérationnelle de modèles de collaboration adaptés, flexibles et évolutifs :

- # Assistance technique
- # Forfait ou régie
- # Equipe dédiée ou partagée

Notre +

ARDIA met en œuvre un Système Qualité performant et en perpétuelle amélioration, mais aussi des méthodologies et des expertises éprouvées de gestion de projets issues de bonnes pratiques et des meilleurs standards de l'industrie logicielle.



IV. Stage04

Lieu : ARDIA
Service : OL_CL
Durée : 2 Mois
Période : Juillet-Août
Nombre de stagiaire : 01 stagiaire

Intitulé du sujet :

Utilisation des bibliothèques smarheap pour l'allocation mémoires du moteur DiagBox

Description et objectifs

Utilisation des bibliothèques SmartHeap pour l'allocation mémoires du moteur DiagBox.

Objectifs à atteindre :

- # Compilation du moteur DiagBox à travers des allocations mémoires avec SmartHeap
- # Etude comparative du gain de mémoire et de performance en utilisant cette bibliothèque
- # Etude de faisabilité sur le reste de DiagBox (Comm, IHM, applicatif, ...)

Connaissances technologiques exigées

Matériel(s) : PC

Système(s) : Windows 7

Méthodologie(s) : Scrum

Langage(s) de programmation: C++

Atelier/Outils de développement : Visual Studio 2013

Autres : Smart Heap

V. Stage05

Lieu : ARDIA
Service : OL_CL
Durée : 2 Mois
Période : Juillet-Aout
Nombre de stagiaire : 01 stagiaire

Intitulé du sujet :

Migration de l'onglet Diagnostic sur le nouveau navigateur Edge de Microsoft

Description et objectifs

Migration de l'onglet Diagnostic sur le nouveau navigateur Edge de Microsoft, et la validation de l'outil DiagBox sur Windows 10.

Objectifs à atteindre :

- ## Migration de l'onglet Diagnostic sur le nouveau navigateur Edge de Microsoft (partie dev)
- ## Validation du DiagBox sur Windows 10 : listage des bugs avec mini analyse des causes

Connaissances technologiques exigées

Matériel(s) : PC

Système(s) : Windows 10

Méthodologie(s) : Scrum

Langage(s) de programmation: C++ et HTML5

Atelier/Outils de développement : Visual Studio 2013

Autres : EDGE

VI. Stage06

Lieu : ARDIA
Service : OL_CL
Durée : 2 Mois
Période : Juillet-Août
Nombre de stagiaire : 01 stagiaire

Intitulé du sujet :

Serious game et user script

Description et objectifs

Utilisation des user scripts pour l'interception des actions utilisateur pour automatiser une formation sur l'outil DiagBox (serious game)

Objectifs à atteindre :

- # Utilisation des user script sur DiagBox
- # Superviser les actions utilisateurs sur DiagBox

Connaissances technologiques exigées**Matériel(s) :** PC**Système(s) :** Windows 7**Méthodologie(s) :** Scrum**Langage(s) de programmation:** C++, HTML5, JavaScript**Atelier/Outils de développement :** Visual Studio 2013**Autres :** User Script

8. Stages Système d'Information - Outils

L'activité **SI/O** gère l'ensemble des ressources matérielles (postes de travail, serveurs, équipements de réseau, systèmes de stockage, de sauvegarde et d'impression, etc.) et logicielles de l'entreprise,

Cette activité assure également le choix d'exploitation des services de télécommunications mis en œuvre.

De ce fait, l'activité **SI/O** fournit la plateforme matérielle et logicielle aux autres départements afin que chaque unité mène à bien la réalisation de ses projets dans les meilleures conditions techniques et professionnelles.



Le périmètre d'intervention de l'activité **SI/O** est le suivant :

- # Mettre en concordance les besoins des clients de l'entreprise, la stratégie de la société et les technologies offertes par le marché,
- # Fixer et valider les grandes évolutions des Systèmes d'Information de l'entreprise. Le DSI est responsable de la conception, de la mise en œuvre et du maintien en conditions opérationnelles du système d'information, de sa qualité et de son intégrité,
- # Garantir la continuité du service informatique et télécoms fourni aux utilisateurs,
- # L'administration des infrastructures logicielle et matérielle en surveillant les performances et en apportant les solutions correctives nécessaires.
- # Le support technique aux différents utilisateurs.
- # La veille technologique
- # L'accompagnement du changement
- # L'optimisation des achats
- # Gestion des prestataires et des fournisseurs



VII. Stage07

Lieu : ARDIA
Service : SI-O
Durée : 1 mois
Période : Juillet 2015
Nombre de stagiaire : 01 stagiaire

Intitulé du sujet :

Faire une étude de l'existant des solutions open sources de gestion de stock et mettre en place la solution la plus adaptée pour la gestion du stock au niveau du service SI-O

Description et objectifs**Objectifs à atteindre :**

Le stage consiste à:

- # Comprendre le besoin du service SI-O en termes de gestion de stock
- # Formalisé le besoin dans un CDC
- # Faire une étude des solutions open sources existantes sur le marché
- # Sélectionner la solution la plus adaptée au besoin
- # Mettre en place la solution sélectionnée, la déployer et la tester
- # Rédiger un manuel de déploiement et un manuel d'utilisation

⇒ Le stage doit aboutir sur une solution de gestion de stock exploitable au niveau du service SI-O

Connaissances technologiques exigées

Matériel(s) : PC

Système(s) : Windows 7

Méthodologie(s) : A définir avec le responsable de stage

Langage(s) de programmation: Selon l'outil sélectionné

Atelier/Outils de développement : Selon l'outil sélectionné

9. Rappel du processus de sélection

Le processus de sélection se déroule selon les étapes suivantes :

- **Candidature par envoi de CV pour répondre à une offre de stage (mail adressé à stages@ardia.com.tn en indiquant dans l'objet du mail le numéro et l'intitulé du stage, toute candidature ne contenant pas le numéro et l'intitulé du stage ne sera pas traitée, les candidatures papier remise à main propre ou envoyées par courrier ne seront pas traitées)**
- Près-sélection sur CV effectuée par nos managers
- Convocation pour tests écrits ou entretiens techniques
- Sélection finale suite aux entretiens avec les managers
- Signature de la convention de stage et intégration au sein nos équipes