

ESUP-DAYS (34)

UN RÉFÉRENTIEL POUR LE CYCLE DE VIE DU MATÉRIEL

Christophe BONNIN
Pierre-Olivier TERRISSE

*AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DU
POSITIONNEMENT
DES BIENS DANS UNE UNIVERSITÉ
PLURIDISCIPLINAIRE*

Objectif de REFMAT

REFMAT :
UN RÉFÉRENTIEL POUR LE CYCLE DE VIE DU MATÉRIEL

GENÈSE DU PROJET (3 INGREDIENTS)

1 - UN APPLICATIF DE GESTION DE LA FIN DU CYCLE DE VIE DES ÉQUIPEMENTS INFORMATIQUES ... OBSOLÈTE


◆ L'application permettait de :

- *signaler les besoins de mise au déclassement de matériels,*
- *collecter les données sur les matériels, N° de série, N° d'inventaire, année achat, état, localisation ...*
- *consolider les données à l'échelle de tout l'établissement,*
- *recueillir les visas et autorisations préalables,*
- *préparer la logistique des prestataires,*
- *disposer d'un suivi et d'établir un bilan*
- *rechercher des matériels*
- *gérer des habilitations*
- *d'importer des listes de matériels*



Historie | Fonctionnement | Nos atouts | Grands projets | Qualité et développement durable | Travailler à l'université | Soutenir l'université | Réseaux et partenaires

> DÉCLARER UN MATÉRIEL **Déclaration d'un matériel**

> MES DÉCLARATIONS  A⁻ A⁺ Aⁿ

> ADMIN

> INVENTAIRE

Structure propriétaire :

Localisation :

Indiquer le code de localisation qui se trouve étiqueté dans le chambrante de la porte.

Site :

Numéro d'inventaire : (matériel hors inventaire)

Type de matériel :

Numéro de série :

Année d'achat :

Constructeur / marque :

Modèle / description :

Hors service ?

Année de déclassement : 2018

◆ Elle s'appuyait sur :

- *une base de données,*
- *des habilitations,*
- *des nomenclatures,*
- *une authentification CAS*

1 - UN APPLICATIF DE GESTION DE LA FIN DU CYCLE DE VIE AVEC DES BONNES PRATIQUES ...

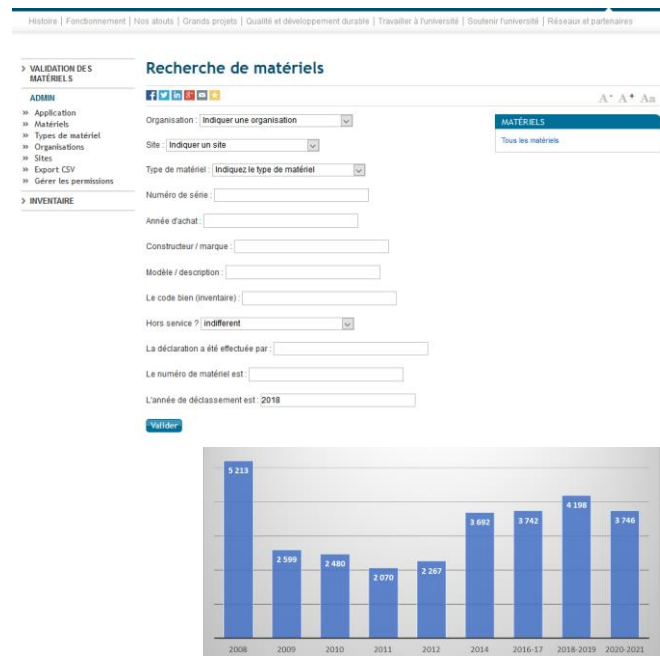
◆ Des fonctionnalités adaptées au besoin :

- possibilité d'inscrire des matériels au déclassement en autonomie à tout moment ;
- modules de gestion (campagnes de collectes annuelles ou ponctuelles, par site ou globales, ...)
- workflow de validation par les responsables de composantes/labs, ...
- workflow de réaffectation des équipements ;
- modules d'import et d'export de données.



◆ Depuis 2008 : 26 000 matériels gérés, 358 tonnes de déchets orientées vers les filières de réemploi et/ou de valorisation matière.

◆ Mais pourquoi attendre la fin du cycle de vie des équipements pour collecter des informations ?



	Quantités	Tonnes	Poids Moy.
2008	5 213	54,70	10,49
2009	2 599	36,00	13,85
2010	2 480	35,00	14,11
2011	2 070	26,80	12,95
2012	2 267	23,76	10,48
2014	3 692	43,89	11,89
2016-17	3 742	51,32	13,72
2018-2019	4 198	37,41	8,91
2020-2021	3 746	49,78	?
Global	26 261	358,67	13,66

2 - DES CAMPAGNES ANNUELLES D'INVENTAIRE

◆ Objectif de l'inventaire physique

- *Mise à jour de la valeur des bases comptables, indispensable pour la certification des comptes de l'établissement imposée chaque année.*
- *Exigence de certification corollaire aux responsabilités et aux compétences élargies dont dispose l'établissement.*

