



Cahier des charges modèle pour le service MITIC¹/informatique d'une école

Version du 15.05.2018

Préface

Par ce document, nous souhaitons soutenir les établissements scolaires et les communes dans la **planification et l'organisation de leur service « informatique »** afin d'augmenter la qualité de la maintenance et du support tant pédagogique que technique.

La maintenance et le support techniques couvrent toutes les mesures de gestion et d'exploitation des outils informatiques d'une école. L'ampleur et l'organisation de ce support, financé par les communes, dépend du nombre d'appareils à gérer et de la complexité de l'infrastructure. Ce sont souvent des enseignant-e-s intéressé-e-s qui gèrent le service informatique dans les écoles. Or avec la complexification croissante des systèmes, il est indispensable que chaque école entretienne ses équipements et son infrastructure de manière professionnelle et prévoit des sommes adéquates pour le renouvellement et le travail effectif d'entretien et de support.

Par année, un montant d'environ CHF 300-500.- par ordinateur doit être budgétisé. Ce montant comprend la totalité des frais inhérents à la maintenance (décharges horaires du responsable informatique, mandats à des entreprises externes, réparations - les frais de fonctionnement et de consommables ne sont pas inclus).

Pour 100 ordinateurs, par exemple, il faut compter environ CHF 50'000.- par an. Ce montant de base est à considérer comme un indice de calcul. Dans des écoles avec peu d'ordinateurs, le montant de base sera plus élevé (certaines tâches d'un service informatique doivent être effectuées indépendamment du nombre d'ordinateurs). Une grande école avec de nombreux ordinateurs standardisés pourra en revanche profiter de synergies, ce qui permet de diminuer le montant de base. En comparaison, dans l'industrie, on compte de 1 à 2 postes à plein temps pour 100 ordinateurs. La disponibilité et la charge d'utilisation en milieu scolaire ne demandent pas le même niveau d'exigence que dans l'industrie. C'est pourquoi l'indice donné est considérablement inférieur au standard industriel.

Dans le modèle de cahier des charges ci-dessous, nous avons proposé une répartition des tâches et responsabilités, classées par domaine. Ce document peut être adapté pour tenir compte des compétences du responsable informatique de l'école. Les personnes ressources pédagogiques doivent pouvoir s'appuyer sur un service informatique performant.

Afin que l'assistance puisse être assurée en tout temps, Il faut également penser au remplacement du service informatique, au cas où celui-ci ne pourrait plus fonctionner.

¹ Selon définition de la CIIP, les MITIC désignent les Médias, Images et Technologies de l'Information et de la Communication.

Répartition des tâches

	Personnes impliqués	Tâches prioritaires, objectifs
Personnel DICS	<i>Responsables d'établissement, directions et autorités communales</i>	Ils s'assurent que leur établissement dispose d'un concept local d'intégration des MITIC (pédagogique et technique) et que les ressources financières et humaines nécessaires à sa mise en œuvre sont disponibles.
	<i>Le Centre Fritic de la DICS</i>	Le Centre de compétences de la Direction de l'instruction publique, de la culture et du sport (DICS) est responsable de tous les aspects en lien avec les MITIC dans le domaine de l'enseignement du canton de Fribourg.
	<i>Enseignant-e-s</i>	Les enseignant-e-s sont responsables d'intégrer les MITIC de manière pertinente dans leur enseignement et de mettre en œuvre le plan d'études MITIC. Pour ce faire, il se forment afin de résoudre les problèmes matériels et logiciels simples.
	<i>Personne ressource pédagogique</i>	Les personnes ressources MITIC conseillent et encadrent les enseignant-e-s dans l'intégration quotidienne des MITIC dans l'enseignement. Ils soutiennent également les directions dans la planification MITIC de l'établissement (concept d'intégration).
Personnel Commune	<i>Responsable informatique</i>	Les responsables informatiques s'occupent de l'exploitation de l'informatique dans l'école et résolvent les problèmes techniques mineurs de façon autonome. En cas de problèmes techniques, ils sont le premier point de contact (support de 1er niveau).
	<i>Support technique externe</i>	Le support technique externe (entreprise mandatée), engagé et financé par la commune, met en place et assure le bon fonctionnement de l'infrastructure informatique (appareils, réseau, serveur etc.) et garantit la résolution rapide des problèmes techniques plus conséquents.

