

## **FORMATION 100% PRESENTIEL**

Lieu : A defenir selon la disponibilite (91, 75)

Horaire: 9h-13h/14h-18h

Durée: 40H Semaine/ 2 semaines

**Tarif: 2290€ HT**

Tva non applicable Article 293B du CGI

# Formation Spécialiste en Microsoudure



## **OBJECTIFS PEDAGOGIQUES**

- Reproduire avec rigueur une procédure de diagnostic
- Détecter si un appareil présente une panne logicielle, matérielle ou électrique
- Lire et expliquer un schéma de principe
- Utiliser les logiciels dédiés à la réparation
- Identifier les différents composants sur une carte électronique, sur son schéma de principe, le schéma d'implantation
- Analyser les erreurs logicielles en vue de réparer l'appareil : erreurs de restauration et journal d'erreurs logicielles
- juger si une carte électronique présente des antécédents : déjà travaillée, chauffe exceptionnelle, oxydation, torsion, dommages physiques, carbonisation, couleurs anormales
- interpréter les aleurs des appareils de mesure ain de diagnostiquer une panne
- Utiliser les outils du domaine de la réparation de carte électronique correctement et en sécurité
- Pratiquer les techniques de brasage

## **METHODES PEDAGOGIQUES**

*Le nombre d'élève est de 8 élèves maximum*

- Projection Vidéo + Livret d'apprentissage
- Démonstration et mise en pratique sur les appareils
- Simulation accueil Clientèle
- Mise en situation pratique

## **Public**

L'ensemble des personne souhaitant se spécialiser et découvrir la spécificité du métier en microsoudure

## **COMPETENCES A ACQUERIR**

- Accueil et prise en charge du client
- Diagnostiquer les pannes
- Réparer l'appareil et le restituer
- Maitriser le process de démontage et de remontage de l'appareil

## **PREREQUIS**

- Avoir suivi la formation de réparateur de smartphones & tablettes
- ou avoir une expérience significative dans la maintenance en téléphonie



## **MODALITE D'EVALUATION**

- Evaluation des compétences en mise en situation professionnelle en centre
- Epreuves écrites sur les connaissances et QCM -

## **FIN DE FORMATION**

Certificat de compétence de réparateur d'appareils nomades délivré,

après avoir acquis les objectifs de la formation

# Presentation du programme

## Microsoudure



### Jour 1

#### **Matinée**

- Tour de table, présentation des différents stagiaires et des intervenants
- Introduction au programme de la semaine
- Introduction aux enjeux de la réparation sur carte mère
- Principe de fonctionnement global de la carte mère sur iPhone
- Cours théorique sur les composants base : résistances, condensateur, etc...
- Cours sur le schéma de démarrage de l'iPhone
- Introduction aux méthodes de diagnostic

#### **Après-midi :**

- Diagnostic de circuits de démarrage
- Diagnostic de court-circuit
- Présentation des outils de réparation
- Méthode pour retirer les boucliers de protection
- Méthode pour retirer et remplacer des CMS ( Composants Montés en Surface)
- Pratique des méthodes enseignées

### Jour 2

#### **Matinée**

- Récapitulatif des éléments théoriques vus le jour précédent
- Résolution des pannes détectées le jour précédent
- Introduction d'une méthode de diagnostic
- Cours sur les schémas d'affichage, de rétro-éclairage et de tactile de l'iPhone
- Utilisation du multimètre en mode diode, résistance et en tension

#### **Après-midi**

- Récapitulatif des éléments pratique vus le jour précédent
- Diagnostic de circuit d'affichage, de rétro-éclairage et de tactile
- Méthodes de diagnostic pour les composants mal brasés
- Méthodes pour retirer et remplacer de BGA (puce)
- Méthode pour rebiller un BGA
- Pratique des méthodes enseignées

### Jour 3

#### **Matinée**

- Récapitulatif des éléments théoriques vus le jour précédent
- Résolution des pannes détectées le jour précédent
- Cours sur les schémas de gestion de la charge et des communications USB
- Utilisation avancée de logiciels de réparation,

#### **Après-midi**

- Récapitulatif des éléments théoriques vus le jour précédent
- Diagnostic de circuits de gestion de la charge et des communications USB
- Méthode pour rétablir une connexion interrompue grâce à la reprise filaire micrométrique
- Méthode pour réparer une pise arrachée sous un BGA
- Pratique des méthodes enseignées

# Presentation du programme

## Microsoudure



### Jour 4

#### **Matinée**

- Récapitulatif des éléments théoriques vus le jour précédent
- Résolution des pannes détectées le jour précédent
- Cours sur les schémas de caméra avant, caméra arrière, LED flash, Wi-fi et Bluetooth

#### **Après-midi :**

- Récapitulatif des éléments pratiques vus le jour précédent
- Diagnostic de circuits de caméra avant, caméra arrière, LED flash, Wi-fi et Bluetooth
- Méthode pour remplacer un connecteur FPC
- Méthode pour remplacer un connecteur Micro-USB
- Méthode pour remplacer un connecteur USB-C
- Approfondissement des méthodes de brasage tendre vues pendant la semaine
- Pratique des méthodes enseignées

### Jour 5

#### **Matinée**

- Récapitulatif des éléments théoriques vus le jour précédent
- Résolution des pannes détectées le jour précédent
- Cours sur les schémas de gestion audio, microphone, amplification audio et haut- parleurs
- Cours sur les schémas du Touch ID
- Méthodes de diagnostic pour le Touch ID

