

## Référentiel LP ISVD

### UE 1 : Enseignement général (92h)

|                        |    |            |  |
|------------------------|----|------------|--|
| <b>MCang = Anglais</b> |    | <b>28h</b> |  |
| Anglais technique      | TP | 28h        |  |

|  |    |            |  |
|--|----|------------|--|
| <b>MCcep = Conduite et évaluation de projets</b> |    | <b>24h</b> |  |
| Management de projets                            | TD | 8h         |  |
| Management de projets                            | TD | 8h         |  |
| Management de projets                            | TD | 8h         |  |

|  |    |            |  |
|--|----|------------|--|
| <b>MCcom = Communication</b>                         |    | <b>28h</b> |  |
| les écrits professionnels                            | TP | 8H         |  |
| la conduite de réunion                               | TP | 8H         |  |
| Prise de parole, exposé, visuel                      | TP | 4H         |  |
| Insertion professionnelle, connaissance des contrats | TP | 4H         |  |
| Test , entretiens de recrutement                     | TP | 4H         |  |

|  |    |            |  |
|--|----|------------|--|
| <b>MISrc = Relation client et démarche avant-vente</b> |    | <b>12h</b> |  |
| la relation client 1                                   | TD | 4H         |  |
| la relation client 2                                   | TD | 4H         |  |
| la relation client 3                                   | TD | 4H         |  |

### UE 2 : Télécommunications et réseaux (156h)

|  |    |            |                  |
|--|----|------------|------------------|
| <b>MCran =Remise à Niveau pour les réseaux</b> |    | <b>32h</b> |                  |
| <i>Remise a Niveau IOS Cisco</i>               |    |            | <b>Session 1</b> |
| IOS Cisco 1                                    | CM | 2h         |                  |
| IOS Cisco 1                                    | TP | 4h         |                  |
| IOS Cisco 2                                    | TP | 4h         |                  |
| <i>Remise a Niveau Linux</i>                   |    |            | <b>Session 1</b> |
| introduction a Linux                           | CM | 4h         |                  |
| TP1 commandes de base                          | TP | 4h         |                  |
| TP2 les fichiers                               | TP | 4h         |                  |
| TP3 les processus                              | TP | 4h         |                  |
| TP4 les scripts                                | TP | 4h         |                  |
| Evaluation module Ran                          | TD | 2h         |                  |

|   |    |            |  |
|---|----|------------|--|
| <b>MCres =Connaissances fondamentales pour les LAN</b>                                    |    | <b>44h</b> |  |
| Cours générale sur les réseaux LAN, en introduction aux différents TP sur les réseaux LAN | CM | 4h         |  |
| Cours spanning tree, Storm control (tempête de broadcast,)                                | CM | 2h         |  |
| Travaux dirigés   | TD | 8h         |  |
| TP1 Accès au réseau (DNS/DHCP)  | TP | 4h         |  |
| TP2 Spanning tree et commutation ethernet   | TP | 4h         |  |
| TP3 Les Vlans   | TP | 4h         |  |
| TP4 les protocols Rip/ospf et le routage statique   | TP | 4h         |  |
| TP5 les applications de messagerie SMTP, POP, IMAP.                                       | TP | 4h         |  |
| TP6 Les firewall et mécanismes de translation d'adresse.                                  | TP | 4h         |  |

|   |    |    |  |
|---|----|----|--|
| TP7 gestion du réseau local (Vlan à la volée) | TP | 4h |  |
| Evaluation                                    | TD | 2h |  |

| <b>MISStel = Technologie des télécommunications</b>  |    |    | <b>46h</b> |  |
|--|----|----|------------|--|
| <i>Technologie des réseaux de télécommunications</i> |    |    |            |  |
| Les supports physiques de transmission.              | TD | 4h |            |  |
| Les réseaux d'opérateur, la boucle locale.           | TD | 4h |            |  |
| Les réseaux d'opérateurs mobiles                     | TD | 4h |            |  |
| Les techniques des transmissions numériques          | TD | 8h |            |  |
| Evaluation   | TD | 2h |            |  |
| <i>Le marché des télécommunications</i>              |    |    |            |  |
| Le marché des télécommunications                     | TD | 4H |            |  |
| Architecture des réseaux Voix (Pabx IP)              | TD | 8H |            |  |
| Les opérateurs                                       | TD | 8H |            |  |
| Evaluation   | TD | 4H |            |  |

| <b>MISdev = Développement sur terminaux mobiles</b>   |    |    | <b>32h</b> |  |
|---|----|----|------------|--|
| TP1 cours langage orienté objet / java, ma première classe  | TP | 4h |            |  |
| TP2 Héritage et exception   | TP | 4h |            |  |
| TP3 : Utilisation de l'API java : les collections (ArrayList)   | TP | 4h |            |  |
| TP4 : Utilisation de l'API java : Sérialisation   | TP | 4h |            |  |
| TP5 : Introduction à Android, Installation d'Eclipse et du plugin Android (SDK), ma première activité | TP | 4h |            |  |
| TP6 : Android : Listener / Intent / Activity, débogage  | TP | 4h |            |  |
| TP7 : Android : menus et ListView   | TP | 4h |            |  |
| TP8 : Application de gestion de contacts et évaluation  | TP | 4h |            |  |

