

# Compte rendu d'activités du Réseau CERTA 2010-2011

Durant l'année scolaire 2010-2011 le Réseau CERTA s'est principalement consacré à l'accompagnement de la mise en place de l'enseignement d'exploration PFEG et à l'organisation du dispositif national de formation pour le lancement du BTS SIO.

Ce document présente succinctement les réalisations du Réseau Certa pour l'année scolaire 2010-2011 :

- Une première partie de ce document liste les publications et les productions classées en fonction de l'enseignement ou de l'usage auxquelles elles sont destinées.
- Une deuxième partie présente dans un tableau le détail des publications du réseau
- Une troisième partie présente dans un tableau les comptes rendus des activités envoyés par les membres du réseau

## ***Publications et les productions classées par enseignement ou usage***

### *Pour l'enseignement d'exploration PFEG*

- 6 publications de type « Côté cours » proposant des activités à mener en classe pour couvrir un thème du programme
- 5 publications à vocation didactique ayant pour objectif d'aider les enseignants à aborder et à délimiter un thème du programme en proposant une accroche et des interrogations qui sont matière à échanges en classe
- Mise en place d'un portail agrégateur de liens donnant accès à des ressources utiles pour les enseignants
- Mise en place d'une liste de diffusion nationale pour cet enseignement (gestion et animation)
- Mise en place d'un fil d'actualité Twitter
- Réalisation d'une web-conférence pour présenter une nouvelle publication

### *Pour le BTS SIO*

- 18 ressources pédagogiques publiées pour le BTS SIO dont 3 contextes et 7 publications pour EDM
- Toutes les publications anciennement destinées au BTS IG ont été réévaluées puis, quand cela a été jugé pertinent, associées au BTS SIO
- Organisation du séminaire national de lancement du BTS SIO
- Restitution en ligne des publications du séminaire (textes, diaporamas, vidéos)

- Création d'un espace dédié au BTS SIO sur le site : référentiel, échos du séminaire, équipements, MTI, EDM, maths, ressources pédagogiques, « on en parle » (articles parus dans la presse)
- Une page Wikipédia définissant le BTS Sio a été créée
- Préparation d'une collecte nationale « bourse aux applications »
- Mise en place d'une formation nationale à distance sur les technologies réseaux en collaboration avec la société Cisco (220 participants)
- Rédaction d'une nouvelle convention dite d' « académie locale » entre le Certa et les établissements pour la formation des enseignants puis des étudiants à l'aide des supports de cours Cisco-CNA

#### *Pour la classe de terminale STG-GSI*

- Une enquête nationale a été conduite auprès des professeurs puis auprès des élèves dans le cadre des travaux préparatoires à la rénovation STMG
- Une nouvelle ressource basée sur l'utilisation du PGI OpenERP a été publiée (StockPro niveau 2)

#### *Pour les formations comptables en SI*

- Réalisation d'une application tableur permettant exploiter à des fins pédagogiques les données comptables et financières publiées par cet organisme au format XBRL

#### *Pour le BTS Communication*

- Création d'une application en ligne de gestion du passeport de compétences des étudiants

#### *Pour la classe préparatoire ECT*

- Contribution à la réunion nationale ECT, promotion des travaux et partenariats du Certa pour OpenERP

#### *Pour la classe de terminale mercatique*

- Relecture d'une publication du Réseau CRM sur le thème des bases de données destinée à la classe de terminale mercatique

#### *Pour le projet européen Meet*

- Participation à des réunions au niveau européen
- Rédaction de deux chapitres du manuel du logiciel
- Création d'un espace dédié sur le site du Réseau Certa

#### *Pour les besoins techniques du Réseau Certa*

- Administration et animation des listes nationales : Ecogest, PFEG, STGSI, Idegest, CDT.eg
- Mise en place des moyens de travail collaboratif de l'équipe PFEG
- Mise en place d'un atelier en ligne permettant l'accès aux ressources pour SIO-EDM destinées uniquement aux enseignants contributeurs
- Mise en place d'un serveur de sauvegarde dans les locaux du CRDP de Dijon sur le campus de l'université de Dijon
- Installation d'une application forum accessible en ligne (non encore utilisé)
- Rédaction d'un cahier des charges pour la migration du site du réseau Certa vers un système de gestion de contenu (appel d'offres en cours avec le CRDP de Dijon)

