



Cerema

Direction territoriale Méditerranée

Centre d'études et d'expertise sur les risques,
l'environnement, la mobilité et l'aménagement

10 mai 2016

Thème de la journée

***Gestion de patrimoine immobilier
& Transition énergétique***

***Témoignage d'un gestionnaire engagé
dans une démarche BIM - Patrimoine***

Robert THEMIS
Chargé de mission

Service Etude et Programmation (DLYC)

Alain BOUILLOUX
Chef de projet

Application et Données (DSI)

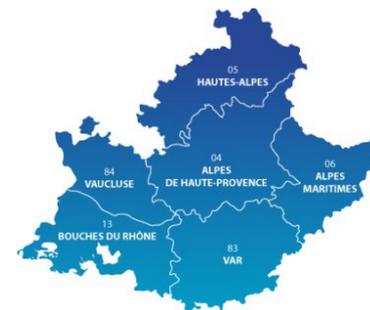




Sommaire

- *Région Provence – Alpes – Côte d'Azur : Un patrimoine varié*
- *Direction des lycées (DLYC) et Service Etudes et Programmation (SEP)*
- *Objectifs d'améliorations*
- *Objectifs techniques*
- *Connaissance du patrimoine : état des lieux bâti / non bâti*
- *Charte graphique*
- *Pourquoi les IFC ?*
- *Prestations dues par les titulaires des marchés de levers*
- *Contrôle des livrables et Assistance MOA (Cabinet LAURENTI AMO)*
- *Acquisition d'un premier logiciel de gestion patrimoniale en 2011 (FOL)*
- *Remplacement du logiciel (2015)*
- *Processus d'intégration des plans Phase / Phase 2*
- *Evolutions à terme*
- *Mise à jour de la base de données : enjeu majeur pour la réussite du projet de gestion patrimoniale*
- *SPSI*
- *Si des conseils peuvent être donnés ...*

- ***Diapos ALLFA***





Région Provence - Alpes - Côte d'Azur

Un patrimoine varié

- 174 sites immobiliers (lycées et CFA publics) auxquels viennent s'ajouter les établissements régionaux de formation (école d'infirmières et CREPS)
- L'aéroport d'Avignon et plusieurs aérodromes régionaux
- La ligne de Chemin de Fer de Provence (Nice - Digne-les Bains)
- Autres bâtiments



Région Provence - Alpes - Côte d'Azur

Direction des Lycées (DLYC)

- La DLYC a pour mission de construire, réhabiliter et entretenir les lycées et les CFA publics implantés sur les six départements de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Ce patrimoine représente plus de 3,5 millions m² de bâti et autant de non bâti
- Un Programme Pluriannuel d'Intervention (PPI) est élaboré

Au sein de la DLYC le Service Etudes et Programmation (SEP) a pour mission de :

- collecter l'information patrimoniale (dresser un inventaire des terrains et des bâtiments : plans topo /réseaux, plans des bâtiments, tableaux de surfaces, affectations, etc.)
- Gérer informatiquement les données avec des outils métiers



Objectifs d'améliorations

Améliorer :

- La stratégie de gestion patrimoniale grâce à une connaissance fiable des terrains et des bâtiments
- Les décisions de gestion
- La maîtrise des coûts d'investissement et de fonctionnement

- En résumé, il s'agit pour la collectivité, d'innover tout en créant :
 - de nouvelles méthodes qui modernisent la maîtrise d'ouvrage Région
 - un outil qui permette de diffuser, partager et échanger des informations fiables en plaçant la Région/DLYC au centre de l'information technique de ses lycées



Objectifs techniques

- **Disposer d'une base de données patrimoniale (bâti et non bâti) à partir d'informations :**
 - Contenues / ajoutées dans les plans (par exemple surfaces, affectations des locaux ...)

- **Pouvoir à partir de cette base de données :**
 - Disposer de possibilités d'analyse et de requête sur le patrimoine immobilier, pour répondre aux demandes internes (DGS, élus) ou externes (AMO, rectorats, proviseurs, etc.)
 - Produire des plans projets, en liaison avec le mandataire et les maîtres d'œuvre
 - Offrir un accès direct aux informations de la base de données par des partenaires externes (MOE, proviseurs)
 - Calculer et agréger les surfaces de plancher, les volumes, les ouvertures, etc.
 - Etablir des tableaux de bord dynamiques de suivi des surfaces etc.



Connaissance du patrimoine

Etat des lieux du bâti / non bâti

- Un préalable incontournable avant de s'engager dans une gestion technique moderne
- Lancement dès 2008 d'un vaste projet « d'inventaire » du patrimoine accompagné d'une action pluriannuelle de levés de plans sur site
- Objectif : dresser un état des lieux complet des lycées et CFA publics (inventaire des terrains et des bâtiments : foncier, plans topo /réseaux, plans des bâtiments, tableaux de surfaces, affectations, etc.)
- Trois campagnes se sont succédées :
 1. 2008-2010
 2. 2010-2014
 3. 2014 - second semestre 2016



Charte graphique

- Le maître d'ouvrage a défini une charte qui s'applique au contenu et à l'organisation des fichiers remis par le titulaire dans le cadre de son marché

- Une charte décomposée en 4 documents :
 - introduction générale
 - règles générales
 - règles applicables aux fichiers de plans
 - règles applicables aux fichiers d'objets



Pourquoi les IFC ?