◆ Inventoriste

◆ Rapprochement comptable

◆ Commissaire aux comptes

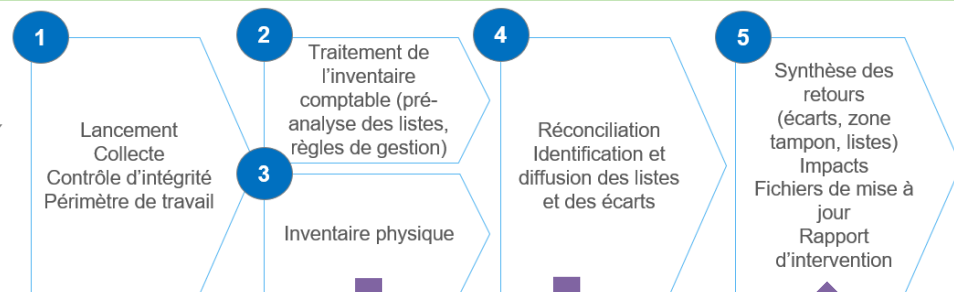
- Des demandes de précisions
- Des recommandations



◆ Des recoupements d'informations complexes ...

◆ Des trous dans la raquette ...

Approche d'inventaire tournant



UNIVERSITÉ DE NANTES
Direction des Affaires Financières

Après le contrôle d'inventaire

LCA
Conseils
EY
Accounting & Control

- A la fin de chaque contrôle, nous envoyons à chaque composante la liste des équipements non retrouvés ainsi que les biens pour lesquels l'information est insuffisante dans SIFAC (numéro d'inventaire, localisation)
- Le taux de retour suite à l'envoi de ces listes est très important pour la certification.
- Un niveau de priorité est appliqué aux biens non retrouvés :
 - P1 (VNC* > 1 000€)
 - P2 (VNC non nulle et inférieure à 1 000 €)
 - P3 (VNC* nulle mais valeur d'acquisition > 10 000€)
- Il vous sera donc demandé de nous faire un retour dans un délai raisonnable : environ 15 jours

*VNC = valeur nette comptable

3 - UNE COMMISSION ÉQUIPEMENTS NUMÉRIQUES (CEN)

◆ Avec dans son périmètre d'attribution :

- *les approvisionnements IT (matériels, logiciels, tendances du marché, adaptation de la stratégie achat, ...),*
- *la gestion des campagnes de jouvence pour le parc pédagogique et administratif,*
- *La ressourcerie numérique,*
- *la gestion des campagnes de DEEE,*
- *l'équipement du télétravailleur,*
- *la transformation accélérée du poste de travail pendant le confinement (1 portable pour chaque personnel),*
- *la charte d'utilisation du numérique,*
- *l'inventaire des matériels, ...*

◆ **Un espace idéal, pour se partager les besoins d'accès et de consolidation des données autour des matériels tout au long de leur cycle de vie.**

Rapporteur	
	DSIN - Service des Dispositifs Numériques Transversaux
Représentants de directions d'appui	
	Cellule Appui au Pilotage, Evaluation et Qualité
	Direction des Affaires Financières
	Agence Comptable
	Mission Transition Ecologique
	Direction du Patrimoine Immobilier et de la Logistique
Secrétaires généraux de Poles et Composantes	
	Pole Humanité
	Pole Société
	Pole Sciences et Technologie
	Pole Sante
Chefs des équipes informatiques de proximité	
	Bibliothèques Universitaires
	Campus Tertre
	INSPE
	IUT La Roche Sur Yon
	IUT Nantes
	IUT St Nazaire
	Polytech'
	Santé
	Sciences
	Services Universitaires
Fonctions supports	
	RSSI
	Référent Audiovisuel



REFMAT :
UN RÉFÉRENTIEL POUR LE CYCLE DE VIE DU MATÉRIEL

CAHIER DES CHARGES (S2 2019 & S1 2020)

C'EST QUOI UN MATÉRIEL ET SON CYCLE DE VIE ?



◆ 1 ère étape : identifier

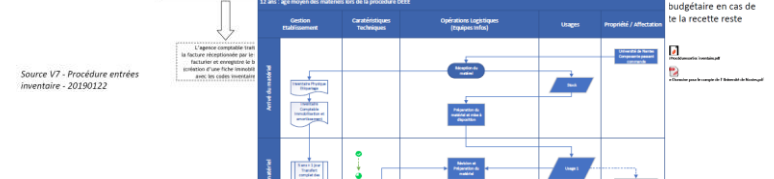
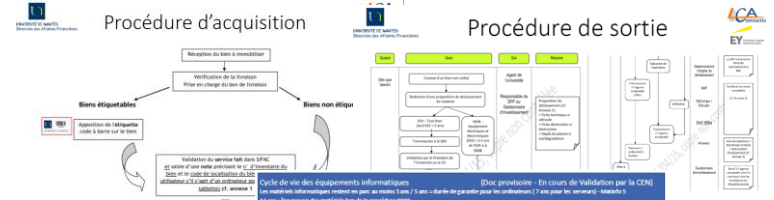
- Quelles sont les données nécessaires à chaque acteur impliqué autour des matériels pour remplir sa mission ? (depuis la préparation des devis jusqu'à la récupération des attestations de démantèlement, de don, de reprise ...)

◆ 2ème étape : croiser et vérifier

- Quels sont les processus de gestion tout au long du cycle de vie (Achat, Déploiement, Affectation, Maintenance, Support, ...) ? Sur quelles données s'appuient-ils ? Les données sont elles Up-To-Date ? Qui est le garant de leur qualité ? Peut-on les certifier ?

