

**ANNEXE VII-1 : modèle d'attestation de respect du cahier des charges pour l'épreuve E4 (parcours SISR)**

**BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS**  
**Session 2014**

**CONTRÔLE DE L'ENVIRONNEMENT TECHNOLOGIQUE**  
**Cahier des charges national concernant l'épreuve E4 « Conception et maintenance de solutions informatiques »**  
**Sessions 2013 et 2014 - Note de service n° 2012-0022 du 15-10-2012**

<b>Nom et adresse du centre d'examen</b>		<b>Cachet et signature du responsable</b>	<b>SISR</b>
--	--	---	-------------

*Cette attestation doit être accompagnée des documents décrivant le(s) contexte(s), support des situations professionnelles présentées par les candidats.*

**Éléments communs obligatoires<sup>1</sup> pour les deux parcours**

<b>Éléments</b>	<b>Description de l'implantation dans le centre d'examen (nom du service ou de l'outil et caractéristiques techniques)</b>	<b>Remarques de la commission d'interrogation<sup>2</sup></b>
Service d'authentification	AD sous Windows, et SSH sous Linux	
SGBD	Mysql (serveur dev + serveur prod)	
Accès sécurisé à Internet	Proxy Squid	
Environnement de travail collaboratif	SVN, MantisBT et AgoraProject	

<sup>1</sup> Pour la partie commune aux deux spécialités, le cahier des charges national stipule que « 1.6 Lorsque les deux situations professionnelles [...] s'appuient sur deux contextes différents, chaque contexte [...] doit respecter les règles communes aux deux parcours ». **L'absence d'éléments obligatoires peut faire l'objet d'une sanction applicable aux candidats, pouvant aller jusqu'à -15 points.**

<sup>2</sup> <sup>27</sup> enseigner pour les candidats passant l'épreuve sous forme ponctuelle.

Logiciel de gestion d'incidents	GLPI	
Logiciel de gestion des configurations	OCS Inventory et GLPI	
Serveurs, éventuellement virtualisés, basés sur des systèmes d'exploitation différents	6 serveurs (Windows et Linux)	
Solution de sauvegarde	Microsoft Backup	
Ressources dont l'accès est sécurisé et soumis à habilitation	Dossier partagé sous samba	
Deux types de solution technique d'accès dont une mobile	Ethernet et Wifi (tablette et ordinateur portable)	

### Éléments spécifiques au parcours SISR<sup>3</sup>

Rappel (extrait du cahier des charges national) : « 1.4 – Les logiciels de simulation ou d'émulation sont utilisés en réponse à des besoins de l'organisation. Ils ne peuvent se substituer à des équipements réels dans l'environnement technologique d'apprentissage. **Une solution d'infrastructure réduite à une simulation par un logiciel ne peut être acceptée.** »

### Éléments de base obligatoires

Éléments	Description de l'implantation dans le centre d'examen (nom du service ou de l'outil et caractéristiques techniques)	Remarques de la commission d'interrogation <sup>4</sup>
Un réseau comportant plusieurs périmètres de sécurité	Mise en place de VLAN sur switch Cisco	
Solution permettant l'administration à distance sécurisée de serveurs	SSH et Bureau à distance ouvert sur le routeur via l'adresse publique	
Logiciel d'analyse de trames	Wireshark	
Logiciel de supervision système et réseau	Nagios	
Trois type de solution techniques d'accès dont une mobile		
Un service rendu à l'utilisateur final respectant un contrat de service	GLPI (Gestion des tickets sous la nomenclature ITIL)	

<sup>3</sup> Pour les éléments **spécifiques** au parcours, le cahier des charges national précise « 1.6 [...] Le respect des règles [...] est mesuré à partir du cumul des caractéristiques des deux environnements » (si les deux situations s'appuient sur des contextes différents). »

<sup>4</sup> À renseigner pour les candidats passant l'épreuve sous forme ponctuelle.

**Éléments complémentaires<sup>5</sup> (au moins 3 parmi les 9)**

<b>Éléments</b>	<b>Description de l'implantation dans le centre d'examen (nom du service ou de l'outil et caractéristiques techniques)</b>	<b>Remarques de la commission d'interrogation<sup>6</sup></b>
Solution garantissant des accès sécurisés à un service, internes au périmètre de sécurité de l'organisation (type intranet) ou externes (type internet ou extranet)	Internet et FTP sur le serveur production	
Solution garantissant la continuité d'un service	Redondance du premier serveur Windows 2008 R2	
Solution garantissant la tolérance de panne de systèmes serveurs ou d'éléments d'interconnexion		
Solution permettant la connexion sécurisée entre deux sites distants	OpenVPN	
Solution permettant le déploiement des solutions techniques d'accès		
Solution gérée à l'aide de procédures automatisées écrites avec un langage de <i>scripting</i>		
Solution permettant la supervision la qualité, de la sécurité et de la disponibilité des services avec remontées d'alertes	Nagios	
Solution permettant la détection d'intrusions ou de comportements anormaux sur le réseau		
Solution permettant la répartition de charges entre services, serveurs ou éléments d'interconnexion		

<sup>5</sup> 2.2 La structure et les activités de l'organisation s'appuient sur au moins trois solutions d'infrastructures opérationnelles [parmi les 9]

<sup>6</sup> À renseigner pour les candidats passant l'épreuve sous forme ponctuelle.