- En 2008 : conseillée par son AMO, la Région a décidé de faire évoluer son patrimoine vers la maquette numérique :
 - de nombreux MOA en France et à l'étranger préconisent les IFC
 - la filière « Bâtiment » se mobilise pour passer à de nouvelles pratiques fondées sur la maquette numérique
 - quantité de logiciels de CAO savent lire/écrire des IFC
 - existence d'outils de visualisation et d'analyse (pour certains gratuits)
 - les outils de gestion du patrimoine s'appuient sur le format IFC
- Aujourd'hui, l'usage de la « *modélisation électronique des données du bâtiment* » est fortement encouragé
- Force est de constater que la prise en compte de cette évolution technologique est devenue incontournable dans les projets de type lycées



Prestations dues par les titulaires des marchés de Exemple des levers de bâtiments

1. Levers sur le terrain
2. Production de fichiers au format DWG et IFC par bâtiment et par niveau, en respectant des spécifications destinées à faciliter la publication du résultat des levers dans l'outil de gestion de plans
3. Saisie des affectations fonctionnelles des locaux
4. Mises à jour de fichiers aux formats DWG et IFC provenant de levers antérieurs
5. Traitement de fichiers DWG et IFC remis par la maîtrise d'œuvre à l'issue d'opérations de construction ou de rénovation



Contrôle des livrables et Assistance à MOA **(Cabinet LAURENTI)**

■ **Objectifs de la mission AMO**

- Contrôler la qualité des livrables remis par les prestataires
- Assister le MOA sur des questions techniques (évolution de la charte graphique, publication des fichiers dans l'outil de gestion de plans, etc.)

■ **Externalisation**

- La Région a fait le choix d'externaliser la mission (Marché de prestations intellectuelles à bons de commande passé avec le cabinet LAURENTI)

■ **Contenu :**

- Contrôle des plans de niveaux de tous les bâtiments, du foncier, de la topo et du positionnement des réseaux
- Vérification de leur conformité au regard des pièces contractuelles du marché (40 points de contrôle au total)

Nota :

Pas de contrôle sur la complétude du lever ni sur son exactitude et de façon générale sur tout point nécessitant une visite sur site.



Acquisition en 2011 d'un premier logiciel de gestion de patrimoine graphique et alphanumérique (Fol Vizelia) adapté aux besoins de la collectivité

- La DSI et la DLYC ont travaillé conjointement à la mise en place d'un applicatif dédié à la gestion informatique des résultats des levers (logiciel Facility-On-Line de la Société VIZELIA)
- Il s'agit d'une solution de gestion de patrimoine graphique et alphanumérique devant permettre à la DLYC et ses partenaires, de diffuser, partager et échanger des informations fiables en temps réel
- Son utilisation progressive au sein de la DLYC permettra en outre d'inscrire les résultats des levers de patrimoine, dans une démarche de travail partagé et de dématérialisation des procédures
- L'outil aura des incidences sur l'organisation interne de la DLYC
- A terme il est envisagé d'ouvrir la solution aux partenaires extérieurs (mandataire AREA, assistants techniques, lycées, MOE, ...)

