



Centre de Formation Professionnelle des casinos

Déclaration d'activité enregistrée sous le N°11 75 53377 75 auprès du préfet de région d'Ile de France

Mécanicien Machines à Sous





Sommaire

Objectif(s)	3
Publics et Prérequis	4
Durée	4
Méthodes pédagogiques	5
Programme	6
Contenu	7
<u>A- Présentation et fonctionnement des Machines à Sous</u>	7
1- Présentation des Machines à Sous et reconnaissance des marques.....	7
2- Les différentes prises de compteurs des machines	8
A- Machines en mode FRANCE	8
B- Machines en mode INTERNATIONAL NEV1- NEV2 / Cashless / TITO /	
Mixte :	8
a) Les compteurs	8
b) Les principes du BILL-ACCEPTOR.....	10
c) Le principe de Tokenisation	10
d) Les principes du CASHLESS.....	10
e) Les principes du TITO	10
f) Les principes du mode MIXTE.....	10
<u>B- Les composants des Machines à sous et leur fonctionnement</u>	10
1- Le monnayeur	10
2- Le déviateur	11
3- La trémie	11
4 - L'alimentation.....	11
5 - Les écrans	11
6 - Les CPU	12
<u>C- Le matériel périphérique relié aux Machines à sous et son</u>	
<u>fonctionnement</u>	12

1- Les Bill Acceptor	12
2- Les Imprimantes TITO.....	12
<u>D- Nettoyage et entretien d'une machine à sous.....</u>	12
<u>E- Entretien des différents matériels des jeux traditionnels et systèmes de traitements monétiques.....</u>	12
1- L'entretien des systèmes de traitement monétique.....	12
2- L'entretien du matériel des Jeux traditionnels	13
<u>F- La pesée de Trémie et vérification de son fonctionnement (absence de trémie dans certains casinos).....</u>	13
<u>G- Le système On-line</u>	13
<u>H- La RAE.....</u>	13
<u>I- Le logiciel HEPAÏSTOS.....</u>	13
Moyens Pédagogiques	14
Moyens d'encadrement	14
Dispositifs de suivi	14
Dispositif d'appréciation des résultats	15

Objectif(s)

L'objectif d'une action de formation professionnelle correspond au but précis qu'elle se propose d'atteindre et vise une évolution des savoirs et des savoir-faire des bénéficiaires de l'action à partir de leurs connaissances, compétences, qualifications et besoins.

Mécanicien Machines à Sous :

- ✓ **Développer ses compétences techniques et fonctionnelles en matière de maintenance des machines à sous.**

Compétences techniques et fonctionnelles à acquérir :

- Compréhension des différents modes de fonctionnement des machines à sous
- Maîtrise du nettoyage et de l'entretien d'une machine à sous pour assurer son bon fonctionnement
- Connaissance des composants des machines à sous et de leur fonctionnement
- Savoir différencier les compteurs machines à sous
- Comprendre et contrôler les composants des monnayeurs, déviateurs et trémies.
- Connaissance des spécificités d'un monnayeur, capacité à le régler et changer ses éléments
- Compréhension des spécificités des déviateurs et des différentes connections aux monnayeurs
- Assurer la pesée et la vérification d'une trémie
- Compréhension du fonctionnement et des différentes étapes d'une alimentation
- Connaissance des spécificités et des différents composants d'un écran

- Différencier les systèmes Online existants
- Connaitre les composants de la RAE
- Avoir une première approche du logiciel Héphaïstos (concernant les pannes)
- Compétence à gérer une panne et à déterminer les dysfonctionnements techniques

Publics et Prérequis

- Etre âgé de 18 ans,
- Posséder un casier judiciaire vierge et être inscrit sur les listes électorales ou appartenir à un pays membre de l'Union européenne.
- Formation Initiale :
 - BEP ou Bac professionnel électronique ou électrotechnique (préférable)
- Publics concernés :
 - Nouvel employé
 - Assistant clientèle
- Connaissances préalable requises :
 - Dans le domaine de l'électronique ou électrotechnique (préférable)
- Capacité : 4 stagiaires maximum

Durée

L'action de formation sera d'une durée de 4 jours (28 heures), répartis comme suit :

Exemple de ventilation de formation sur 4 journées :

Jour 1 :

A- Présentation et fonctionnement des Machines à Sous.

F- La pesée de trémie et vérification de son fonctionnement

Jour 2 :

B- Les composants des machines à sous et leur fonctionnement

C- Le matériel périphérique relié aux machines à sous et son fonctionnement

Jour 3 :

D- Nettoyage et entretien d'une machine à sous

H- La RAE

G- Le système On-line

I- Le logiciel Héphaïstos

Jour 4 :

E- Entretien des différents matériels des jeux traditionnels et systèmes de traitements monétiques

Méthodes pédagogiques :

Une méthode pédagogique décrit le moyen pédagogique adopté par le formateur pour favoriser l'apprentissage et atteindre son objectif pédagogique.

