

# SUMiT Académies

## Offre de service nationale iTop



### **Claude Saive**

Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse  
Direction du numérique pour l'éducation – DNE  
SOCLE 3 – Production et support des services  
61-65 rue Dutot  
75015 Paris

### **Anny Lavanant**

Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse  
Direction du numérique pour l'éducation – DNE  
SOCLE 3 – Production et support des services  
61-65 rue Dutot  
75015 Paris

## **Résumé**

*Les solutions ITSM (IT Service Management) permettent aux équipes en charge des opérations et de la gestion des services informatiques de répondre mieux, et plus rapidement, aux attentes des utilisateurs et aux exigences des métiers.*

*Mi-2017, la direction du numérique pour l'éducation (DNE) du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse a fait le choix de changer de suite logicielle ITSM pour outiller, via la solution iTop, tous ses processus d'exploitation au sein du CNS (Centre National de Service)*

*En 2018, la DNE a souhaité en faire une offre de service nationale appelée SUMiT Académies (SUite de Management iT) à destination des académies et régions académiques.*

*SUMiT Académies est un projet ambitieux dans sa démarche de co-construction et d'harmonisation à l'échelle nationale des outils ITSM (Information Technology Service Management) au sein du ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse.*

*Le caractère fédérateur de la démarche participative permet de tirer parti de l'ensemble des expertises et des retours et de faire émerger des propositions d'évolution de l'offre de service.*

## **Mots-clefs**

*ITIL, ITSM, iTop, CMDB, open source, management IT, centre de services, processus d'exploitation*

## **1. Introduction**

Basée sur la solution iTop de l'éditeur COMBODO, l'offre de service nationale SUMiT Académies (SUMiT ACA) est mutualisée, personnalisable pour chaque académie ou région académique et est portée par le Centre national de Service (CNS) de la DNE, également utilisateur de la suite logicielle iTop pour ses propres besoins.

## 2. Présentation générale

### 2.1. Organisation

Depuis 2012, le CNS est responsable du maintien en conditions opérationnelles des systèmes d'information nationaux à hébergement centralisé déployés sur la PHM (Plate-forme nationale d'Hébergement Mutualisé) hébergée dans un data centre de la sphère publique, en l'occurrence le Centre Informatique Douanier (CID) à Osny (95).

La PHM, c'est aujourd'hui plus de 60 applications de type « Legacy », 4500 machines virtuelles, 99,9% de virtualisation et 500 To de stockage total utile et 2 000 000 connexions par mois en moyenne.

Ses caractéristiques sont les suivantes :

- une architecture déployée et maintenue par les équipes internes du ministère de l'éducation nationale,
- salles en mode actif/actif au niveau des couches d'infrastructure,
- des accès redondés au réseau et électrique,
- une architecture hautement disponible,
- du stockage extensible,
- un contrôle et une traçabilité des accès aux machines,
- un dispositif de supervision 24h/24 et 7j/7.
- Le CNS est adossé aux bonnes pratiques du référentiel ITIL pour l'industrialisation des processus d'exploitation. Il est construit autour de centres répartis sur le territoire national au sein des DSI académiques et spécialisés :
- soit par domaine métier CES (Centres d'Exploitation de Service),
- soit par domaine technique CRT (Centres de Responsabilité Technique).