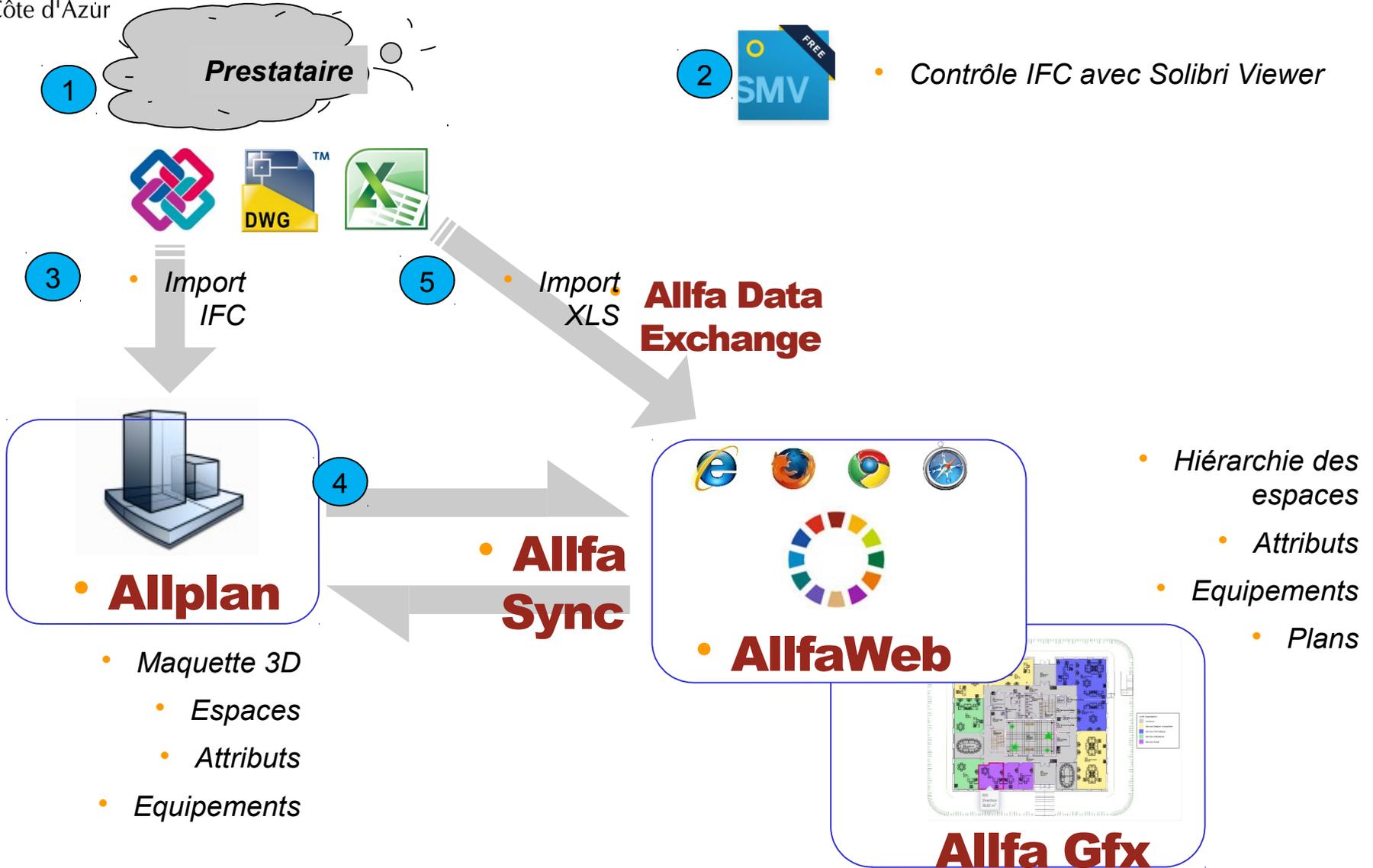


Remplacement de logiciel en 2015

- En 2012 : rachat de VIZELIA, éditeur du logiciel Facility-On-Line, par le Groupe SCHNEIDER ELECTRIC
- Dans un même temps, ce dernier fait savoir qu'il arrêta la commercialisation et la maintenance de FOL acquis par la Région en 2011
- Stratégie remise en cause : en effet, la collectivité comptait s'appuyer sur cet outil pour gérer également les fluides, l'énergie, la maintenance et la partie documentaire des opérations (PC, rapports de vérifications techniques, etc.)
- La question que s'est posée la collectivité : remplacer le logiciel ou le conserver sans maintenance et sans évolution possible vers les fonctionnalités souhaitées ?
- Décision prise : considérant le coût du logiciel (faible) par rapport à l'investissement des leviers de plans et aux enjeux globaux, la collectivité a décidé, en 2014, de remplacer l'outil FOL
- Le nouvel outil (ALLFA WEB) acquis en 2015, est aujourd'hui en phase de lancement (opérationnel à l'automne prochain)