### *Partenariats*

- Partenariat avec la société IBM pour l'accueil du séminaire de lancement de BTS SIO et l'accès des enseignants à certains ateliers techniques proposés par cette société
- Partenariat avec la société Cisco pour l'organisation de web-conférences en ligne, pour l'équipement des sections et pour la mise en place de dispositifs de formation dans les établissements
- Partenariat avec la société Microsoft pour l'organisation d'un séminaire dédié au BTS SIO sur le thème de l'équipement des laboratoires
- Projet de partenariat avec la société Infogreffe pour l'exploitation à des fins pédagogiques des données comptables et financières des sociétés françaises
- Partenariat avec l'éditeur ENI pour la fourniture gratuite d'un accès à leur bibliothèque numérique informatique pour une période d'essai de 15 jours, puis à tarif dégressif par la suite

## Liste des publications 2010-2011

| Formation   | Matière     | Type       | Intitulé court  | Intitulé long   | Présentation   | Auteurs   |
|-------------|-------------|------------|---|---|--|---|
| BTS SIO     | ALSI        | Côté labo  | Inventaire et gestion d'un parc informatique  | Automatisation de l'inventaire d'un parc informatique avec télé-déploiement d'application ; gestion des demandes d'assistance ; gestion comptable et financière des équipements | L'objectif de ce TP est de simuler, dans la salle laboratoire réseau, la gestion d'un parc informatique qui comprend la collecte automatisée d'éléments, la gestion de ces éléments, le télé-déploiement d'applications et l'assistance aux utilisateurs. Ce travail peut constituer une introduction aux processus ITIL (Information Technology Infrastructure Library) de gestion des configurations, de gestion des incidents, de gestion de la capacité et de gestion financière des services informatiques.   | Apollonie Raffalli  |
| BTS SIO     | ALSI        | Exonet     | Passage du modèle conceptuel à l'implémentation physique  | Il s'agit d'évaluer ici l'incidence des choix conceptuels sur la réalisation de la base de données.   | Analyse d'un document référent qui servira pour la communication au cours d'un projet, de référence pour la mise en place de la base de données correspondante, et du développement d'applications clientes. L'objectif est de s'approprier un document modèle essentiel dans le processus de développement. Il ne s'agit pas de se limiter à l'outil de communication mais aussi de voir concrètement quelques incidences dans l'implémentation.  | Fabio PASQUALINI<br>Relecture : Eric DONDELINGER,<br>Patrice GRAND,<br>Olivier CAPUOZZO |
| Transversal | Transversal | Côté cours | Exploitation pédagogique d'un PGI : StockPro niveau II  | Utiliser le logiciel libre OpenERP pour produire l'information de gestion au sein du processus de vente.  | Cette ressource fait suite à la publication Stockpro niveau I qui permettait de découvrir le système d'information de l'entreprise Stockpro en utilisant les différents modules de son PGI. Dans cette nouvelle publication, les élèves sont invités à prendre en charge, seuls ou en équipe, une série de commandes client. Le traitement de ces commandes présente des obstacles progressivement plus importants. Ceux-ci doivent être franchis à l'aide du PGI en sollicitant au besoin les services d'un autre élève/acteur (commercial, comptable, magasinier..) via la messagerie interne au PGI. Les obstacles rencontrés sont les suivants : client à risque, rupture de stock, livraison partielle, retour de marchandise après paiement, retour de commande. Cette ressource fait suite à la publication Stockpro niveau I qui permettait de découvrir le système d'information de l'entreprise Stockpro en utilisant les différents modules de son PGI. Dans cette publication, les élèves sont invités à prendre en charge, seuls ou en équipe, une série de commandes client. Le traitement de ces commandes présente des obstacles progressivement plus difficiles. Ceux-ci doivent être franchis à l'aide du PGI en sollicitant au besoin les services d'un autre élève/acteur (commercial, comptable, magasinier..) via la messagerie interne au PGI. Les obstacles rencontrés sont les suivants : client à risque, rupture de stock, livraison partielle, retour de marchandise après paiement, retour de commande. | Marie-pascale Delamare, Christian Draux, Rozenn Dagorn, Eric Deschaintre                |
| PFEG        | PFEG        | Côté cours | Séquence sur le thème « Développement durable : contrainte ou opportunité pour l'entreprise ? » | Ce scénario pédagogique propose d'explorer le thème « Développement durable : contrainte ou opportunité pour l'entreprise ? ».  | A partir de l'opposition développement vs rareté des ressources et dégradation de l'environnement écologique, social et économique, il s'agit de montrer que le développement durable induit un certain nombre de contraintes pour les acteurs économiques mais qu'il peut aussi générer des opportunités pour certains d'entre-eux. Plusieurs ressources vidéos et textuelles guident la progression.   | Alexandra Almimoff, Jean-Christophe Duflanc   |