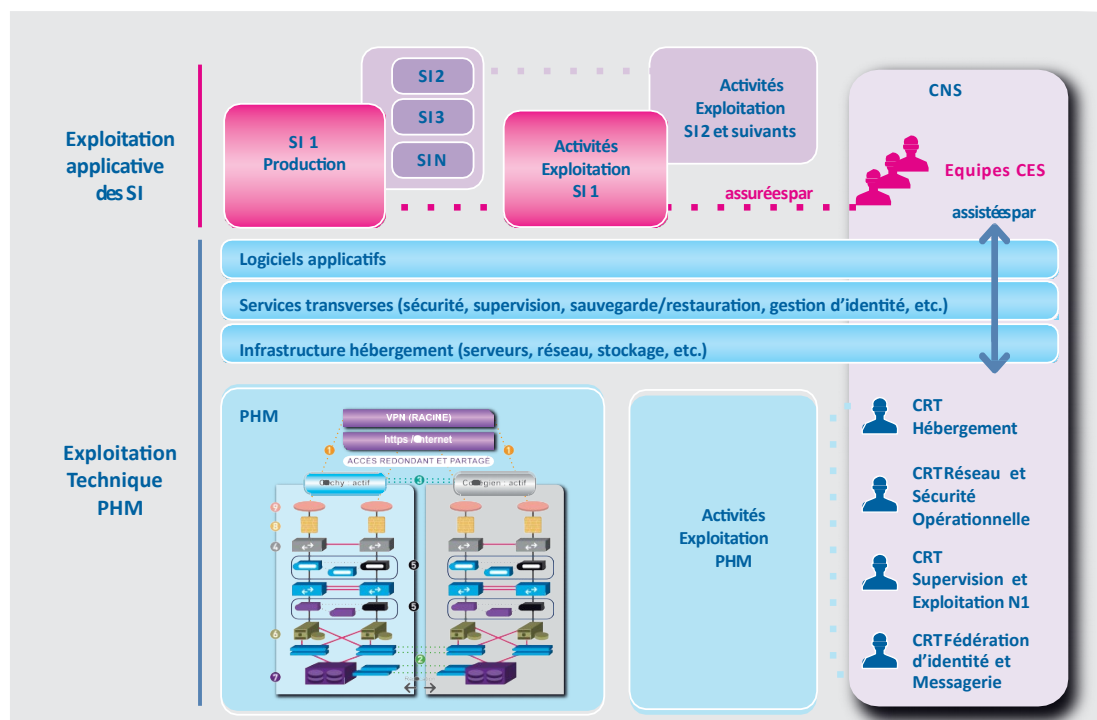


Figure 1: Organisation générale de la production nationale CNS

Aujourd'hui, le modèle est devenu plus hybride, de nouvelles équipes d'exploitation issues des pôles nationaux de compétence et d'hébergement interviennent également sur la PHM et participent aux tâches du CNS, au total 120 exploitants et experts techniques.

## **2.2. Offre de service**

### **2.2.1. Contexte**

L'offre SUMiT ACA tire parti de l'usage et l'expérience d'iTop dans le contexte du CNS au sein duquel une équipe CRT ITIL, en charge de l'exploitation et du maintien en conditions opérationnelles des outils de production ITSM, a été constituée.

Au sein de la DNE, un chef de projet national assure le pilotage du déploiement de l'offre SUMiT ACA, en coordination avec les académies, le CRT ITIL, les équipes techniques du CNS en charge des infrastructures techniques et la société INFOTEL, garante de la qualité et de la bonne intégration des extensions iTop développées, dans le respect des préconisations établies par l'éditeur COMBODO.

### **2.2.2. Principes**

L'offre SUMiT ACA, dédiée aux plates-formes utilisateurs et services support des académies, est construite de telle sorte que :

- les académies aient la capacité d'administrer et de paramétrer fonctionnellement les instances qui leur sont dédiées,
- l'adaptation de l'outil iTop soit réalisée par des extensions sans qu'aucun développement ne soit effectué dans le cœur du produit afin de suivre aisément les nouvelles versions de l'éditeur COMBODO.

### **2.2.3. Fonctionnalités**

Les fonctionnalités de l'offre SUMiT ACA, conformes aux exigences du référentiel ITIL pour l'industrialisation des processus d'exploitation, couvrent :

- les processus incident, demande et problème,
- la gestion des configurations et des bases de connaissances,
- la gestion des catalogues de services avec une prise en compte fine des engagements de service (niveaux de services définis pour chaque service et sur plusieurs créneaux horaires),
- un reporting performant intégré à iTop.

Les utilisateurs saisissent et suivent leurs demandes de service ou leurs déclarations d'incident via un portail Web qui intègre le catalogue de service académique.

Les personnels chargés du support disposent d'une console personnalisable individuellement intégrant les éléments de reporting, une visibilité complète des incidents et des demandes et l'accès aux informations de configuration et à la base de connaissances. La possibilité pour des partenaires d'intervenir directement dans le produit est possible, la visibilité des tickets ou des informations de configuration est ajustable selon les équipes support.

Au-delà de connecteurs mails permettant de créer les tickets directement par mail, une interface générique basée sur des API fournies par l'éditeur COMBODO a été réalisée, elle facilite la mise en œuvre des échanges et le suivi de tickets avec tous les autres outils ITSM tiers.

### **2.2.4. Reporting**

Le processus d'amélioration continue, s'appuie sur un outil de reporting performant, DigDash, couplée à iTop. Des tableaux de bord de type « drill down » offrent une vue générale et permettent de descendre, en temps réel, jusqu'au ticket SUMiT.

Un reporting standard de suivi de la qualité de service, des processus est ainsi fourni dans l'offre. Les

académies peuvent ensuite constituer à leur gré des tableaux de bord spécifiques à leur contexte.