#### **Après-midi**

- Diagnostic de circuits de gestion audio, microphone, ampliation audio et haut-parleurs
- Méthode pour retirer la NAND Flash
- Utilisation avancée des programmeurs de NAND iPhone (Gamme JC)
- Méthode pour étendre la mémoire de stockage de l'iPhone
- Méthode pour réparer les erreurs liées à la NAND
- Présentation du mode purple et du câble DCSD
- Pratique des méthodes enseignées

### Jour 6

#### **Matinée**

- Récapitulatif des éléments théoriques vus le jour précédent
- Résolution des pannes détectées le jour précédent
- Cours sur les schémas du Baseband, gestion des communications 2G, 3G et 4G
- Présentation des nouveaux éléments sur iPhone X
- Présentation des nouveaux problèmes récurrents sur iPhone X

#### **Après-midi :**

- Récapitulatif des éléments pratiques vus le jour précédent "
- Diagnostic de circuits du Basband, gestion des communications 2G, 3G et 4G"
- Méthode pour séparer et rebiller une carte mère iPhone X, XS, XS Max
- Méthode de reprise filaire sur les cartes mères iPhone

# Presentation du programme

## Microsoudure



### **Jour 7**

#### **Matinée**

- Récapitulatif des éléments théoriques vus le jour précédent
- Résolution des pannes détectées le jour précédent
- Cours sur le retrait d'un connecteur de charge soudé à la carte mere ( Android/Ipad...)

#### **Après-midi :**

- Méthode pour remplacer un connecteur FPC sur smartphone/ Tablette Android
- Méthode pour remplacer un connecteur Micro-USB/ USB C
- Approfondissement des méthodes de brasage
- Pratique des méthodes enseignées

### **Jour 8**

#### **Matinée**

- Récapitulatif des éléments théoriques vus le jour précédent
- Cours sur le retrait d'un port HDMI et autres éléments
- Méthodes de diagnostic pour detection de panne

#### **Après-midi**

- Mise en pratique sur la méthode enseignée
- Renforcement des connaissances sur atelier
- Pratique des méthodes enseignées

### **Jour 9**

#### **Matinée**

- Récapitulatif des éléments théoriques vus le jour précédent
- Résolution des pannes détectées le jour précédent
- Présentation des éléments sur un smartphone Android
- Cours sur les différents schémas

#### **Après-midi :**

- Méthode de diagnostic
- Méthode pour séparer et rebiller une carte mère

### **Jour 10**

#### **Matinée**

- Entraînement intensif
- Cours sur les différents schémas
- Savoir effectué une fiche explicative des problèmes liées à la carte mère

#### **Après-midi :**

- Evaluation
- Remise de diplômes

# FONCTIONNEMENT DE F.A.R

## **Effectif**

La formation en atelier est limitée à 6 stagiaires

## **Précisions**

- Les méthodes de diagnostic poussées comportent des techniques de détection de court-circuit par mesures électriques, mais aussi par détection de chaleur
- Les stagiaires apprendront à utiliser un multimètre, à lire des schémas électroniques, à comprendre le mode opératoire et les échanges entre les composants qui amènent au bon fonctionnement d'un téléphone

## **Déroulement pédagogique de la formation**

- Les premiers temps de la journée sont consacrés au récapitulatif des éléments vus le jour précédent afin de vérifier si tout a bien été compris, et si certains éléments doivent être précisés par les formateurs.
- L'essentiel de la matinée est consacré aux cours magistraux sur les schémas de principe de fonctionnement
- La fin de matinée et le début d'après-midi sont consacrés à des cas pratiques de diagnostic sur carte mère en panne. Les stagiaires iront jusqu'au bout de la réparation de l'appareil dans la mesure du possible
- Le reste de la journée est consacré aux démonstrations de techniques de réparation sous microscope, et de la mise en pratique de ces techniques présentées ; sous la supervision des formateurs.



## **Accompagnement pédagogique**

- 1 formateur pour 6 stagiaires en atelier au minimum.
- Le formateur est expert dans le domaine depuis plus de 3 ans
- Chaque stagiaire est suivi tout au long de la formation par nos formateurs.

## **Modalités d'évaluation**

- Un test sous forme de quiz est effectué en salle le premier jour, afin de valider les acquis des stagiaires, et d'évaluer le niveau global des stagiaires sur la session
- Tout au long de la formation, les stagiaires sont évalués par le formateur en continu. Un relevé de validation des acquis est remis aux stagiaires en fin de stage.
- Le formateur se réserve le droit de modifier certains éléments de formation en fonction du niveau des stagiaires, afin de les amener au plus haut niveau possible

*Le formateur se réserve le droit de modifier certains éléments de formation en fonction du niveau du stagiaire, afin de les amener au plus haut point*

## **Moyens et matériel**

- Des postes de travail équipés sont mis à disposition des stagiaires pour permettre la réalisation des cas pratiques
- Les stagiaires **doivent venir avec un ordinateur portable équipé de Windows 10**

## **Dispositions particulières**

- Si vous êtes une personne à mobilité réduite, contactez-nous 1 mois à l'avance afin que nous prenions nos dispositions pour un local accessible
- Si vous avez des besoins particuliers, ou besoins d'un accompagnement sur mesure ; contactez-nous **le plus tôt possible** afin que nous puissions trouver une solution à vos besoins

## **Nous-Contacter**

- [Contact@formation-action-reussite.com](mailto:Contact@formation-action-reussite.com)
- Tél: +33769471659