**ANNEXE VII-2 : modèle d'attestation de respect du cahier des charges de l'épreuve E4 (parcours SLAM)**

**BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS**  
**Session 2014**

**CONTRÔLE DE L'ENVIRONNEMENT TECHNOLOGIQUE**  
**Cahier des charges national concernant l'épreuve E4 « conception et maintenance de solutions informatiques »**  
**Sessions 2013 et 2014 - Note de service n° 2012-0022 du 15-10-2012**

<b>Nom et adresse du centre d'examen</b>		<b>Cachet et signature du responsable</b>	<b>SLAM</b>
--	--	---	-------------

*Cette attestation doit être accompagnée des documents décrivant le(s) contexte(s), support des situations professionnelles présentées par les candidats.*

**Éléments communs obligatoires<sup>7</sup> pour les deux parcours**

<b>Éléments</b>	<b>Description de l'implantation dans le centre d'examen (nom du service ou de l'outil et caractéristiques techniques)</b>	<b>Remarques de la commission d'interrogation<sup>8</sup></b>
Service d'authentification		
SGBD	Mysql (serveur dev +prod)	
Accès sécurisé à Internet		
Environnement de travail collaboratif	SVN, Git	
Logiciel de gestion d'incidents	MantisBT	

<sup>7</sup> Pour la partie commune aux deux spécialités, le cahier des charges national stipule que « 1.6 Lorsque les deux situations professionnelles [...] s'appuient sur deux contextes différents, chaque contexte [...] doit respecter les règles communes aux deux parcours ». **L'absence d'éléments obligatoires peut faire l'objet d'une sanction applicable aux candidats, pouvant aller jusqu'à -15 points.**

<sup>8</sup> À renseigner pour les candidats passant l'épreuve sous forme ponctuelle.

Logiciel de gestion des configurations		
Serveurs, éventuellement virtualisés, basés sur des systèmes d'exploitation différents		
Solution de sauvegarde		
Ressources dont l'accès est sécurisé et soumis à habilitation	Serveur FTP	
Deux types de solution technique d'accès dont une mobile		

## Éléments spécifiques au parcours SLAM<sup>9</sup>

Rappel (extrait du cahier des charges national) : « 1.4 – Les logiciels de simulation ou d'émulation sont utilisés en réponse à des besoins de l'organisation. Ils ne peuvent se substituer à des équipements réels dans l'environnement technologique d'apprentissage. **Une solution d'infrastructure réduite à une simulation par un logiciel ne peut être acceptée.** »

### Éléments obligatoires

Éléments	Description de l'implantation dans le centre d'examen (nom du service ou de l'outil et caractéristiques techniques)	Remarques de la commission d'interrogation <sup>10</sup>
<b>Environnement(s) de développement :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Un ou deux environnements de développement</li><li>- disposant <b>d'outils de gestion de tests</b>,</li><li>- supportant un <i>framework</i></li><li>- et <b>au moins deux langages</b></li></ul>	Environnements : Eclipse, Android studio, netbeans  Tests : Junit  Frameworks : Bootstrap Langages : PHP, Java	
Bibliothèque de composants logiciels	Swing Android	
SGBD avec langage de programmation associé	Mysql	
Logiciel de gestion de versions	SVN , Git	

### Éléments complémentaires<sup>11</sup>

<sup>9</sup> Pour les éléments **spécifiques** au parcours, le cahier des charges national précise « 1.6 [...] Le respect des règles [...] est mesuré à partir du cumul des caractéristiques des deux environnements » (si les deux situations s'appuient sur des contextes différents). »

<sup>10</sup> À renseigner pour les candidats passant l'épreuve sous forme ponctuelle.

Éléments	Description de l'implantation dans le centre d'examen (nom du service ou de l'outil et caractéristiques techniques)	Code exécuté sur <sup>12</sup>				Remarques de la commission d'interrogation <sup>13</sup>
		3.2.1 le système d'exploitation d'une STA fixe	3.2.2 un navigateur <i>web</i>	3.2.3 le système d'exploitation d'une STA mobile	3.2.4 le système d'exploitation d'un serveur	
Solution applicative N° 1	Vente en ligne (PHP, Mysql)		X		X	
Solution applicative N°2	Préparation des visites (Java, Mysql, Connector J)	X				
Solution applicative N°3	Compte rendu des visites (Android, Connector J)			X		

<sup>11</sup> Extrait du cahier des charges : « 3.2 Les activités de l'organisation cliente s'appuient sur **au moins deux solutions applicatives opérationnelles** permettant d'offrir un accès sécurisé à des données hébergées sur un site distant. Au sein des architectures de ces solutions applicatives, doivent figurer l'exploitation de mécanismes d'appel à des services applicatifs distants et au moins trois des situations ci-dessous : 3.2.1 du code exécuté sur le système d'exploitation d'une solution technique d'accès fixe (type client lourd) ; 3.2.2 du code exécuté dans un navigateur *web* (type client léger ou riche, *applet*, etc.) ; 3.2.3 du code exécuté sur le système d'exploitation d'une solution technique d'accès mobile ; 3.2.4 du code exécuté sur le système d'exploitation d'un serveur (*servlet*, procédure cataloguée, etc.).

3.3 Une solution applicative peut être issue d'un développement spécifique ou de la modification du code d'un logiciel (*open source* par exemple).

**3.4 Les solutions applicatives présentes dans le contexte sont opérationnelles et leur code source est accessible dans un environnement de développement opérationnel au moment de l'épreuve. »**

<sup>12</sup> Indiquer une croix si la solution mise en œuvre intègre le type de code indiqué

<sup>13</sup> À renseigner pour les candidats passant l'épreuve sous forme ponctuelle.