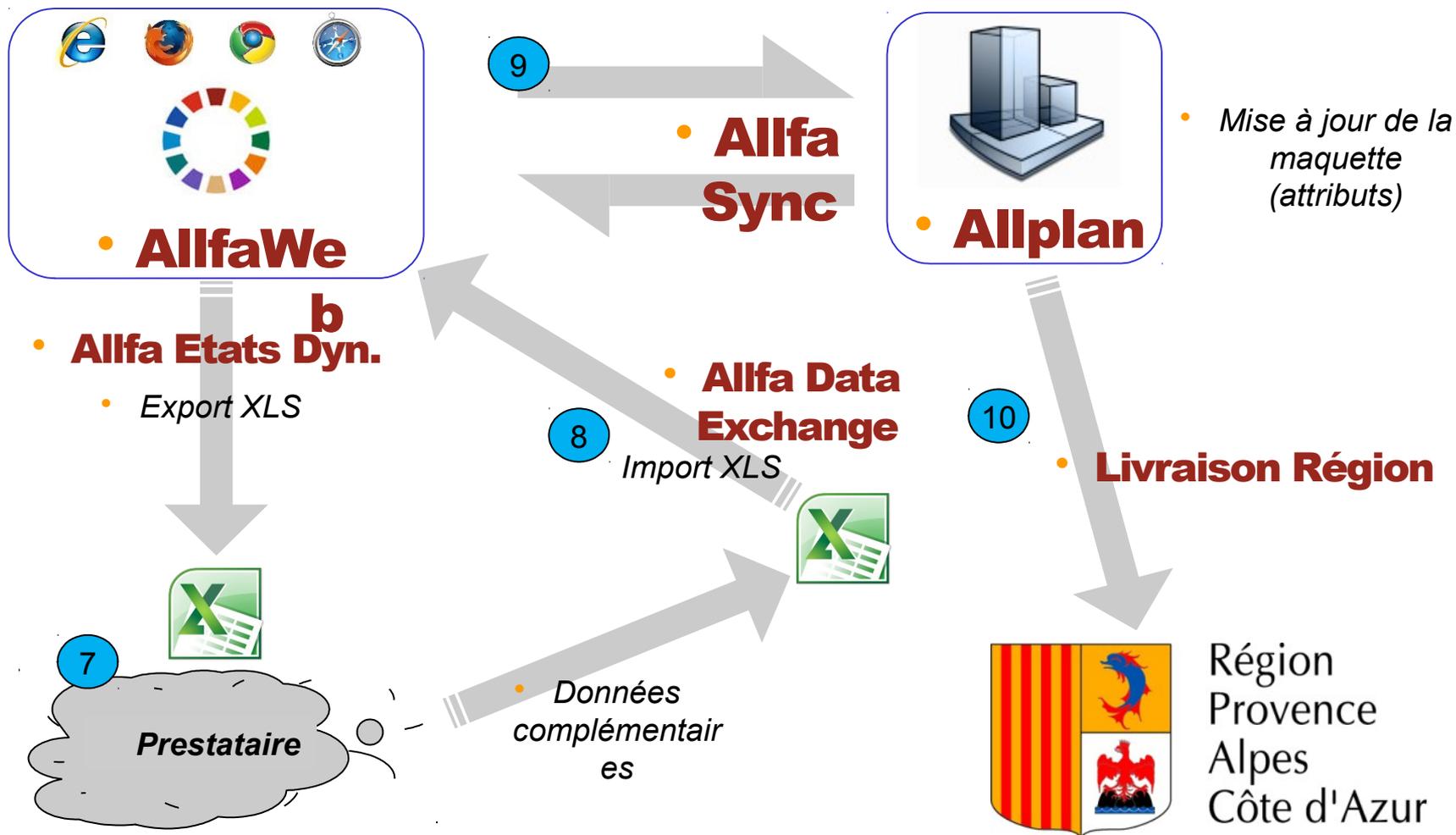


Processus d'intégration des plans : Phase 1





Processus d'intégration des plans : Phase 2





Evolutions à terme

- Il est envisagé à terme, de gérer (avec la solution de gestion de patrimoine ALLFA WEB éditée par la société NEMETSCHEK) :
 - les maintenances préventive et réglementaire
 - les programmations pluriannuelles des travaux
 - les énergies
 - la base documentaire associée aux établissements (PC, rapports périodiques de vérification, etc.)
 - les affectations de locaux
 - l'automatisation de calculs de dotations aux établissements avec la répartition des surfaces par affectation :
 - surfaces intérieures: partie dédiée à administration, à l'internat, aux demi pensions, aux ateliers, aux salles banalisées...,
 - surfaces extérieures réparties par nature: voirie, surface imperméabilisée, espace vert, parking, plateau sportif, plan d'eau, espace extérieur de détente, emprise au sol des bâtiments dans la parcelle ;
 - / +++.



Mise à jour des données : un enjeu majeur pour la réussite du projet

- Un patrimoine lycées « *vivant* » : bâti et non bâti sont régulièrement en travaux de maintenance, de réhabilitation et/ou d'extension
- Dès lors il devient essentiel de reporter les modifications apportées aux bâtiments et aux extérieurs, dans la base patrimoniale pour que celle-ci garde sa qualité, sa pertinence et sa cohérence par rapport à l'existant
- La campagne de mises à jour des plans démarrera à l'automne 2016. La collectivité a fait le choix de l'externaliser
- Cette étape constituera l'enjeu vital du projet ; sans mises à jour périodiques, les informations seraient rapidement périmées. L'actualisation régulière de la base s'avère donc être une condition essentielle de la réussite du projet



SPSI : Schéma Pluriannuel de Stratégie Immobilière

- Mise en œuvre d'une gestion immobilière unifiée par l'État propriétaire, consacrée par deux circulaires du Premier ministre
- Objectifs :
 - inscrire les biens immobiliers des opérateurs de l'Etat dans une démarche stratégique, permettant d'accroître leur performance immobilière
 - aboutir à la mise en œuvre d'une politique interministérielle d'entretien

Le SPSI repose sur la réalisation d'un audit physique et financier du parc détenu par la collectivité et à la définition d'un plan stratégique visant à se conformer à la politique immobilière de l'Etat

- Typologie d'affectation des surfaces en cohérence avec celles de l'État qui devient une norme de fait, dans un souci de pouvoir comparer d'une région à l'autre les affectations de surfaces avec une même nomenclature