◆ 3ème étape : consolider et formaliser

- Générer une matrice des champs d'informations, de leurs sources, de leurs types (réputée modifiable ou non) et de leurs modalités de peuplement.



Source des données initiales	Type de donnée	Modalité de peuplement	Prévisions
Id	Identifiant	Réputée non modifiable	Gestion Dynamique
Type_Matériel	Code	Réputée non modifiable	DSI
status	Patrimoine Matériels	Modifiable	Gestion Dynamique
numInventaireUsine	Fournisseur	Réputée non modifiable	Import API
numInventaireUsage	Modifiable	Import API	Généralisé depuis les inventaires
numSerie	Fournisseur	Réputée non modifiable	Import API
usage	Modifiable	Import API	3 valeurs possibles
commande	numeroMarche	Fournisseur	Réputée non modifiable
	compteEtablissement	Fournisseur	Réputée non modifiable
	compteClient	Fournisseur	Réputée non modifiable
	numeroCommande	Fournisseur	Réputée non modifiable
	centreInsees	Fournisseur	Réputée non modifiable
	imputation	Site	Réputée non modifiable
	numeroCommandeFour	Fournisseur	Réputée non modifiable
	estServiceFait	Site	Réputée non modifiable
	dateEffectait	Site	Réputée non modifiable
livraison	etablissement	Fournisseur	Réputée non modifiable
	adresse1	Fournisseur	Réputée non modifiable
	adresse2	Fournisseur	Réputée non modifiable
	ville	Fournisseur	Réputée non modifiable
	cp	Fournisseur	Réputée non modifiable
	contact	Fournisseur	Réputée non modifiable
	dateLivraison	Fournisseur	Réputée non modifiable
garantie	anneeFinVie	Fournisseur	Réputée non modifiable
	dateExpédition	Fournisseur	Réputée non modifiable
	dateFinGarantieInitiale	Fournisseur	Réputée non modifiable
	dateFinGarantieEffectif	Fournisseur	Réputée non modifiable
localisation	codeRUS	Patrimoine Patrimonial	Modifiable
	codeRUC	Patrimoine Patrimonial	Réputée non modifiable
	codeLOC	Patrimoine Patrimonial	Réputée non modifiable
	codeUtilisation	Patrimoine Patrimonial	Réputée non modifiable
	codeActivite	Patrimoine Patrimonial	Réputée non modifiable
	codeComposante	Patrimoine Patrimonial	Réputée non modifiable
utilisateur	nom	Patrimoine Identifiés Numérique	Modifiable
	prenom	Patrimoine Identifiés Numérique	Modifiable
	id	Patrimoine Identifiés Numérique	Modifiable
	codeComposante	Patrimoine Identifiés Numérique	Modifiable
	date	Patrimoine Identifiés Numérique	Modifiable
informatique	famille	DSI	Réputée non modifiable
	constructeur	DSI	Réputée non modifiable
	modele	DSI	Réputée non modifiable
	processeur	Fournisseur	Réputée non modifiable
	memoireMo	Fournisseur	Modifiable
	adresseMAC	Fournisseur	Modifiable
	stockageMo	Fournisseur	Modifiable
affectation	codeComposanteInitiale	DSI	Réputée non modifiable
	nomComposanteInitiale	Patrimoine Structures	Réputée non modifiable
	codeComposanteEffective	Modifiable	Manuel
	nomComposanteEffective	Modifiable	Gestion Dynamique
	codeProximité	DSI	Modifiable
	annee	Modifiable	Manuel
finDeVie	status		
	date		
	num(DSI)	Module de gestion spécifique	
	num(DSI)Famille		
	nomCommissariat		
provenance	status		
	annee		

VOTRE MISSION : CRÉER UN RÉFÉRENTIEL DES BIENS UNIVERSELS

PHASE 1 : INFORMATIQUE ET AUDIOVISUEL

Un sourçage infructueux !
pas d'outil sur étagère disponible

◆ Une réponse globale intégrée :

- Tous les types de biens inventoriables
- Interfacée avec le SI (Finance – Patrimoine)
- Alimentée par les fournisseurs (Matinfo, ...)
- Consolidant les données à 360°
- Accessible par API aux outils ITSM