Dans le cadre de cette action de formation, le CFPC distingue 3 méthodes pédagogiques :

1. Méthode passive, expositive ou magistrale :

Le formateur maîtrise un contenu structuré et transmet ses connaissances sous forme d'exposé : c'est le cours magistral

2. Méthode démonstrative ou du modèle :

Le formateur détermine un chemin pédagogique : il montre, fait faire ensuite et fait formuler le stagiaire pour évaluer le degré de compréhension.

Centre de Formation Professionnelle des casinos

Déclaration d'activité enregistrée sous le N°11 75 53377 75 auprès du préfet de région d'Ile de France

Cette méthode suit l'enchaînement suivant :

- Montrer (démonstration),
- Faire faire (expérimentation)
- Faire dire (reformulation).

La stagiaire acquiert un savoir-faire par simple imitation.

3. Méthode interrogative ou maïeutique :

Le stagiaire est reconnu comme possédant des éléments de connaissance ou des représentations du contenu à acquérir. A l'aide d'un questionnement approprié, le formateur permet au stagiaire de construire ses connaissances par lui-même ou de faire des liens et de donner du sens à ces éléments épars.

4. Méthode active ou de découverte :

Le formateur crée un scénario pédagogique avec du matériel qui permet d'utiliser les essais, les erreurs et le tâtonnement pour apprendre.

Il mobilise l'expérience personnelle du stagiaire ou celle d'un groupe pour apprécier la situation et résoudre le problème avec leurs moyens.

Le travail intra cognitif et le travail co-élaboratif entre pairs sont favorisés.

Cette méthode suit l'enchaînement suivant :

- Faire faire au stagiaire,
- Faire dire au stagiaire
- Le stagiaire reformule.

Programme

Accueil des participants et présentation

A- Présentation et fonctionnement des Machines à Sous.

1- Présentation des Machines à Sous et reconnaissance des marques

2- Les différentes prises de compteurs des machines

Centre de Formation Professionnelle des casinos

Déclaration d'activité enregistrée sous le N°11 75 53377 75 auprès du préfet de région d'Ile de France

B- Les composants des machines à sous et leur fonctionnement

- 1- Le monnayeur
- 2- Le déviateur
- 3- La trémie
- 4- Les alimentations
- 5- Les écrans
- 6- Les CPU

C- Le matériel périphérique relié aux machines à sous et son fonctionnement

- 1- Les Bill Acceptor
- 2- Les imprimantes TITO

D- Nettoyage et entretien d'une machine à sous

E- Entretien des différents matériels des jeux traditionnels et systèmes de traitements monétiques

F- La pesée de trémie et vérification de son fonctionnement

G- Le système On-line

H- La RAE

I- Le logiciel HÉPHAÏSTOS

Contenu

A- Présentation et fonctionnement des Machines à Sous.

1- Présentation des Machines à Sous et reconnaissance des marques

- Les différents types de MAS.
- Le fonctionnement des jeux sur une MAS.
- Les organes importants de la MAS.

2- Les différentes prises de compteurs des machines

A- Machines en mode FRANCE.

- Ne supporte pas la tokenisation.
- Ne supporte pas les systèmes d'acceptation de billets.
- Ne supporte pas le Cashless, le TITO et le Kalypse Touch.
- Les compteurs sont toujours en crédits.

Les compteurs obligatoires en mode FRANCE en ELECTRONIQUES et MECANIQUES :

- **ENTREES** : enregistre les pièces ou jetons insérés.
- **RECETTES** : enregistre les pièces ou jetons dans le cash-box.
- **SORTIES** : enregistre les pièces ou jetons payés par la trémie.
- **GAINS MANUELS** : enregistre les crédits payés en blocage de la limite de trémie de la machine.

B- Machines en mode INTERNATIONAL NEV1- NEV2 / Cashless / TITO / Mixte :

Il existe deux modes internationaux : NEVADA 1 et NEVADA 2.

- Selon les types de machines, il supporte la tokenisation.
- Selon les types de machines, il supporte les systèmes d'acceptation de billets.
- Selon les types de machines, il supporte le cashless et le TITO.
- Selon les types de machines, les compteurs peuvent être en crédits ou en valeurs.

a) Les compteurs

Les compteurs ELECTRONIQUES et MECANIQUES obligatoires en mode international :

- ✓ **IN** : enregistre les crédits joués.
- ✓ **OUT** : enregistre tous les crédits gagnés dès l'affichage de la combinaison gagnante.