| Formation | Matière | Type       | Intitulé court   | Intitulé long   | Présentation  | Auteurs   |
|-----------|---------|------------|--|---|---|---|
| PFEG      | PFEG    | Côté cours | Quel est le rôle économique de l'État ? (vidéo)          | Ce scénario pédagogique propose d'explorer la question du rôle économique de l'État, par exemple à travers l'étude du financement des cantines scolaires.   | Ce scénario pédagogique propose d'explorer le thème "Quel est le rôle économique de l'État ?" en répondant progressivement aux questions suivantes : L'État c'est quoi ? Quels sont ses rôles de l'État ? Que produit l'État ? Qu'est-ce que l'État régulateur ? Cette ressource a été présentée dans une web-conférence Assemblive. Vous pouvez suivre cette conférence en utilisant le lien "Quel est le rôle économique de l'Etat ?" (3 vidéos successives). | Vincent Martinez  |
| PFEG      | PFEG    | Côté cours | Topo « La rareté des biens économiques »                 | Approche didactique d'une notion : « La rareté des biens économiques »  | Outil de réflexion didactique destiné aux enseignants dans le cadre du thème 1 : Quels acteurs créent la richesse.  | Vincent Martinez  |
| PFEG      | PFEG    | Côté cours | Topo « A quoi sert ma banque ? »                         | Approche didactique d'une notion : « A quoi sert ma banque ? »  | Outil de réflexion didactique destiné aux enseignants dans le cadre du thème 4 : A quoi sert une banque ?   | Vincent Martinez  |
| PFEG      | PFEG    | Côté cours | Topo « Qu'est-ce qu'une entreprise ? »                   | Approche didactique d'une notion : « Qu'est-ce qu'une entreprise ? »  | Outil de réflexion didactique destiné aux enseignants dans le cadre du thème 5 : Qu'est-ce qu'une entreprise ?  | Vincent Martinez  |
| PFEG      | PFEG    | Côté cours | Topo « Comment l'entreprise crée-t-elle de la valeur ? » | Approche didactique d'une notion : « Comment l'entreprise crée-t-elle de la valeur ? »  | Outil de réflexion didactique destiné aux enseignants dans le cadre du thème 6 : Comment l'entreprise crée-t-elle de la valeur ?  | Vincent Martinez  |
| PFEG      | PFEG    | Côté cours | Topo « Le numérique chamboule tout ! »                   | Approche didactique d'une notion : « Le numérique chamboule tout ! »  | Outil de réflexion didactique destiné aux enseignants dans le cadre du thème 13 : Quels sont les enjeux de l'économie numérique ?   | Vincent Martinez  |
| PFEG      | PFEG    | Côté cours | Le circuit économique                                    | Approche didactique d'une notion : "Le circuit économique"  | Outil de réflexion didactique destiné aux enseignants dans le cadre du thème 2 : « Quelles sont les relations entre les acteurs économiques ? ». Ce texte a pour objectif d'aider les enseignants à aborder et à délimiter un thème du programme en proposant une accroche et une interrogation qui sont matière à échange avec les élèves. Des indications didactiques ou méthodologiques sont proposées en marge du texte.                                    | Vincent Martinez  |
| PFEG      | PFEG    | Côté cours | Comment l'entreprise crée-t-elle de la valeur ?          | Ce scénario pédagogique propose d'explorer, à partir d'une démarche progressive notamment centrée sur une enquête menée auprès de restaurateurs, la question de la création de valeur par l'entreprise. | Ce scénario pédagogique propose d'explorer le thème « Comme l'entreprise crée-t-elle de la valeur ? », à partir d'une démarche progressive notamment centrée sur une enquête menée auprès de restaurateurs.   | Alexandra Almimoff, Jean-Christophe Duflanc, Vincent Martinez |