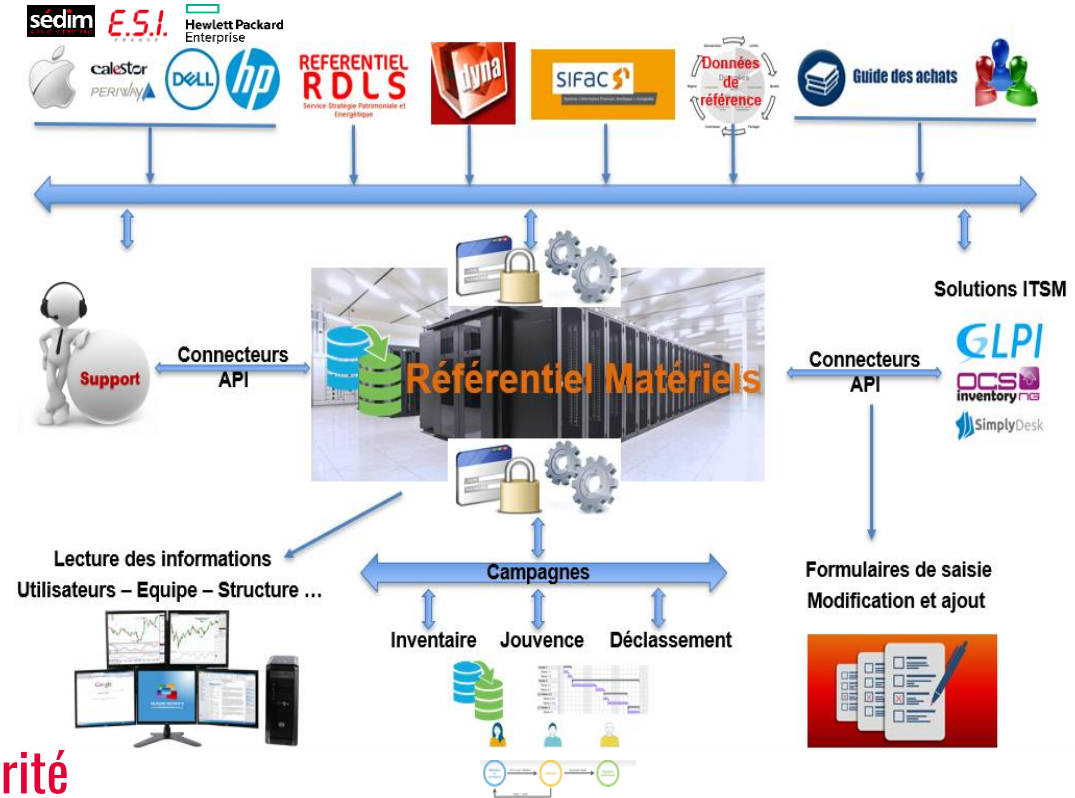
◆ Des modules spécifiques :

- Recherche multi-facteurs
- Auto-déclaration de perte/vol de matériel
- Gestion de la jouvence des équipements
- Gestion de la fin de vie (don, déclassement)

◆ Des vues dynamiques :

- Mon matériel
- Les matériels de ma composante
- Le parc en gestion d'une équipe informatique

◆ A l'état de l'art des technologies et de la sécurité



REFMAT :
UN RÉFÉRENTIEL POUR LE CYCLE DE VIE DU MATÉRIEL

DES BÉNÉFICES IMMÉDIATS DES LA PRE-PROD (2021)



P2N
Invest

LCA
Conseils



Périmètre d'inventaire

Marché	Catégorie d'immobilisations	Nb fiches	ValAcquis	Val.cpt.	% VNC
	20300-Frais R&D	6	38 620	2 452	0%
	20310-Les acquis	416	2 999 818	133 293	0%
	20500-Aut. concés-D	19	108 614	25 246	0%
	20500-Aut immo acq	4	26 978	5 329	0%
	215117-In sol pr acq	250	2 364 157	272 337	0%
	215470-Matériel acq	3 921	56 871 958	8 966 496	3%
	215570-Outillage acq	133	1 328 725	851 624	0%
	215670-Mat. ens. acq	219	941 758	56 055	0%
	215680-Mat. ens. autre	2	43 656	0	0%
	215710-Agenc. mat. acq	18	103 829	0	0%
	218270-Mat. trans. acq	99	1 055 623	354 119	0%
	218317-Mat. bat. acq	23	68 699	4 682	0%
	218327-Mat. infor. acq	16 730	27 698 216	5 227 946	2%
	218328-Mat. infor. aut.	85	425 139	0	0%
	218410-Mobilier acq	913	6 616 988	1 228 373	0%
	218480-Mobilier aut.	1	9 296	0	0%
	218800-Mat. diver. mad	10	22 348	0	0%
	218810-Mat. diver. acq	2 953	12 709 176	4 362 998	1%
	218880-Mat. diver. aut.	2	359 325	224 622	0%
Total Périmètre inventaire		20 866	113 699 533	21 851 261	6%
	21150-Terr. nus mad	22	39 523 273	39 523 273	12%
	211557-T. bat. adm. acq	3	787 122	787 122	0%
	212270-Ag. ter. am. acq	2	26 152	22 099	0%
	212557-Ag. Te adm. acq	3	951 340	756 706	0%
	213156-C. bat. adm. mad	487	310 865 538	190 544 970	56%
	213157-C. bat. adm. acq	199	60 989 238	53 127 476	16%
	213556-C. ag. adm. mad	10	2 306 774	2 197 827	1%
	213557-C. ag. adm. acq	210	4 828 433	3 748 620	1%
	213558-C. ag. adm. aut.	1	2 281	1 129	0%
	216000-Collections	12	51 914	3 263	0%
	218110-Ins. agenc. acq	35	308 730	8 811	0%
	213100-Const. EC	73	24 430 084	24 430 084	7%
	213500-Inst. techn. EC	4	167 545	167 545	0%
	213900-Autres EC	14	709 553	709 553	0%
	222510-Log. acquis EC	2	28 128	28 128	0%
	254000-Plant. périmètre	1	9 925	8 827	0%
Total Hors périmètre		11			
Total général		21			

La VNC du périmètre d'inventaire s'élève à environ 21,8 M€

En valeur, le matériel scientifique est le principal poste avec 9,1 M€ de VNC.