- ✓ **DROP :**
 - En NEVADA 1 : enregistre les crédits dans le cash-box.
 - En NEVADA 2 : enregistre les crédits dans le cash-box et les billets insérés.
- ✓ **JKP :** enregistre les gains manuels en jackpot.
- ✓ **LC :** enregistre les gains manuels en lots cumulés.

NB : Les compteurs JKP et LC peuvent être additionnés sur un seul compteur selon les cas.

Compteurs additionnels si besoin :

- ✓ **BILL IN :** enregistre les billets insérés.
- ✓ **AFT IN :** enregistre les crédits insérés de la carte vers la machine.
- ✓ **AFT OUT :** enregistre les crédits sortis de la MAS vers la carte.
- ✓ **TITO IN :** enregistre les crédits du ticket vers la machine.
- ✓ **TITO OUT :** enregistre les crédits de la machine vers le ticket.
- ✓ **PROMO :** jusqu'à 8 compteurs possibles selon les choix techniques.

Compteurs mécaniques :

Les modes A et B correspondent aux textes français et non à des contraintes techniques.

Machine seulement en jetons ou pièces :

Mode A = compteurs IN / OUT / DROP / JACKPOT / BILL*

- **IN :** enregistre les crédits joués.
- **OUT :** enregistre tous les crédits gagnés dès l'affichage de la combinaison gagnante.
- **DROP :**
 - En NEVADA 1 : enregistre les crédits dans le cash-box.
 - En NEVADA 2 : enregistre les crédits dans le cash-box et les billets insérés.
- **JACKPOT :** enregistre les jackpots et les lots cumulés.
- **BILL* :** enregistre les billets insérés (si machine équipée d'un accepteur de billets).

*= compteur additionnel si besoin.

Machine avec système monétique :**Mode B** = compteurs IN et OUT

- **IN** : enregistre les crédits joués.
- **OUT** : enregistre tous les crédits gagnés dès l'affichage de la combinaison gagnante.

b) Les principes du BILL-ACCEPTOR

La MAS accepte les billets, un compteur BILL-IN existe.

c) Le principe de Tokenisation

La possibilité d'avoir un jeton plus cher que la dénomination est possible, utile pour les petites dénominations (0,01€) et pour limiter le nombre de remplissage.

d) Les principes du CASHLESS

- Principe de fonctionnement.
- La structure du réseau CASHLESS.
- La carte anonyme et ses particularités.
- La carte nominative et ses particularités.

e) Les principes du TITO**f) Les principes du mode MIXTE**

Combine CASHLESS et TITO.

B- Les composants des Machines à sous et leur fonctionnement***1- Le monnayeur***

- Savoir différencier les monnayeurs car bien évidemment chaque monnayeur est adapté à un modèle de machine et selon la dénomination.
- Connaitre la CMI du monnayeur afin de l'adapter pour une dénomination spécifique.

2- Le déviateur

Chaque déviateur est actionné par une bobine solénoïde qui va se positionner en trémie ou en recette selon si la trémie présente sa sonde d'état haute court-circuitée par des jetons, qui pour ce fait enverra un signal à la CPU.

- Connaître les différentes connections sur les monnayeurs :
 - ✓ Sense
 - ✓ 12 VDC ou 24 VDC ou 13 VDC
 - ✓ Inhibit
 - ✓ Masse

3- La trémie

- Connaître les différents types de trémies et leurs réglages respectifs.
- Savoir différencier une cellule de comptage à effet hall ou optique.
- Faire un réglage du switch de comptage si la trémie en possède un.

4 - L'alimentation

- Comprendre le fonctionnement et les différentes étapes d'une alimentation à découpage.
- Reconnaître :
 - ✓ L'optocoupleur
 - ✓ Le transistor à découpage
 - ✓ L'oscillateur
- Savoir lire un schéma électronique d'une alimentation
- Savoir changer et reconnaître tous types de condensateurs et les charger si nécessaire.

5 - Les écrans

2 types d'écrans :

- Ecrans tube cathodique
- Ecrans LCD ou Led
- Connaître les différents éléments d'un écran :
 - ✓ Panel LCD
 - ✓ Dalle tactile
 - ✓ Inverter
 - ✓ Lampe CCFL
 - ✓ Carte de gestion vidéo
 - ✓ Contrôleur tactile

6 - Les CPU

C- Le matériel périphérique relié aux Machines à sous et son fonctionnement

1- Les Bill Acceptor

- Les différents modèles

2- Les Imprimantes TITO

- Les différents modèles

D- Nettoyage et entretien d'une machine à sous

Le nettoyage d'une machine à sous est important pour éviter une accumulation de poussière et limaille qui pourrait engendrer des pannes.