| Formation | Matière | Type       | Intitulé court  | Intitulé long  | Présentation   | Auteurs   |
|-----------|---------|------------|---|--|--|---|
| PFEG      | PFEG    | Côté cours | Proposition d'une activité d'exploration élève de type Micro-trottoir autour du thème « Qu'est-ce qu'une entreprise ? » | Proposition d'une activité d'exploration élève « Micro-trottoir : Qu'est-ce qu'une entreprise ? » qui vise à appréhender la diversité des entreprises au travers des représentations de personnes d'horizon différents. Il s'agit ensuite d'effectuer un travail de remédiation, d'organisation des idées et d'analyse | Il s'agit ici de mettre les élèves en situation d'exploration, d'investigation pour qu'ils découvrent différents aspects de l'organisation « entreprise ». Chacun d'entre eux doit réaliser, à l'aide de son téléphone portable, d'un appareil photo avec fonction vidéo ou d'un caméscope, une courte séquence vidéo. Les personnes interviewées répondent à des questions autour du thème central : « Pour vous, qu'est-ce qu'une entreprise ? ». Ces vidéos sont visionnées en classe. Elles font l'objet d'un travail de remédiation, d'organisation des idées, d'échanges et de recherches complémentaires.   | Jean-Christophe Duflanc   |
| PFEG      | PFEG    | Côté cours | A la découverte de la production non marchande d'une commune  | A la découverte de la production non marchande d'une commune   | Il s'agit ici de mettre les élèves en situation d'exploration, d'investigation pour qu'ils découvrent et identifient la production non marchande de leur commune. Chacun d'entre eux doit adopter la posture d'un journaliste économique travaillant dans la rédaction du journal édité par leur commune   | Vincent Martinez  |
| BTS SIO   | EDM     | Côté cours | Contexte « Laboratoire GSB »  | Contexte « Laboratoire GSB »   | Cette ressource pédagogique est destinée aux enseignants. Elle constitue une matière d'œuvre à partir de laquelle ils pourront placer leurs étudiants dans différentes situations professionnelles décrites dans le référentiel des activités professionnelles du BTS SIO. Le contexte proposé est celui du laboratoire pharmaceutique Galaxy-Swiss Bourdin (GSB). Ce contexte est associé à différentes propositions de projets et missions susceptibles d'être réalisés par les étudiants dans l'horaire de PPE à différents moments de la formation. Il peut aussi être utilisé pour illustrer certains savoirs ou savoir-faire associés à différents modules d'enseignement, ceci aussi bien pour les modules communs (SI) que pour les modules spécifiques des parcours SISR et SLAM. Les choix d'exploitation pédagogique de ce contexte sont laissés à la libre initiative des professeurs. | Serge Guérinet et l'équipe SIO du réseau CERTA  |
| BTS SIO   | SI1     | Côté cours | Proposition d'approche didactique du module SI1   | Proposition d'approche didactique du module SI1 – Support système des accès utilisateurs   | Cette ressource pédagogique est destinée aux enseignants. La rédaction du module SI1 dans le référentiel permet de garantir la pérennité des savoirs et des savoir-faire indépendamment des évolutions technologiques. Cette ressource pédagogique propose un exemple d'interprétation du module SI1 s'appuyant sur un cahier des charges réel directement exploitable ; elle tient compte de l'état de l'art technologique observable au moment de sa publication. Il ne s'agit pas de proposer une progression ou un cours clés en main.   | Roger Sanchez (relecture précieuse Denis Gallot, Alain Van Sante, Eric Deschaintre et Apollonie Raffalli) |
| BTS SIO   | SI3     | Exonet     | Exonet 30   | Effectuer des requêtes SQL d'extraction et de définition   | Effectuer des requêtes de manipulation puis de définition des données dans le cadre de l'extension d'une base de données relationnelles avec Microsoft Access.   | Fabio PASQUALINI  |