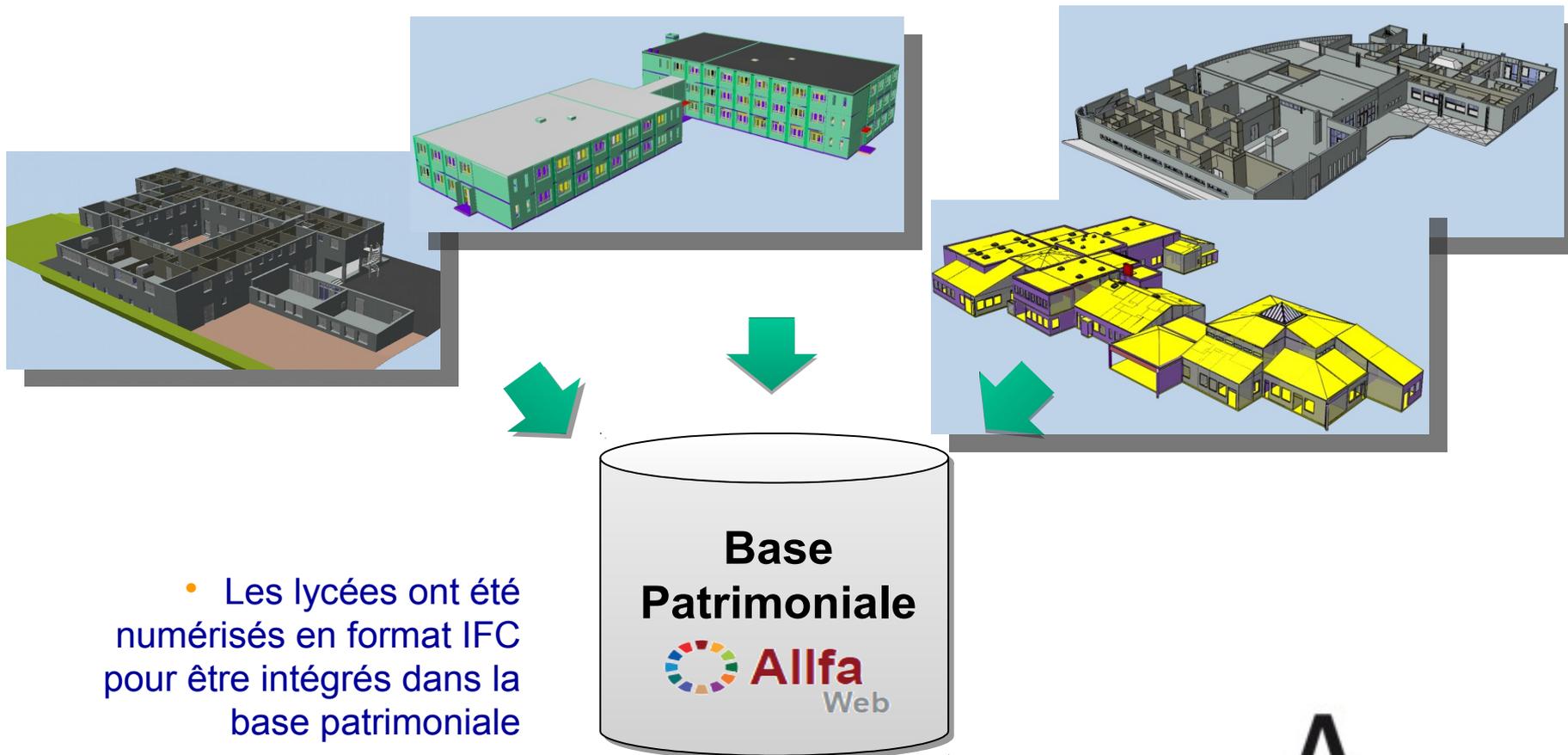


Si des conseils pratiques peuvent être donnés ...

- Se faire assister par un AMO maîtrisant ces sujets.
- Pérennité de l'éditeur de l'outil - Garantie de la capacité de l'outil à évoluer dans le futur en étudiant l'évolution passée
- Plugin d'intégration indépendant de l'outil de production des IFC
- Prévoir le surcoût de la norme dessin dans les critères de choix de l'outil
- Le choix de l'outil ne doit pas réduire les logiciels dessin en amont pouvant produire des plans à intégrer dans l'outil de gestion patrimoniale
- S'assurer que le logiciel choisi permettra d'utiliser les normes de codifications d'espaces proposées par l'Etat afin de pouvoir effectuer des comparaisons d'une Région à l'autre
- Intégration aisée de tout type de plans (cartes, plans vectoriels, maquettes numériques, plans scannés)
- En conclusion, si c'était à refaire, oui la Région choisirait encore la maquette numérique !