Fribourg, le 15 mai 2018

Responsable du Centre de compétences Fritic **Chef de service DICS**

Cahier des charges

<div style="background-color: #c6e0b4; padding: 2px;">Responsabilité principale</div> <div style="background-color: #a6c9ec; padding: 2px;">Collaboration</div> <div style="background-color: #f4d03f; padding: 2px;">Consultation</div>	Idéalement 1 seule personne porte la responsabilité principale d'une tâche. A adapter en fonction de votre équipe. Fritic peut apporter une aide (conseils, documentation) dans les domaines marqués d'une étoile. *	Enseignant-e-s	Personne-s ressource-s	Responsable informatique	Entreprise Informatique externe	Direction d'établissement
1. Concept MITIC et acquisitions						
1. Élaboration, en collaboration avec la commune, d'un concept MITIC pour l'établissement et d'un concept d'acquisition (objectifs pédagogiques, outils retenus pour les atteindre, déploiement, stratégie de renouvellement, étapes, etc.) ² qui tiennent compte des standards fixés par la DICS. *						
2. Orientation vers le Centre de compétences Fritic pour des conseils concernant les acquisitions MITIC de l'établissement						
3. Estimation des besoins en prestations de tiers (entreprise externe) *						
4. Élaboration du budget des acquisitions et des prestations de tiers						
5. Récolte et évaluation des offres dans le cadre du budget *						
6. Commande du matériel, respectivement distribution des mandats (après approbation de la commune)						
7. Contrôle de la livraison du matériel et de l'exécution des mandats						
2. Administration						
1. Tenue d'un inventaire (matériel et logiciel) à l'intention de la commune et de l'école						
2. Gestion de la documentation technique, par exemple schéma du réseau						
3. Classement des coupons de garanties, certificats de licences, contrats de fournisseur d'accès, contrats d'entretien, etc. (s'il n'y a pas de secrétariat à disposition).						
4. Réponse aux enquêtes et demandes des autorités cantonales						
5. Traitement du courrier mail et postal en rapport avec l'informatique (s'il n'y a pas de secrétariat à disposition)						
6. Production d'un règlement d'utilisation de l'informatique						
7. Coordination de l'utilisation des moyens informatiques (occupation des appareils, sécurité contre les déprédations et les pertes, prêts d'appareils, journal d'utilisateur, charte, etc.)						

² Le concept d'acquisition comprend la définition des besoins ainsi que la planification des achats et le remplacement des machines. Pour plus d'informations, voir www.fri-tic.ch » Technique » Concept informatique.

Responsabilité principale	Idéalement 1 seule personne porte la responsabilité principale d'une tâche. A adapter en fonction de votre équipe. Fritic peut apporter une aide (conseils, documentation) dans les domaines marqués d'une étoile. *	Enseignant-e-s	Personne-s ressource-s	Responsable informatique	Entreprise Informatique externe	Direction d'établissement
Collaboration						
Consultation						
8. Transmission régulière des informations pertinentes pour l'école aux enseignant-e-s et aux autorités scolaires, en coordination avec les newsletters des services.						

3. Assistance – support						
1. Assistance du corps enseignant lors de pannes fonctionnelles en rapport avec les moyens informatiques		Selon niveau de la panne				
2. Introduction des stagiaires à l'équipement informatique						
3. Connexion des appareils des utilisateurs						
4. Connexion des imprimantes						
5. Connexion des appareils multimédia						
6. Réparations de petits problèmes de fonctionnement (par exemple bourrage de papier, etc.)						

