

Cahier des charges équipement en classe mobile dans le 1er degré Juin 2017

<p>EIM : équipement individuel numérique (ici tablettes numériques)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - écran 10" HD capacitif multipoint (sup ou égal à 10 points) - processeur 4 cœurs 1,5 GhZ mini - mémoire RAM 2 giga mini - stockage 16 Gigas min - caméra avant 2Mpx mini arrière 5Mpx mini - OS dernière version - connectivité sans fil : Wifi 802.11 paramétrée avec le réseau Wifi de l'établissement et bluetooth v 3 minimum - capteur : accéléromètre et GPS - autonomie > 8h - port micro usb 1 mini - port micro sd 1 - port jack audio 1 (sortie audio et entrée micro) - masse inférieure à 1,2 kg <p>Option : Tablette hybride avec clavier détachable L'équipe pédagogique de l'établissement est invitée à contacter le référent aux usages du numérique de la circonscription pour choisir la solution répondant aux usages envisagés et aux possibilités de ces EIM.</p> <p>Carte micro SD 64 Go classe 10</p>	<p>Nombre en fonction des usages prévus dans l'établissement</p>
<p>Protection tablette</p>	<ul style="list-style-type: none"> - coque sans rabat parfaitement adaptée au modèle de tablette et aux usages scolaires (les accès aux prises, aux caméras, à la carte SD... doivent être possibles sans enlever la coque) <p>Option : film protecteur</p>	<p>Nombre en fonction des usages prévus dans l'établissement</p>
<p>Casque-micro</p>	<ul style="list-style-type: none"> - casque à oreillettes fermé - taille du casque adaptée aux élèves - à réduction de bruit de préférence - veiller à ce que l'embout du casque soit adapté à la tablette fournie 	<p>Vérifier s'il n'y en a pas déjà dans l'école</p>
<p>Solution de rangement sécurisé et rechargement des EIM</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si la solution de valise rechargeable est choisie, prévoir quelques chargeurs supplémentaires pour les tablettes. - Si la solution meuble est choisie, les chargeurs doivent être intégrés <p>Dans tous les cas, les rangements doivent pouvoir accueillir les tablettes avec la coque ou avec le clavier.</p>	<p>Par expérience, les solutions de rangement permettent surtout de recharger et protéger le matériel.</p> <p>Pour les déplacements de classe en classe, des boîtes permettant le transport de 4 à 6 tablettes sont plus commodes.</p>
<p>Borne Wifi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - connectivité type AC offrant la possibilité de gérer le nombre d'EIM de l'établissement et de répondre aux usages (réception de document, flux audio et vidéo HD...) - bouton permettant d'activer ou désactiver le WiFi simplement - s'appuyer sur le référentiel wifi : http://eduscol.education.fr/cid89186/referentiel-wi-fi.html <p>Attention : la borne doit être désactivée lorsqu'elle n'est pas</p>	<p>Il est conseillé de prévoir plusieurs bornes afin de permettre à plusieurs classes d'utiliser un certain nombre de tablettes.</p>

	<p>utilisée pour des activités numériques pédagogiques (borne à usage modéré)</p> <p>Toute nouvelle installation d'un réseau radioélectrique fait l'objet d'une information préalable du conseil d'école (loi 2015-136 du 9 février 2015)</p> <ul style="list-style-type: none"> - si un réseau WiFi d'établissement existe déjà, veiller à utiliser le même SSID et paramétrer les nouvelles bornes de manière adéquate - appairage WPS interdit - clé de sécurité WPA-2 minimum 	(1 pour 6 EIM en moyenne)
Solution de stockage/sauvegarde	<p>La sauvegarde des données de l'utilisateur devra être automatique et transparente pour l'utilisateur</p> <p>Les services de stockage doivent utiliser un antivirus régulièrement mis à jour</p>	
Solution logicielle de management	<p>Compatible avec les préconisations du CARMO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion des EIM (MDM) : inscrire les EIM, accès aux applis - Distribution des applications mobiles (MAM) : installer, désinstaller, mettre à jour les applis, sur place ou à distance, - Gestion des productions numériques (MCM) : prévoir un espace de stockage des productions numériques - Gestion de classe : diffuser une ressource aux élèves, autoriser, restreindre, bloquer les accès internet, autoriser ou bloquer certaines applications, collecter facilement un travail des élèves 	
Miracast	Matériel offrant la possibilité de diffuser l'écran des tablettes sur le système de projection collective (s'il est présent)	Nombre en fonction des usages prévus dans l'établissement
Ordinateur portable (professeur)	<ul style="list-style-type: none"> - écran 15" - processeur multicœurs 64 Bits - mémoire cache 3M° mini - mémoire vive 4 Gigas de RAM mini - HDD 240G° mini (SSD préférence ou hybride) - connectivité : Wifi 802.11N min et ethernet 100/1000 - carte graphique : 256M° mini avec sortie VGA et/ou HDMI (si un vidéoprojecteur est déjà présent, veiller à la compatibilité avec l'ordinateur) - 3 ports USB 2 mini et 1 port USB 3 mini - prises casque et micro en façade - autonomie 5H mini - emplacement carte SD/MMC - OS : Windows Pro dernière version ou Linux au choix de l'établissement - Logiciels gratuits indispensables installés (liste actualisée sur le blog des référents aux usages du numérique http://blogs16.ac-poitiers.fr/enr/, qui pourra être complétée par des choix complémentaires de l'équipe pédagogique de l'établissement) - Lecteur/Graveur DVD - Sacoche et souris optique 	<ul style="list-style-type: none"> - ordinateur configuré pour accéder au Wifi de l'établissement, proxy académique ou du serveur installé (les paramètres exacts seront à demander au référent numérique de la circonscription), - OS et logiciels devront être mis à jour
Configuration et mise en service clé en main	<ul style="list-style-type: none"> - Configuration des bornes WiFi : Le SSID et la clé de sécurité répondant aux normes du CARMO devront être identiques au réseau WiFi de l'établissement s'il existe. - Préparation des EIM : <ul style="list-style-type: none"> - installer les coques de protection, - insérer et formater la carte SD, - identifier et étiqueter les tablettes, - installer les dernières mises à jour puis désactiver les mises à jour automatiques (en laissant activées les notifications de mise à jour), - configurer l'accès au réseau Wifi, 	