- ✓ Filtres CPU
- ✓ Dalles tactiles et écrans : produit de nettoyage approprié
- ✓ Intérieur de la machine
- ✓ Périphériques : bill acceptor et imprimantes
- ✓ Vérification du fonctionnement des ventilateurs qui apportent un flux d'air frais dans la machine et permet d'éviter les surchauffes.
- ✓ Soufflage des alimentations, des écrans et monnayeurs
- ✓ Entretien préventif d'une trémie

E- Entretien des différents matériels des jeux traditionnels et systèmes de traitements monétiques

1- L'entretien des systèmes de traitement monétique

Effectuer le nettoyage et l'entretien du matériel suivant ainsi que les tests de contrôle :

- ✓ Pullons des kiosks
- ✓ Le matériel Perconta / Scan Coin
- ✓ Les distributeurs de jetons Thomas
- ✓ NTEGRA (compteuse billets)

2- L'entretien du matériel des Jeux traditionnels

Effectuer l'entretien des Shuffles : Black Jack / Poker (One 2 Six).

F- La pesée de Trémie et vérification de son fonctionnement (absence de trémie dans certains casinos)

Savoir peser une trémie afin de la vérifier et de contrôler si elle distribue correctement, pour cela il faut aussi connaître le nombre de jetons qu'elle contient.

Il est nécessaire de relever les compteurs pour vérifier si le nombre de jetons correspond aux montants donnés par les compteurs.

G- Le système On-line

- Connaître les différents systèmes On-line Kalypse V2, V3 et le nouveau Kalypse Touch.

H- La RAE

Les différents composants de la RAE :

- ✓ Cylindre
- ✓ Automate
- ✓ Onduleurs
- ✓ PC
- ✓ Réseau caméra
- ✓ Réseau serveur

I- Le logiciel HEPAÏSTOS

Présentation du logiciel et mise en pratique.

Moyens Pédagogiques

- Salle de formation spécifique
- Séquences de formation "intégrée" réalisées en situation d'exploitation du casino.
- Supports pédagogiques et techniques sous format papier et informatique
- Dans la salle de formation théorique : mise en place de tables et de chaises pour tous les apprenants, ainsi que d'un écran, d'un vidéoprojecteur, et d'une ou deux tables à disposition du formateur.

Moyens d'encadrement

Nom: BERODY Jérôme

Statut : Responsable technique confirmé en poste au Casino de ROYAT

Certificat de Compétences en Entreprise (CCE) "Exercer la mission de formateur en entreprise"

Dispositifs de suivi

- Feuilles de présence émargées par les stagiaires et le formateur,
- Questions orales ou écrites (QCM...),
- Mises en situation,
- Fiches d'évaluation,
- Compte rendu du formateur par module de formation.

Dispositif d'appréciation des résultats

1. Les 3 niveaux de compétences retenus

Niveau	Compétences
A	Les connaissances nécessaires à la maîtrise de la compétence sont très développées. Le stagiaire sait utiliser de manière autonome sa compétence pour gérer toutes les situations. Il est reconnu comme expert dans ce domaine de compétences. Il est capable de former un collègue à l'acquisition ou au développement de la compétence en question.
B	Les connaissances nécessaires à la maîtrise de la compétence sont acquises. Le stagiaire sait les utiliser, de manière autonome, dans des situations courantes. Le recours à la hiérarchie pour exercer la compétence reste ponctuel si la situation le nécessite.
C	Les bases élémentaires de la compétence sont acquises. Le stagiaire sait les utiliser pour faire face à des situations simples. Dès que la situation se complexifie, il sollicite l'aide d'une personne maîtrisant la compétence en question.

2. Le nombre de points attribués par niveau

Niveau A = 4 points	Niveau B = 2 points	Niveau C = 1 point
---------------------	---------------------	--------------------

3. Niveau de compétence requis à partir des critères d'évaluation déterminés

Compétences	Niveau	Nombre de Points	Coefficient	Résultat
MÉCANICIEN MAS				
Compréhension des différents modes de fonctionnement des machines à sous			1	
Maîtrise du nettoyage et de l'entretien des machines à sous pour assurer leur bon fonctionnement			3	
Connaissance des composants des machines à sous et de leur fonctionnement			3	
Savoir différencier les compteurs machines à sous			0.5	
Comprendre et contrôler les composants des monnayeurs, déviateurs et trémies.			3	
Connaissance des spécificités d'un monnayeur, capacité à le régler et changer ses éléments			2	

Compréhension des spécificités des déviateurs et des différentes connections aux monnayeurs			1	
Assurer la pesée et la vérification d'une trémie			3	
Compréhension du fonctionnement et des différentes étapes d'une alimentation			2	
Connaissance des spécificités et des différents composants d'un écran			1	
Différencier les systèmes On-line existants			1	
Connaitre les composants de la RAE			2	
Avoir une première approche du logiciel Héphaïstos (concernant les pannes)			2	
Compétence à gérer une panne et à déterminer les dysfonctionnements techniques			3	
Total				