Le matériel informatique représente 68% de nombre de biens et 5,2 M€ en VNC.

Vue d'ensemble sur l'actif immobilisé

Focus périmètre Rapprochement et référencement REFMAT

Marché	(Tous)				
Périmètre2	(Plusieurs éléments)				
Résultat inventaire	Nb fiches	ValAcquis	Val.cpt.	% VNC	
Maintien	2410	10 363 178	3 457 199	17,5%	
Maintien CI 2019	504	2 362 349	285 084	1,4%	
Maintien CI 2020	948	4 506 190	1 308 813	6,6%	
Maintien CI 2021	958	3 494 638	1 863 303	9,5%	
Rapproches	17092	61 032 255	8 321 171	40,0%	
Rapproché CI 2019	5397	25 934 534	2 326 129	11,8%	
Rapproché CI 2020	3356	17 543 983	2 651 243	13,5%	
Rapproché CI 2021	5115	15 245 833	2 832 852	14,4%	
Référencé REFMAT	3214	3 248 605	1 174 323	6,0%	
Sortie	1524	4 363 936	41 496	0,2%	
Ecart persistant sur deux contrôles triennaux	546	3 057 761	0	0,0%	
Fiche nulle à sortir	16	0	0	0,0%	
Règle de gestion biens de faible valeur amortis	1	410	0	0,0%	
Sortie CI 2021	29	103 159	30 734	0,2%	
Sortie DEEE	930	1 201 126	10 399	0,1%	
Matériel probablement remplacé (vu via doublon numiv)	2	1 479	363	0,0%	
Zone de risque	2597	14 812 097	391 406	2,0%	
Ecart persistant	1724	9 148 836	388 697	2,0%	
Ecart persistant sur un contrôle triennal, voir prochain CI	863	6 663 251	2 790	0,0%	
Post-inventaire	1608	9 065 451	6 825 534	34,6%	

Synthèse

Les travaux sont réalisés dans le cadre du marché d'inventaire 2019-2021. Le patrimoine immobilier est hors périmètre

L'inventaire physique de 2021 a été réalisé sans difficulté majeure.

Le périmètre d'inventaire couvre environ 21,8 M€ de VNC au 31/12/2021.

- 42% a été validée par constat physique ou rapprochement avec une gestion de parc
- 31% correspond à des actifs récents, entrés sur les sites après le passage des inventaristes
- 20% a été maintenue par décision sur liste lors d'une circularisation ou par règle de gestion
- La zone de risque se limite à 1,1 M€ soit 5% de la VNC dont :
 - Seulement une VNC de 0,4M€ en écart d'inventaire non encore justifié soit d'excellents résultats comparés à d'autres établissements de la même envelopure (= seulement 2% de la VNC inventoriée)
 - Et une VNC de 0,7 M€ sur des biens récents qui ne sont pas en écart mais doivent seulement faire l'objet d'une meilleure prise en charge à l'inventaire (enjeu de complétude des informations de numéro d'inventaire et de localisation)

L'intégration des résultats dans SIFAC est prévue le 26/11/2021.

Gestion du matériel informatique

En 2020, nous avons assisté à une présentation du projet de référentiel achat des équipements de l'UN.

Ce projet doit permettre un meilleur suivi des matériels informatiques, par l'exploitation de données certifiées (livraison, sorties DEEE).

En 2021,

- LCA a transmis les données d'inventaire relatives aux matériels informatiques identifiés sur le terrain.
- De nombreux matériels ont pu être correctement pris en charge (régularisations) ou justifiés :
 - A travers les pratiques d'étiquetage usine et de remise par les fournisseurs d'éditions contenant les numéros de commande, les numéros de série et les numéros d'étiquette => cette pratique se confirme être l'une des meilleurs options observées sur les établissements comparables
 - Grâce aux informations du référentiel REFMAT permettant d'identifier les équipes techniques en charge des matériels
 - Grâce aux informations DEEE mises à disposition par la DSIN

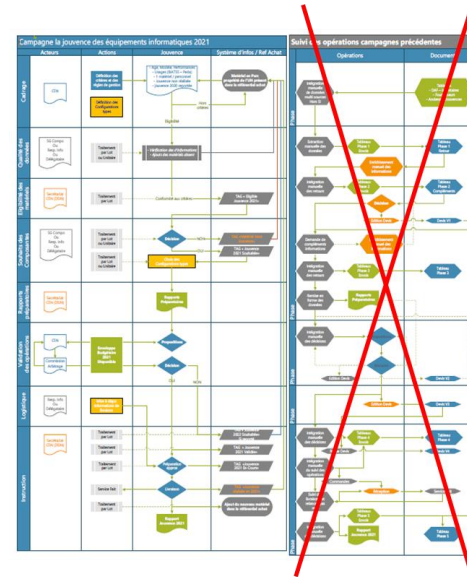
Nous recommandons qu'à terme (et comme prévu par la DSIN) le REFMAT soit connecté avec des informations de connexion du parc au réseau dans la mesure du possible, afin de limiter encore le volume des biens informatiques transmis chaque année sur liste.

Enfin, la réflexion sur la dématérialisation de la procédure de sortie du matériel informatique nous semble de nature à favoriser la qualité générale du suivi en réduisant le nombre d'écarts sur des biens réformés/à réformer.