## UE 3 : Intégration des services Voix et données pour l'entreprise (252h)

| <b>MISVoip = La convergence Voix-données</b>                                    |    |     | <b>60h</b> |  |
|---|----|-----|------------|--|
| <i>Les protocoles Voip</i>  |    |     |            |  |
| Les protocoles Voip (Sip, H323....)   | TD | 10h |            |  |
| TP les protocoles : Sip UDP/RTP,RTCP  | TP | 4h  |            |  |
| <i>La Q.O.S. dans les réseaux Voip</i>  |    |     |            |  |
| La Q.O.S.   | TD | 8h  |            |  |
| TP1. Notions sur la classification de services et gestion des Ordonnanceurs     | TP | 4h  |            |  |
| TP2. Architectures IntServ/RSVP : Configuration statique et dynamique           | TP | 4h  |            |  |
| TP3/TP4. Architecture DiffServ : mise en oeuvre de la politique de la QoS       | TP | 8h  |            |  |
| Evaluation  | TD | 2h  |            |  |
| <i>Traversé de NAT</i>  |    |     |            |  |
| Introduction théorique  | TD | 4h  |            |  |
| TP1: Virtualisation des systemes (KVM)  | TP | 4h  |            |  |
| TP2 : STUN (Hensel)   | TP | 4h  |            |  |
| TP3 : Mediaproxy (Hensel)   | TP | 4h  |            |  |
| TP4 : TURN & ICE  | TP | 4h  |            |  |
| Evaluation : en séance de travaux pratiques plus évaluation en fin de formation |    |     |            |  |

| <b>MISsécu = La sécurité dans les réseaux Voip</b>   |    | <b>54h</b>  |  |
|--|----|-------------|--|
| <b>MASSecu1 : Cryptage, authentification, VPN (commun avec ASUR)</b>   |    | <b>28h</b>  |  |
| Les types de cryptage et d'authentification, les clés symétriques (DES) et asymétriques (RSA), les certificats (X509 ...). les protocoles d'échanges sécurisés (Diffie Hellmann)..Https. PGP,PKI | CM | 4h          |  |
| Les VPN, IPsec, SSL  | CM | 2h          |  |
| TP1 Open SSL, IGC, création de certificats, Https  | TP | 4h          |  |
| TP2 VPN : Open Vpn   | TP | 4h          |  |
| TP3 802.1x   | TP | 4h          |  |
| TP4 les portails captifs   | TP | 4h          |  |
| TP5 Evaluation   | TP | 4h          |  |
| Evaluation écrite  | TD | 2h          |  |
| <b>Control du trafic</b>   |    | <b>16 h</b> |  |
| Les différents types de firewall et leur mise en œuvre. Les firewalls ASA.   | CM | 4h          |  |
| TP1 Asa configuration  | TP | 4h          |  |
| TP2 Asa Vpn entre sites  | TP | 4h          |  |
| TP3 Firewall Unix  | TP | 4h          |  |
| <b>Sécurisation d'un réseau Voip</b>   |    | <b>10 h</b> |  |
| La sécurité dans les réseaux Voip  | TD | 2h          |  |
| TP sécurité Voip sur Asterisk  | TP | 8h          |  |

| <b>MISTechno1 = Les solutions technologiques Toip/Voip</b>                      |    | <b>90h</b> |  |
|---|----|------------|--|
| <b>Asterisk</b>   |    |            |  |
| Introduction théorique  | TD | 4h         |  |
| TP1 : Mise en place d'une architecture de base                                  | TP | 4h         |  |
| TP2 : Traitement des appels   | TP | 4h         |  |
| TP3 : Messageries et boîtes vocale  | TP | 4h         |  |
| TP4 : Fonctionnalité RealTime, MySql  | TP | 4h         |  |
| TP5 : RealTime Ldap   | TP | 4h         |  |
| TP6 : Déploiement de terminaux Sip  | TP | 4h         |  |
| Evaluation : en séance de travaux pratiques plus évaluation en fin de formation |    |            |  |
| <b>CiscoUC500</b>   |    |            |  |
| TP1 : initiation à l'UC500  | TP | 4h         |  |
| TP2 : mise en œuvre de services sur UC500                                       | TP | 4h         |  |
| TP3 : services avancés 1  | TP | 4h         |  |
| TP4 : services avancés 2  | TP | 4h         |  |
| TP Evaluation   | TP | 4h         |  |
| <b>Aastra A5000</b>   |    |            |  |
| TP1 : initiation à la téléphonie d'entreprise sur Aastra AXS12                  | TP | 4h         |  |
| TP2 : mise en œuvre de services avancés ( multisite/connexion opérateur SIP)    | TP | 4h         |  |
| TP3 : mise en œuvre de services avancés (Dect/IP, SVI...)                       | TP | 4h         |  |
| TP Evaluation   | TP | 4h         |  |
| <b>Call Manager Cisco</b>   |    |            |  |
| TP1 : mise en œuvre d'un call manager Cisco                                     | TP | 8h         |  |
| <b>Proxy SIP</b>  |    |            |  |
| Introduction sur les proxys SIP   | CM | 2h         |  |
| TP1 : Routage SIP   | TP | 4h         |  |
| TP2 : Intégration de bases de données   | TP | 4h         |  |
| TP3 : Passerelle  | TP | 4h         |  |
| TP4 : Routage dynamique   | TP | 4h         |  |
| Evaluation : en séance de travaux pratiques plus évaluation en fin de formation |    |            |  |