	<ul style="list-style-type: none"> - appliquer les règles de sécurité, - remettre à l'établissement une charte d'utilisation, - formaliser les engagements des prestataires par un contrat <p>- Installation des applis :</p> <ul style="list-style-type: none"> - suppression des applications inutiles, - installation <i>au minimum</i> des applications pédagogiques préconisées par l'équipe des référents aux usages du numérique de la Charente (disponible en annexe et régulièrement actualisée sur le blog http://blogs16.ac-poitiers.fr/enr/2017/06/05/liste-des-applications-a-installer-sur-les-tablettes-android/) et des applications choisies par l'équipe pédagogique de l'établissement <p>- Support et mise en service :</p> <ul style="list-style-type: none"> - précisions du support matériel, - fourniture d'une image de l'EIM quand c'est possible (applis, données, paramètres de configuration) pour remonter un EIM à l'identique rapidement, - téléphone et assistance en ligne à communiquer aux enseignants <p>Option si logiciel de MDM/MAM choisi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - paramètre du client MDM, - récupération des données des MDM/MAM, - remise des codes d'identification et d'un tutoriel à l'établissement. 	
--	--	--

Ce document a été réalisé avec les référents numériques de la Charente et l'assistance-maintenance de Canopé notamment à partir du référentiel CARMO 2 téléchargeable : <http://eduscol.education.fr/cid90992/publication-du-cadre-de-reference-carmo-version-2.html>

ANNEXE 1

Réglages préalables à la livraison pour tablettes Android

- Créer un compte google d'école défini par les enseignants
- Mettre à jour l'OS et les applis puis
- Désactiver les mises à jour automatiques du système Android et des applications du « Play store »
- Désactiver le son clavier et les vibrations au toucher.
- Mise en veille : le contrôle des tablettes se faisant par Wi-Fi, si les tablettes sont en veille, elles ne sont plus alors détectées par le logiciel de gestion. Il faut paramétrer les tablettes pour qu'elles ne se mettent pas en veille s'il y a un logiciel de gestion des tablettes. S'il n'y a pas de logiciels de gestion, la veille doit être paramétrée à 10 min.
- Installer l'application Firefox
- Réglage du proxy :
 - Établissement avec un serveur Amon : installation du proxy dans les paramètres Wifi : 192.168.220.254 port : 3128
 - Établissement sans serveur Amon : installation du proxy dans les paramètres du navigateur (installer comme navigateur par défaut Firefox et sur celui-ci installer un module complémentaire Network Preferences Add-on). Paramétrer ce module : proxy-rectorat.ac-poitiers.fr port : 3128 port = 1 (pour qu'il soit actif). Enregistrer les identifiants et mots de passe du proxy donnés par l'école.
- Désinstaller Chrome : Désinstaller l'application Chrome et l'application google (barre de recherche de google)
- Si serveur NAS : installer une application de gestionnaire de fichiers avec paramétrage de celle-ci pour accéder aux fichiers stockés dans le NAS.
- Si un logiciel de gestion de tablettes est choisi par la collectivité, installer les applications correspondantes et effectuer les réglages permettant de rendre le système fonctionnel.

Applications gratuites (au mois de juin 2017) Android

Enregistreur vocal	Kahoot
Com-Phone	PicsArt
Cam Scanner	QuickPick
ES Explorateur	Explain Everything
QR Droid Code Scanner	PicCollage
Skitch	Calculatrice
Lecteur de PDF (si non présent)	ScratchJunior
VLC	Lightbot
AppMgr III (App 2 SD)	Run Marco
++Wetransfer	Tuxbot
WPS	Algoïd
Wordpress (si l'école possède un blog)	TheFoos
DrawExpress	Padlet
Thinglink	1000 mots
Book Creator	GCompris
Pic Pac	Tangram HD
Powerdirector	Comic Strip It
Magesto	Etimemo
Edugeo	Etigloss

ANNEXE 2

Réglages préalables à la livraison pour tablettes Windows

Document en cours de réalisation.

La procédure automatisée avec le Windows Store ne nous semble pas suffisamment fonctionnelle pour rédiger un document pour l'instant.