REFMAT : DES BÉNÉFICES DÈS LA PHASE DE PRÉ-PRODUCTION

OPTIMISATION DES CAMPAGNES DE JOUVENCE

- ◆ **De 5 à 2 mois d'instruction pour une campagne**
- ◆ **Simplification des opérations**
 - *Un seul écran de saisie opérateur*
- ◆ **Repérage simplifié des matériels à renouveler**
 - *Croisement multicritère (Usage, Année, ...)*
- ◆ **Évaluation budgétaire immédiate**
 - *Basée sur des profils de matériels (validés en CEN)*
 - *Impact : rationalisation du parc*
- ◆ **Fiabilisation des données de positionnement**
 - *Le nouveau matériel reprend la localisation de l'ancien*
 - *Fiabilisation des données budgétaire et du cycle de vie*
 - *Ancien matériel => changement état : jouvencé*
 - *Nouveau matériel => source financement : jouvence*
- ◆ **Suivi de l'état d'avancement des opérations**
 - *Visibilité temps réel pour les équipes infos*
 - *Visibilité temps réel pour les directions*



2 : Visualiser son périmètre

• Où en sont les opérations de la jouvence ?

Jouvence par organisation

Nombre de matériels repérés, dont les critères (usage, âge, type, caractéristiques, ...) sont confirmés à ceux définis par la CEN pour la campagne de jouvence en cours d'instruction

Plusieurs Etats vont se succéder lors d'une campagne de jouvence :

- 1 - Eligible Jouvence
- 2 - Jouvence souhaitée (" action composante)
- 3 - Jouvence validée (" CEN et Com. Arbitrage)
- 4 - Jouvence en cours
- 5 - Jouvence réalisée

Passage de l'étape 1 à 2 (") = 3 possibilités

- Valider la proposition (jouvence Souhaitée)
- Orienter vers une prise en charge composante (jouvence composante)
- Ne pas renouveler (hors jouvence)

Passage de l'étape 2 à 3 (") = 3 avis peuvent être rendus

- Jouvence validée
- Jouvence reportée (Lorsque l'enveloppe budgétaire ne permet pas une prise en compte de l'ensemble des besoins. Les possibilités de reports sont évaluées en CEN après échange avec les équipes informatiques)
- Avis négatif / affectation prévue pour le nouveau matériel ne concerne pas un personnel B&ITTS => La jouvence est alors transférée à la composante

3 : Précision son besoin

Préciser les caractéristique du matériel de remplacement (étape 2 du processus)

Jouvence de matériel

Que faut-il renseigner ?

- 1 - Confirmer l'Usage
- 2 - Sélectionner un profil de référence de matériel. Les profils (caractéristiques techniques sont ré-évalués annuellement par la CEN, dans l'optique d'un usage du matériel pendant une durée d'au moins 5 ans)
 - Matériels informatiques - 4 profils
 - Matériels audiovisuels - 4 profils
 - Réquisition et transfert de matériels (déjà en parc) : 2 profils, ...
- 3 - Ajouter une ou des options aux profils de base selon besoin. Attention aux OS - Ne pas les oublier !!!
- 4 - Valider la demande

1 : S'authentifier

• Comment engager les opérations ?

Referentiel actif de matériels

Jouvence par organisation

Jouvence par organisation

1. Je me connecte :
 - o <https://refmat.intra.univ-nantes.fr/>
 - o Prérequis : - Être dans les locaux de l'UN ou - Être connecté en VPN (Pulse)
2. Je sélectionne le module "Jouvence"
3. Je précise mon besoin "déclarer" ou "suivre"
4. Je sélectionne la composante pour laquelle j'interviens

4 : Suivre l'avancement des appros

• Suivre les opérations de la jouvence ?

Jouvence par organisation

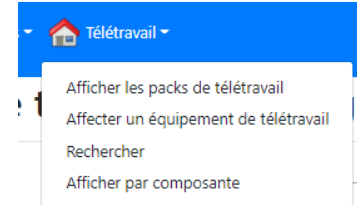
Je peux accéder au détail des informations pour chaque matériel

- Je réalise un clic droit sur le matériel
- Un menu déroulant apparaît me permettant d'accéder soit aux informations :
 - o du matériel actuel (inventaire, usage, affectation, âge, caractéristiques ...)
 - o du matériel de remplacement sélectionné par mon équipe info (usage, caractéristiques techniques, coût, ...)

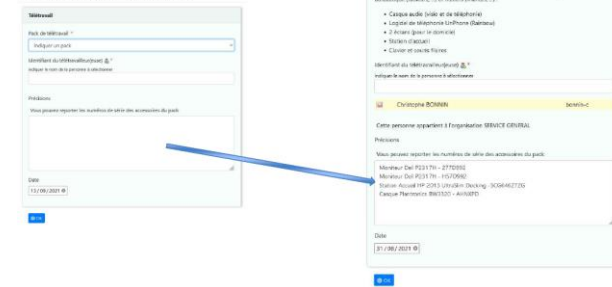
ACCOMPAGNEMENT DU TÉLÉTRAVAIL

◆ Un seul écran de gestion

- *Sélection du pack + ID du bénéficiaire + OK*
- *4 packs possibles, modélisés en amont par la commission et validés par les instances*
- *Requêtes à l'échelle de l'établissement, par composante/labo, ... utilisateur*
- *Horodatage de la mise à disposition et de la récupération des matériels*
- *Pour les équipes de proximité qui souhaitent aller plus loin, possibilité de lister chaque matériel contenu dans un pack*
- *Présentation de l'information à l'utilisateur*