| <b>MIS techno2= Les solutions technologiques Vidéo/IP</b> |    | <b>50h</b> |  |
|---|----|------------|--|
| Introduction à la vidéo sur IP                            | TD | 4h         |  |
| Vidéo/IP multicast et IGMP                                | TD | 2h         |  |
| TP1 : Découverte de la vidéo sur IP                       | TP | 4h         |  |
| TP2 : Exploitation de STB                                 | TP | 4h         |  |
| TP3 : Passerelle DVB                                      | TP | 4h         |  |
| TP4 : magnéto numérique et média center                   | TP | 4h         |  |
| TP5 : Vidéosurveillance                                   | TP | 4h         |  |
| TP6 : Visioconférence multipoints                         | TP | 4h         |  |
| TP : Les systèmes d'alarme                                | TP | 4h         |  |
| Les systèmes de visioconférence                           | TD | 4h         |  |
| TP : Les systèmes de visioconférence                      | TP | 8h         |  |
| Evaluation techno video                                   | TD | 2h         |  |
| Evaluation terminal des modules ProxySIP/AstérisK/NAT     | TD | 2h         |  |

| <b>Cycle de conférences</b> |  | <b>18h</b> |  |
|-----------------------------|--|------------|--|
| Siemens                     |  | 3h         |  |
| Wildix                      |  | 3h         |  |
| Alcatel                     |  | 6h         |  |
| Wide Voip                   |  | 3h         |  |
| Mitel - AAstra              |  | 3h         |  |

### UE 4 : Projet

| <b>MCproj = Projet</b> |   |     |  |
|------------------------|---|-----|--|
| Projet commun          | Groupes étudiants FI et FA  | 20h | 1ere session hors IUT (en entreprise pour les apprentis & contrats professionnels) |
| Projet                 | Groupe étudiants FI à l'IUT.<br>Groupe étudiants FA en entreprise | 80h | 2eme et 3eme session hors IUT  |

### UE 5 : Alternance / Stage

| <b>MCstage = Stage</b>  |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Alternance (ou stage conventionnel de 14 semaines en entreprise) avec soutenance de fin d'étude et rapport de stage/alternance. |  |  |  |

**Heures totales formation présentiel : 500 heures**

## Tableau récapitulatif des modules et des coefficients

|            | Coeff     | Modules communs |        |       | Modules spécifiques ISVD |       |             |        |       |
|------------|-----------|-----------------|--------|-------|--------------------------|-------|-------------|--------|-------|
|            |           |                 | heures | coeff | heures                   | coeff |             | heures | coeff |
| <b>UE1</b> | <b>12</b> | MCang           | 28h    | 3     |                          |       |             |        |       |
|            |           | MCcep           | 24h    | 3     |                          |       |             |        |       |
|            |           | MCcom           | 28h    | 3     |                          |       |             |        |       |
|            |           |                 |        |       | 32h                      | 3     | MISrc       | 12h    | 3     |
|            |           |                 |        |       |                          |       |             |        |       |
| <b>UE2</b> | <b>12</b> | MCran           | 32h    | 0     |                          |       |             |        |       |
|            |           | MCres           | 44h    | 4     |                          |       |             |        |       |
|            |           |                 |        |       | 58h                      | 4     | MIStel      | 48h    | 4     |
|            |           |                 |        |       | 50h                      | 4     | MISdev      | 40h    | 4     |
|            |           |                 |        |       |                          |       |             |        |       |
| <b>UE3</b> | <b>18</b> |                 |        |       | 46h                      | 3     | MISvoip     | 60h    | 4     |
|            |           |                 |        |       | 38h                      | 3     | MISsécu     | 54h    | 4     |
|            |           |                 |        |       | 22h                      | 3     | MIS techno1 | 90h    | 6     |
|            |           |                 |        |       | 42h                      | 3     | MIS techno2 | 48h    | 4     |
|            |           |                 |        |       | 28h                      | 3     |             |        |       |
|            |           |                 |        |       | 30h                      | 3     |             |        |       |
|            |           |                 |        |       |                          |       |             |        |       |
| <b>UE4</b> | <b>8</b>  | MCproj          | 120h   | 8     |                          |       |             |        |       |
|            |           |                 |        |       |                          |       |             |        |       |
| <b>UE5</b> | <b>10</b> | MCstage         |        | 10    |                          |       |             |        |       |