4. Entretien						
1. Assurance du fonctionnement normal des moyens informatiques						
2. Exécution de travaux d'entretien simples (devant être définis)						
3. Remplacement de périphériques externes défectueux : câbles, écran, souris, clavier.						
4. Faire faire les réparations (sur mandat de / avec la commune)						
5. Remplacement du toner / cartouches d'imprimantes						
6. Administration du matériel consommable (cartouches d'imprimantes, supports d'impression, etc.)						
7. Planification de nouvelles configurations logicielles *						
8. Tests de la configuration						
9. Compréhension et installation de nouvelles configurations logicielles						
10. Installation et mise à jour de logiciels en local						

5. Configuration de l'installation et des nouveaux appareils						
1. Conception et installation d'une configuration modèle *						
2. Production et entretien d'une image disque de la						

Responsabilité principale Collaboration Consultation	Idéalement 1 seule personne porte la responsabilité principale d'une tâche. A adapter en fonction de votre équipe. Fritic peut apporter une aide (conseils, documentation) dans les domaines marqués d'une étoile. *	Enseignant-e-s	Personne-s ressource-s	Responsable informatique	Entreprise Informatique externe	Direction d'établissement
	configuration modèle					
	3. Configuration d'un serveur de fichiers – si pertinent (fixation des droits d'utilisateurs, mise en place de l'accès Internet, etc.)					

6. Entretien complémentaire						
	1. Validation du fonctionnement des appareils (pour la rentrée, le début de semestre, etc.)					
	2. Mise en place d'un système de gestion des pannes et des réparations					
	3. Remplacement de pièces défectueuses (disque dur, ...)					

7. Réseau, serveur, sécurité						
	1. Planification du réseau, concept de sécurité *					
	2. Planification de la configuration du réseau					
	3. Installation et configuration des logiciels serveurs					
	4. Administration du serveur et du réseau					
	5. Administration des comptes utilisateurs					
	6. Installation sur le serveur des logiciels partagés					
	7. Mise en place de la copie de sauvegarde (backup)					
	8. Mise en place d'une protection anti-virus (par exemple la <u>solution anti-virus centralisé</u> proposée par Fritic)					
	9. Mise en place d'une solution de protection des données sur les ordinateurs clients (anti-piratage) *					
	10. Configuration du réseau : router, switch, etc.					
	11. Pare-feu (firewall), mise en place anti-spam					
	12. Contrôle du fonctionnement des copies de sauvegarde (backup)					
	13. Contrôle du fonctionnement des protections anti-virus					

8. Formation, accompagnement, animation pédagogique [selon cahier des charges des personnes ressources]						
	1. Conseil et encadrement des enseignant-e-s dans l'intégration des MITIC dans l'enseignement. *					

Responsabilité principale Collaboration Consultation	Idéalement 1 seule personne porte la responsabilité principale d'une tâche. A adapter en fonction de votre équipe. Fritic peut apporter une aide (conseils, documentation) dans les domaines marqués d'une étoile. *	Enseignant-e-s	Personne-s ressource-s	Responsable informatique	Entreprise Informatique externe	Direction d'établissement
	2. Accompagnement des enseignant-e-s et év. des élèves lors de la réalisation de projets.					
	3. Formation à l'usage des ortails cantonaux Friportail et Frischool, et aux moyens d'enseignement et ressources numériques, en collaboration avec les collaborateurs pédagogiques et animateurs des disciplines. *					
	4. Formation des enseignant-e-s aux outils numériques de collaboration / communication ainsi qu'aux plateformes d'apprentissage, en collaboration avec le Centre Fritic * et le Service de la formation continue de la HEP.					
	5. En collaboration avec les instances concernées (brigade des mineurs, Fritic, etc.), accompagnement des enseignant-e-s, des élèves et des responsables dans la mise en place d'une stratégie de prévention des dangers liés au numérique. *					
	6. Introduction des outils de gestion d'une classe / de l'établissement. *					
	7. Initiation du corps enseignant à l'utilisation des nouveaux appareils.					
	8. Motivation des enseignant-e-s pour la formation continue externe.					

9. Site web, plate-forme et communication numérique						
1.	Publications pédagogiques et administratives sur le site web de l'école (solution friweb de Fritic) *					
2.	En collaboration avec les enseignant-e-s, publication des productions d'élèves et résultats de projets d'établissement					
3.	Gestion de l'établissement au sein d'une plateforme cantonale (par exemple educanet2) : création de comptes élèves, gestion des droits, reset de mots de passe, etc. *					

10. Formation continue et veille						
1.	Formation personnelle sur les développements actuels en matériel, logiciels et leur intégration dans l'enseignement (formation continue personnelle : Internet, littérature, conférences et cours) *					
2.	Échanges et collaboration avec d'autres responsables informatiques et personnes ressources, utilisation de synergies *					