Module télétravail du RefMat :



Matériel

Fiche matériel

numéro de série	5051464XBR
numéro	136228
d'inventaire	
localisation	03 - Centre Loire 03_02 - Veil Mezzanine 1 E24 - BUREAU
constructeur	HP
famille	Ordinateur Portable
modèle	EliteBook 840 G8
utilisateur	Christophe Bournin (bournin-c) SERVICE GENERAL

Pack télétravail

Pack 4	
description	Équipement identique à celui mis à disposition dans les locaux de l'Université, au moins 2 jours/semaine de télétravail dans un espace dédié au télétravail, recours important aux outils bureautique (tableurs, ...) et métiers (finances, ...):
	<ul style="list-style-type: none"> • Casque audio (visio et de téléphonie) • Logiciel de téléphonie UniPhone (Rainbow) • 2 écrans (pour le domicile) • Station d'accueil • Clavier et souris filaires

Liste des packs de télétravail

nom	description
Pack 1	Usage modéré des applications bureautiques, accès ponctuel aux applications métiers, gestion de correspondances (mails, appels téléphoniques, ...): <ul style="list-style-type: none"> • Casque audio (visio et de téléphonie) • Logiciel de téléphonie UniPhone (Rainbow)
Pack 2	1 ou 2 jours/semaine de télétravail, avec des contraintes d'implantation au niveau de l'espace de travail: <ul style="list-style-type: none"> • Casque audio (visio et de téléphonie) • Logiciel de téléphonie UniPhone (Rainbow) • 1 écran (pour le domicile)
Pack 3	1 ou 2 jours/semaine de télétravail dans un espace dédié au télétravail, équipement similaire à celui mis à disposition dans les locaux de l'UN: <ul style="list-style-type: none"> • Casque audio (visio et de téléphonie) • Logiciel de téléphonie UniPhone (Rainbow) • 1 écran (pour le domicile) • Adaptateur multiport • Clavier de souris filaires
Pack 4	Équipement identique à celui mis à disposition dans les locaux de l'Université, au moins 2 jours/semaine de télétravail dans un espace dédié au télétravail, recours important aux outils bureautique (tableurs, ...) et métiers (finances, ...): <ul style="list-style-type: none"> • Casque audio (visio et de téléphonie) • Logiciel de téléphonie UniPhone (Rainbow) • 2 écrans (pour le domicile) • Station d'accueil

Équipements de télétravail par organisation

nom	code	Cocktail	Pack 1	Pack 2	Pack 3	Pack 4	Total
EPUN	923	0	11	8	3	22	
IAE NANTES - IEM	918	5	9	11	2	27	
IGARJUN	911	0	1	4	0	5	
INSPE	916	0	18	0	1	19	
IPAG	928	0	1	0	0	1	
IUT DE NANTES	917	0	0	3	0	3	
IUT DE ST-NAZAIRE	921	0	1	2	9	12	
IUT LA ROCHE-SUR-YON	925	0	0	0	4	4	
POLE HUMAINITES	102	3	0	8	3	14	
POLE SANTE	105	0	1	1	0	2	
POLE SCIENCES ET TECHNOLOGIE	104	0	0	0	0	0	
POLE SOCIETES	101	0	0	0	1	1	
PRESIDENCE	900	0	0	4	1	5	
SCD	951	0	0	0	0	0	
SERVICE GENERAL	90A	24	32	127	29	212	
SMPPU	990	0	0	0	0	0	
SLIAPS	993	0	0	0	0	0	
SLIJO	994	0	0	0	0	0	
total	90A	0	0	0	0	0	

TOUT LE MONDE EST CONTRIBUTEUR

◆ **Mon matériel, me permet**

- *d'afficher tout le matériel qui m'a été confié (ordinateur + pack télétravail)*
- *de m'informer sur les modalités d'irrigation des informations (source des données) et de savoir vers qui me tourner pour signaler une erreur*

◆ **J'interagis et j'informe**

- *Je peux revendiquer un matériel à partir de son N° d'inventaire ou son N° de série*
- *Je peux signaler qu'un matériel m'est attribué par erreur*
- *Je peux déclarer un matériel perdu ou volé. Je suis alors immédiatement invité à saisir un nouveau mot de passe et les infos sont mises à disposition des constructeurs qui le cas échéant, informent les autorités judiciaires lorsqu'ils sont contactés et mettent à disposition les informations collectées (N° tel, adresse mail, ...)*

Référentiel achat
de matériels **PROD**

Mon matériel ▾



Parc de matériels ▾



Admin ▾

Fiche matériel

numéro de série	5CG1464X8R
numéro d'inventaire	136228
localisation	03 - Centre Loire 03_02 - Veil Mezzanine 1 E24 - BUREAU
constructeur	HP
famille	Ordinateur Portable
modele	EliteBook 840 G8
utilisateur	Christophe Bonnin (bonnin-c) SERVICE GENERAL