| Formation | Matière | Type       | Intitulé court  | Intitulé long   | Présentation   | Auteurs   |
|-----------|---------|------------|---|---|--|---|
| BTS SIO   | EDM     | Côté cours | CAPWEB  | CAPWEB  | Ce cas aborde les notions de gestion des connaissances avec une première partie - synthèse du cours - de façon inductive et une deuxième partie plus applicative avec un point sensible qui est la transmission senior/junior. Le contexte choisi est une organisation publique, proche des étudiants, dans le sens où certains d'entre eux effectuent leur stage dans une structure publique sans bien la connaître. En outre, ici, il était possible de choisir une organisation publique qui se trouve confrontée aux mêmes problèmes qu'une organisation privée.   | Natalia Héraud  |
| BTS SIO   | SISR4   | Côté labo  | Mise en place d'une procédure rapide de réinstallation de postes de travail Windows 7 dans un domaine Active Directory avec scripts PowerShell. | PowerShell : procédure rapide de réinstallation de postes de travail Windows 7                      | Mise en place d'une procédure rapide de réinstallation de postes de travail Windows 7 dans un domaine Active Directory avec scripts PowerShell. Ce côté labo est une version simplifiée du côté labo « clonage de poste et WMI » présenté par Pierre Loisel ( <a href="http://www.reseaucerta.org/cotelabo/cotelabo.php?num=262">http://www.reseaucerta.org/cotelabo/cotelabo.php?num=262</a> ). Le but de la procédure est de paramétrer l'adresse IP, le masque de sous-réseau et le nom des postes réinstallés, puis de les intégrer à un domaine Windows, le tout sans intervention manuelle, avec des scripts PowerShell. | Daniel Regnier  |
| BTS SIO   | EDM     | Côté cours | IT-LYH  | Les acteurs de l'industrie informatique évoluent sur un marché                                      | Présenter et caractériser les acteurs informatiques (clients, producteurs) ;<br>Présenter et caractériser le marché de l'informatique (services aux entreprises, environnement concurrentiel, offreurs, demandeurs, etc.)  | Hélène BOIN,<br>Laurence BERNARD,<br>Yolande BARRAU                                     |
| BTS SIO   | SLAM3   | Exonet     | Passage d'un modèle conceptuel au modèle physique   | Il s'agit d'évaluer ici l'incidence des choix conceptuels sur la réalisation de la base de données. | Analyse d'un document référent qui servira pour la communication au cours d'un projet, de référence pour la mise en place de la base de données correspondante, et du développement d'applications clientes. L'objectif est de s'approprier un document modèle essentiel dans le processus de développement. Il ne s'agit pas de se limiter à l'outil de communication mais aussi de voir concrètement quelques incidences dans l'implémentation.  | Fabio PASQUALINI<br>Relecture : Eric DONDELINGER,<br>Patrice GRAND,<br>Olivier CAPUOZZO |
| BTS SIO   | SISR2   | Exonet     | Ressources mutualisées en réseau  | Ressources mutualisées dans une architecture de réseaux virtuels.                                   | Étude de huit solutions pour partager l'accès à un serveur de fichiers dans une architecture optimisée et sécurisée par la mise en place de réseaux virtuels. Les dernières solutions sont réalisées avec des fonctions avancées : VLAN asymétriques ou solutions propriétaires.   | Daniel Régnier<br>(avec la précieuse relecture de Freddy Didier)                        |

| Formation | Matière     | Type       | Intitulé court             | Intitulé long   | Présentation   | Auteurs  |
|-----------|-------------|------------|----------------------------|---|--|--|
| BTS SIO   | Transversal | Côté cours | Contexte Maison des ligues | Contexte SIO "Maison des ligues"                      | Cette ressource pédagogique est destinée aux enseignants. Elle constitue une matière d'œuvre à partir de laquelle ils pourront placer leurs étudiants dans différentes situations professionnelles décrites dans le référentiel. Le contexte proposé est celui de la Maison de Ligues de Lorraine (M2L) qui a pour mission de fournir des espaces et des services aux différentes ligues sportives régionales et à d'autres structures hébergées. Ce contexte est associé à différentes propositions de projets et missions susceptibles d'être réalisés par les étudiants dans l'horaire de PPE à différents moments de la formation. Il peut aussi être utilisé pour illustrer certains savoirs ou savoir-faire associés à différents modules d'enseignement, ceci aussi bien pour les modules communs (SI) que pour les modules spécifiques des parcours SISR et SLAM. Les choix d'exploitation pédagogique de ce contexte sont laissés à la libre initiative des professeurs | Denis Gallot, Apollonie Raffalli, Annie Baraban, et l'équipe SIO du Réseau CERTA   |
| BTS SIO   | EDM         | Côté cours | Big Shoes                  | Le contrat électronique business to consumer (B to C) | Le contrat électronique B to C présente deux spécificités : d'une part, c'est un contrat électronique, donc un contrat entre absents et d'autre part il est conclu entre un cyber-professionnel et un consommateur. Le droit cherche à prendre en compte ces spécificités en imposant des obligations particulières au cyber-professionnel et en protégeant le cyber-consommateur.   |  |
| BTS SIO   | EDM         | Côté cours | BWA                        | BWA   | BWA est un cas de découverte. Il peut être proposé en début de séquence sur la partie droit, thème D3, 3.3 afin de découvrir la notion de nom de domaine (définition, composition, disponibilité et enregistrement, organismes de gestion des noms de domaine, conflits qui entourent le nom de domaine). Le cas est conçu de façon à ce que les étudiants découvrent la notion en autonomie. C'est la raison pour laquelle le cas renvoie vers des liens hypertextes. Les annexes sont conçues comme des pistes de réflexion. A noter également que la législation en matière de nom de domaine évolue très rapidement. Quelques vérifications et mises à jour peuvent s'avérer nécessaire afin de s'assurer que les textes soient toujours d'actualité.  | Aurélié Guillon-Drouelle   |
| BTS SIO   | EDM         | Côté cours | Acron                      | Le SI et les risques organisationnels                 |  | BERNIER LAUNEAU<br>Katia - GAUDIN<br>Sylvie. A partir d'un travail collectif réalisé avec :<br>BAUDRIER Nicole -<br>COSTE Agnès -<br>COURATTE Isabelle -<br>LE MOAL<br>Catherine - PIAUD<br>Patrick - RABINIAUX<br>Corinne - SICARD<br>Catherine |