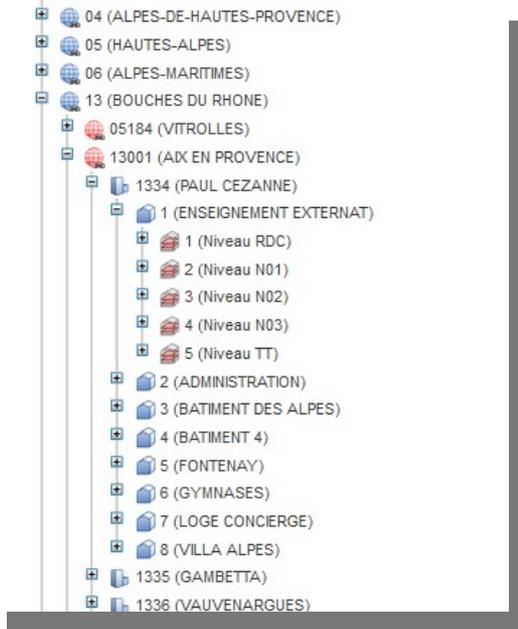


Données provenant de maquettes numériques IFC

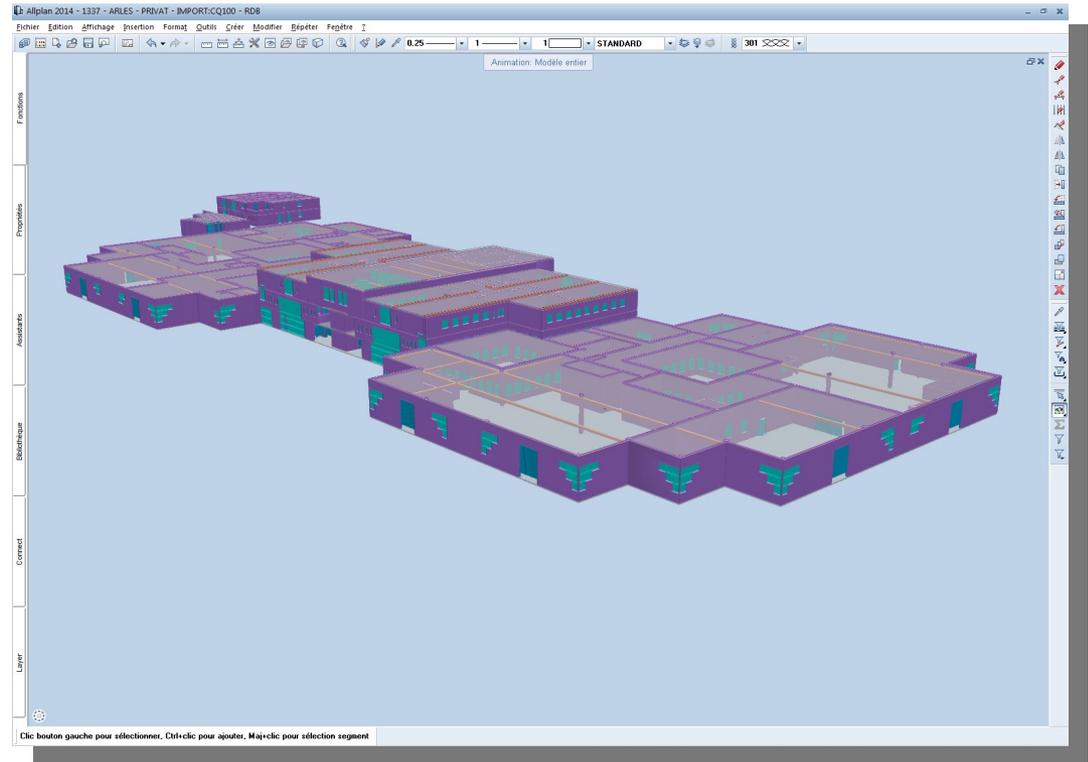




Hiérarchie patrimoniale



- Pour accueillir les maquettes numériques, une hiérarchie patrimoniale a été créée.

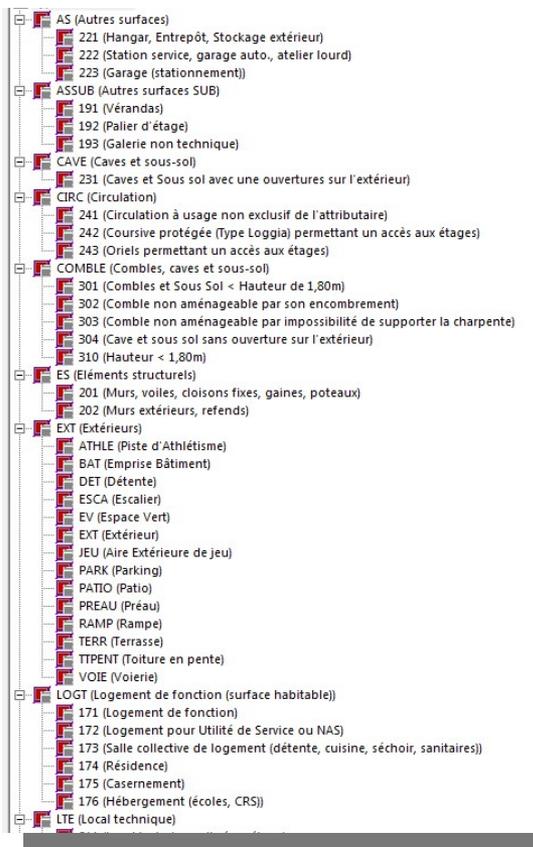




Affectation & équipements



- Un référentiel des usages a été mis en place (norme SPSI).
- Les familles d'équipements intégrés aux maquettes numériques ont été définies.