Pack télétravail

Pack télétravail	Pack 4
description	Équipement identique à celui mis à disposition dans les locaux de l'Université, au moins 2 jours/semaine de télétravail dans un espace dédié au télétravail, recours important aux outils bureautique (tableurs, ...) et métiers (finances, ...):

- Casque audio (visio et de téléphonie)
- Logiciel de téléphonie UnPhone (Rainbow)
- 2 écrans (pour le domicile)
- Station d'accueil
- Clavier et souris filaires

Ce matériel

[Déclarer la perte ou le vol](#) [Ce n'est pas mon matériel ?](#) [Afficher les sources d'informations](#)

REFMAT :
UN RÉFÉRENTIEL POUR LE CYCLE DE VIE DU MATÉRIEL

CHOIX TECHNOLOGIQUES

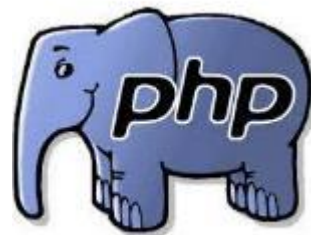
◆ Environnement Java 11 :

- Framework Spring
- Base de donnée MongoDB (nosql) : pour sa souplesse et ses performances
- Interface web en PHP
- Développement autour d'un web-service interne JSON-RPC
- Authentification SSO CAS
- Annuaire LDAP implémentant la recommandation SupAnn

◆ La VO (fonctionnalités de base) a été développée en 3 mois, grâce à un socle commun à toutes les applications développées en interne.



mongoDB





◆ Dans un système d'information urbanisé, les applications développées en interne se doivent d'intégrer un ensemble de fonctionnalités :

- *web-service REST pour les accès externes, au minimum en lecture ;*
- *« listeners » AMQP (ou MQTT) pour tout objet métier créé, modifié ou supprimé : l'application doit pouvoir être écoutée ;*
- *pour l'annuaire : recommandation LDAP SupAnn ;*
- *pour l'authentification : utilisation du SSO (CAS ou OpenID Connect ou SAML V2).*

◆ dès la conception de l'application ;

◆ peu important le langage et l'environnement.

{ REST }

 RabbitMQ

REFMAT :
UN RÉFÉRENTIEL POUR LE CYCLE DE VIE DU MATÉRIEL

BACK OFFICE & API



◆ Les « listeners » permettent une intégration avec différentes composantes du SI afin de bénéficier d'une information toujours exacte :

◆ en interne :

- *LDAP SupAnn*
- *SIFAC (accès SQL)*
- *GesDec (localisation géographique des agents par le N+1, application interne)*
- *SIP (Système d'Information Patrimonial => arborescence des sites, bâtiments, étages et locaux)*
- *Dyna (gestion de l'identité informatique des personnels et des étudiants)*
- *GLPI : intégration bidirectionnelle basée sur le protocole AMQP (implémentation RabbitMQ)*



◆ en externe :

- *APIs fournisseurs : Dell (garantie...), HP (en préparation)*



◆ Ces modules représentent l'essentiel de la valeur ajoutée de l'application et la plus grande partie du travail d'intégration.

REFMAT :
UN RÉFÉRENTIEL POUR LE CYCLE DE VIE DU MATÉRIEL

FRONT OFFICE MODULES DE GESTION

UNE PRESENTATION FONCTIONNELLE DE QUELQUES MODULES

Demo REFMAT

REFMAT :
UN RÉFÉRENTIEL POUR LE CYCLE DE VIE DU MATÉRIEL

AXES DE DEVELOPPEMENT

DES ATTENTES FORTES DE LA GOUVERNANCE ET DES GESTIONNAIRES

◆ Un module fin de vie revisité intégrant tous les processus possibles

- *Ressourcerie (transfert d'un bien vers une autre composante pour un nouvel usage)*
- *Don (workflow de gestion et de génération automatique des conventions)*
- *DEEE (workflow de gestion avec intégration des BSD, ...)*
- *Mise à jour des fiches immobilisations.*



◆ Un module impact et bilan Carbone

- *Impact individualisé par bien*
- *Consolidation par composante, labo, usager*



◆ Un module suivi de la valeur vénale des biens

- *Dépréciation annuelle*
- *Valeur résiduelle*
- *Sortie d'inventaire comptable*
- *Mise à jour des fiches immobilisations*



DES ATTENTES FORTES DE LA GOUVERNANCE ET DES GESTIONNAIRES

◆ Préparation de suivi des mouvements de personnel

- Arrivée de personnel
 - *Repérer les créations de comptes dans l'annuaire Ldap*
 - *Puis Workflow de provisionnement du matériel*
- Départ, retraite, disponibilité, mobilité interne ou externe
 - *Repérer les changements d'état des comptes dans l'annuaire Ldap*
 - *Puis Workflow de récupération du matériel*



◆ Des requêtes préconfigurées par besoin métier

- Agence Comptable
 - *Matériels livrés sans service-fait*
- Direction des affaires financières
 - *Matériels livrés sans N° d'inventaire*
- Direction des achats
 - *Matériels livrés par N° de marché*



REFMAT :
UN RÉFÉRENTIEL POUR LE CYCLE DE VIE DU MATÉRIEL

MERCI DE VOTRE ATTENTION
VOS IMPRESSIONS
DES QUESTIONS ?