| Formation | Matière     | Type       | Intitulé court                                      | Intitulé long   | Présentation   | Auteurs   |
|-----------|-------------|------------|---|---|--|---|
| BTS SIO   | EDM         | Côté cours | Skynet  | Le rôle des normes et des standards dans le secteur informatique  |  | Professeurs des académies de Reims et Nancy Metz  |
| BTS SIO   | Transversal | Côté cours | Contexte STESIO                                     | Le contexte proposé est celui d'une entreprise spécialisée dans la vente de produits informatiques et électroniques innovants qu'elle distribue à travers trois canaux : vente par correspondance traditionnelle, réseau de magasins et internet. | Cette ressource pédagogique est destinée aux enseignants. Elle constitue une matière d'œuvre à partir de laquelle ils pourront placer leurs étudiants dans différentes situations professionnelles décrites dans le référentiel des activités professionnelles du BTS SIO. Ce contexte est associé à différentes propositions de projets et missions susceptibles d'être réalisés par les étudiants dans l'horaire de PPE à différents moments de la formation. Il peut aussi être utilisé pour illustrer certains savoirs ou savoir-faire associés à différents modules d'enseignement, ceci aussi bien pour les modules communs (SI) que pour les modules spécifiques des parcours SISR et SLAM et pour certains thèmes de l'enseignement EDM, notamment sur le thème EM4 – Le système d'information (SI) et les processus de l'organisation (décisionnel, opérationnel). Les choix d'exploitation pédagogique de ce contexte sont laissés à la libre initiative des professeurs | Marie-pascale Delamare, Eric Deschaintre, Christian Draux et l'équipe SIO du réseau CERTA |
| BTS SIO   | SI2         | Côté cours | Proposition d'approche didactique du module SI2     | Proposition d'approche didactique du module SI2 – Support réseau des accès utilisateurs   | Cette ressource pédagogique est destinée aux enseignants. La rédaction du module SI2 dans le référentiel permet de garantir la pérennité des savoirs et des savoir-faire indépendamment des évolutions technologiques. Cette ressource pédagogique propose un exemple d'interprétation du module SI2 s'appuyant sur un cahier des charges réel directement exploitable ; elle tient compte de l'état de l'art technologique observable au moment de sa publication. Il ne s'agit pas de proposer une progression ou un cours clés en main.   | Roger Sanchez (lecture précieuse Apollonie Raffalli)                                      |
| BTS SIO   | PPE1        | Didactique | BTSI SIO : Complémentarités entre modules SI et PPE | Une approche des complémentarités entre modules SI et PPE en BTS SIO  | Ce document comporte des propositions didactiques et pédagogiques pour la mise en place des projets personnalisés encadrés (PPE) en lien avec les modules de formation, en s'appuyant sur l'exemple du premier semestre de formation. Les PPE sont une nouvelle modalité d'enseignement et de formation qui représente la clé de voûte du référentiel du BTS SIO. Ils se substituent aux actions professionnelles, il est donc important de mesurer les écarts entre ces deux modalités.   | Apollonie Raffalli, Annie Baraban et l'équipe SIO du Réseau Certa                         |