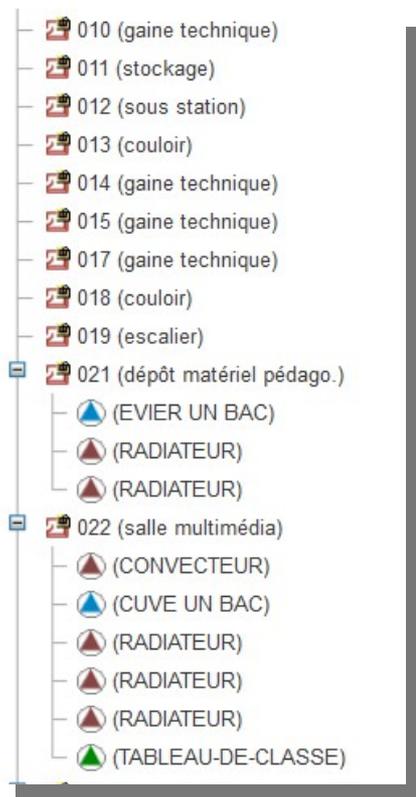




Données intégrées



- Une fois les maquettes intégrées, les espaces, les équipements et les informations contenues dans la maquette sont créés.



Désignation	Valeur
---- Reprise données FC ----	
Affectation principale	locaux vie scolaire
Affectation secondaire	bureau
HSP	HSFP=2.65m
Surface SHOB-	0
Surface SP-	0
Surface SU	16.98
---- Gestion des surfaces ----	
Niveau 1 - Affectation primaire	locaux vie scolaire
Niveau 2 - Affectation secondaire	bureau
Niveau 3 - Affectation	10
Entretien des locaux (SEB)	Scolaire
Structures de gestion	NON
Préfas	NON
Exploitation agricole	NON
Logements de fonction Parties Privatives	NON
Logements de fonction Parties Communes	NON
Toitures terrasses	

1 / 1



Etats récapitulatifs



Affectation principale	Affectation secondaire	Code Bâtiment	Etage	N°	Pièce	Désignation	Surface - Graphique m²	Hauteur m	Volume m³	HSP	Surface SHOB	Surface SP	Surface SU																																																																																																																																																																																
1334 - PAUL CEZANNE (13 - 13001 - AIX EN PROVENCE)																																																																																																																																																																																													
accueil	amphithéâtre	1	RDC	068	SPACE - PACA(34)	amphithéâtre	217,42	4,95	1076,23	HSFP=4,73m	0	0	217,42																																																																																																																																																																																
		1	RDC	062	SPACE - PACA(38)	amphithéâtre	30,314	3,95	119,739	HSFP=3,00m	0	0	30,31																																																																																																																																																																																
		1	RDC	069	SPACE - PACA(53)	sanitaires	2,544	3,5	8,903	HSFP=2,70m	0	0	2,54																																																																																																																																																																																
		1	RDC	070	SPACE - PACA(67)	vestiaires	24,650	3,5	86,304	HSFP=2,70m	0	0	24,66																																																																																																																																																																																
							274,936																																																																																																																																																																																						
circulation	ascenseur	1	RDC	049	SPACE - PACA(59)	ascenseur	2,933	3,4	9,974	0	0	0	0																																																																																																																																																																																
		1	RDC	029	SPACE - PACA(75)	couloir	21,427	3,4	72,853	HSP=3,10m	0	0	21,43																																																																																																																																																																																
		1	RDC	006	SPACE - PACA(6)	couloir	49,886	3,4	169,612	HSP=2,97m	0	0	49,89																																																																																																																																																																																
		1	RDC	042	SPACE - PACA(55)	couloir	9,828	3,4	33,417	HSP=3,22m	0	0	9,83																																																																																																																																																																																
		1	RDC	041	SPACE - PACA(46)	couloir	101,339	3,4	344,552	HSP=2,70m	0	0	101,34																																																																																																																																																																																
		1	RDC	040	SPACE - PACA(25)	couloir	19,19	3,4	65,247	HSP=2,78m	0	0	19,19																																																																																																																																																																																
		1	RDC	078	SPACE - PACA(27)	couloir	4,06	3,4	13,804	HSP=2,59m	0	0	4,06																																																																																																																																																																																
		1	RDC	003	SPACE - PACA(3)	couloir	20,221	3,4	68,752	HSP=2,96m	0	0	20,22																																																																																																																																																																																
		1	RDC	083	SPACE - PACA(13)	couloir	7,238	3,4	24,608	HSP=2,60m	0	0	7,24																																																																																																																																																																																
		1	RDC	018	SPACE - PACA(22)	couloir	13,402	3,4	45,568	HSP=3,10m	0	0	13,4																																																																																																																																																																																
		1	RDC	039	SPACE - PACA(70)	couloir	27,459	3,4	93,356	HSP=2,94m	0	0	27,46																																																																																																																																																																																
		1	RDC	013	SPACE - PACA(15)	couloir	74,923	3,4	254,738	HSP=2,70m	0	0	74,92																																																																																																																																																																																
		escalier	escalier	1	RDC	067	SPACE - PACA(91)	escalier	1,035	4,95	5,123	0	0	1,03																																																																																																																																																																															
1	RDC			063	SPACE - PACA(26)	escalier	2,232	4,25	9,482	0	0	2,23																																																																																																																																																																																	
1	RDC			019	SPACE - PACA(26)	escalier	2,232	4,25	9,482	0	0	2,23																																																																																																																																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dépt</th> <th>Commune</th> <th>Lycée</th> <th>Bâtiment</th> <th>Etage</th> <th>N° pièce</th> <th>Famille</th> <th>Equipement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>021</td><td>EQUIPEMENT</td><td>RADIATEUR</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>021</td><td>EQUIPEMENT</td><td>RADIATEUR</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>021</td><td>SANITAIRE</td><td>EVIER UN BAC</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>022</td><td>EQUIPEMENT</td><td>CONVECTEUR</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>022</td><td>EQUIPEMENT</td><td>RADIATEUR</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>022</td><td>EQUIPEMENT</td><td>RADIATEUR</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>022</td><td>MOBILIER SCOLAIRE</td><td>TABLEAU-DE-CLASSE</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>022</td><td>SANITAIRE</td><td>CUVE UN BAC</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>026</td><td>EQUIPEMENT</td><td>RADIATEUR</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>026</td><td>EQUIPEMENT</td><td>RADIATEUR</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>029</td><td>EQUIPEMENT</td><td>RADIATEUR</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>034</td><td>EQUIPEMENT</td><td>CONVECTEUR</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>034</td><td>EQUIPEMENT</td><td>RADIATEUR</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>035</td><td>SANITAIRE</td><td>CUVE UN BAC</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>035</td><td>SANITAIRE</td><td>CUVE UN BAC</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>035</td><td>SANITAIRE</td><td>WC AVEC RESERVOIR</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>035</td><td>SANITAIRE</td><td>WC AVEC RESERVOIR</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>036</td><td>SANITAIRE</td><td>BALLON ECS</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>037</td><td>SANITAIRE</td><td>BALLON ECS</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>038</td><td>SANITAIRE</td><td>CUVE UN BAC</td></tr> <tr><td>13</td><td>AIX EN PROVENCE</td><td>1334</td><td>1</td><td>RDC</td><td>038</td><td>SANITAIRE</td><td>WC AVEC RESERVOIR</td></tr> </tbody> </table>														Dépt	Commune	Lycée	Bâtiment	Etage	N° pièce	Famille	Equipement	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	021	EQUIPEMENT	RADIATEUR	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	021	EQUIPEMENT	RADIATEUR	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	021	SANITAIRE	EVIER UN BAC	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	022	EQUIPEMENT	CONVECTEUR	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	022	EQUIPEMENT	RADIATEUR	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	022	EQUIPEMENT	RADIATEUR	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	022	MOBILIER SCOLAIRE	TABLEAU-DE-CLASSE	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	022	SANITAIRE	CUVE UN BAC	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	026	EQUIPEMENT	RADIATEUR	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	026	EQUIPEMENT	RADIATEUR	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	029	EQUIPEMENT	RADIATEUR	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	034	EQUIPEMENT	CONVECTEUR	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	034	EQUIPEMENT	RADIATEUR	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	035	SANITAIRE	CUVE UN BAC	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	035	SANITAIRE	CUVE UN BAC	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	035	SANITAIRE	WC AVEC RESERVOIR	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	035	SANITAIRE	WC AVEC RESERVOIR	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	036	SANITAIRE	BALLON ECS	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	037	SANITAIRE	BALLON ECS	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	038	SANITAIRE	CUVE UN BAC	13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	038	SANITAIRE	WC AVEC RESERVOIR
Dépt	Commune	Lycée	Bâtiment	Etage	N° pièce	Famille	Equipement																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	021	EQUIPEMENT	RADIATEUR																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	021	EQUIPEMENT	RADIATEUR																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	021	SANITAIRE	EVIER UN BAC																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	022	EQUIPEMENT	CONVECTEUR																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	022	EQUIPEMENT	RADIATEUR																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	022	EQUIPEMENT	RADIATEUR																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	022	MOBILIER SCOLAIRE	TABLEAU-DE-CLASSE																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	022	SANITAIRE	CUVE UN BAC																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	026	EQUIPEMENT	RADIATEUR																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	026	EQUIPEMENT	RADIATEUR																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	029	EQUIPEMENT	RADIATEUR																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	034	EQUIPEMENT	CONVECTEUR																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	034	EQUIPEMENT	RADIATEUR																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	035	SANITAIRE	CUVE UN BAC																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	035	SANITAIRE	CUVE UN BAC																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	035	SANITAIRE	WC AVEC RESERVOIR																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	035	SANITAIRE	WC AVEC RESERVOIR																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	036	SANITAIRE	BALLON ECS																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	037	SANITAIRE	BALLON ECS																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	038	SANITAIRE	CUVE UN BAC																																																																																																																																																																																						
13	AIX EN PROVENCE	1334	1	RDC	038	SANITAIRE	WC AVEC RESERVOIR																																																																																																																																																																																						

- Des états permettent de récapituler les informations de la base patrimoniale



Requêtes thématiques



- Des requêtes thématiques permettent de visualiser ces informations sur les plans.





Merci de votre attention