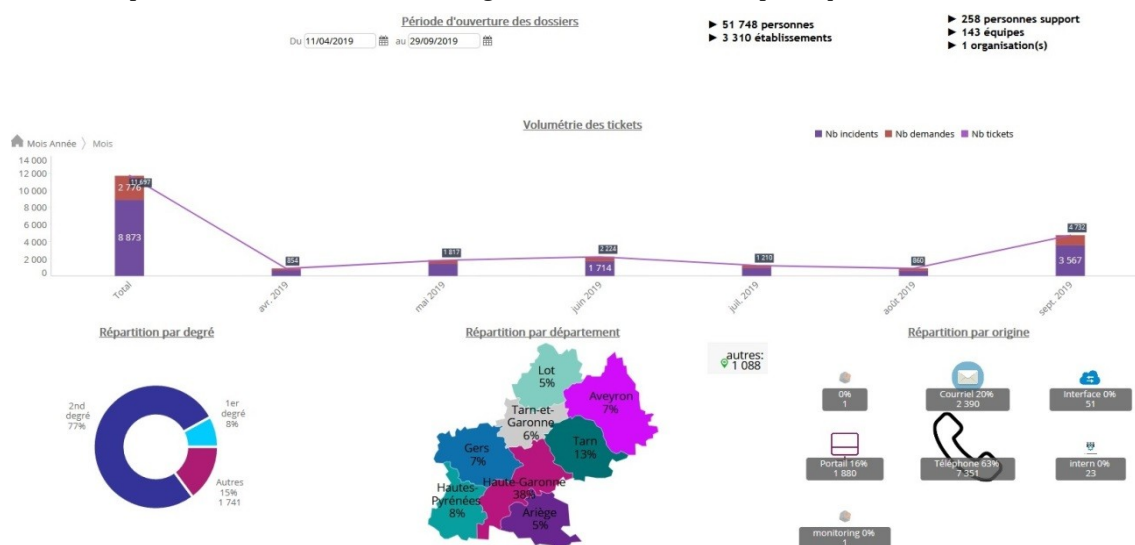


Figure 2- Exemple de reporting DigDash - Académie de Toulouse

Outre sa performance et son ergonomie, l'outil DigDash offre de multiples fonctionnalités : drill down, vision globale, exploration, réalisation de PowerPoint, Excel ou PDF exportables. Il est également possible de programmer des e-mails, fonctionnalité qui permet d'étendre l'usage des reporting réalisés. Créer des sources de données et des tableaux de bord est par ailleurs très vite accessible pour un utilisateur n'ayant pas d'expertise décisionnelle. Les académies sont ainsi très rapidement autonomes dans la constitution de tableaux de bord spécifiques à leur contexte.

Chaque académie ou région académique souscrivant à l'offre SUMiT ACA dispose d'un environnement de production, de pré-production et de formation dont le maintien en conditions opérationnelles est opéré par l'équipe CRT ITIL du CNS.

### 2.2.5. Gouvernance

L'évolution fonctionnelle de l'offre SUMiT ACA et la prise en compte des nouvelles versions de COMBODO sont décidées de manière collégiale entre tous les bénéficiaires avec un arbitrage éventuel de la DNE, au titre de l'engagement de service global porté par le ministère.

## 2.3. Accompagnement des académies

Une attention particulière a été portée à l'accompagnement des académies dans la phase projet et dans la phase de préparation de la première mise en production.

C'est ainsi que leur sont fournis :

- une formation administrateur iTop,
- une formation au logiciel de reporting DigDash,
- un appui du CRT ITIL du CNS pour l'assistance fonctionnelle et le paramétrage de l'outil,
- un suivi de projet hebdomadaire coordonné par la DNE avec l'ensemble des parties prenantes.

Au titre de l'accompagnement au changement de leurs utilisateurs finaux et de leurs chargés d'assistance, les académies bénéficient d'un kit de supports PowerPoint, vidéo et web interactif, classes virtuelles « rejouables » à la demande.

Ces supports sont personnalisables par les académies au travers de l'outil de e-learning iSpring, mis à leur

disposition par le pôle de compétence FOAD (Formation Ouverte A Distance) du ministère avec l'accompagnement nécessaire à son usage.



Figure 3- Support vidéo pour la personnalisation de l'interface

## 2.4. Support éditeur et prestataire

L'éditeur COMBODO et le prestataire INFOTEL apportent un support fonctionnel au projet et un support technique au CRT ITIL en charge du maintien en conditions opérationnelles de l'offre SUMiT ACA.

La souscription auprès de COMBODO d'un support « Platinum » permet de dialoguer avec un responsable de compte chez l'éditeur. Ce responsable est en relation avec le chef de projet du ministère qui peut le solliciter pour suivre les projets de déploiement ou participer aux réunions en lien avec l'évolution de l'offre SUMiT ACA.

En plus de la maintenance corrective illimitée, 50 heures d'assistance annuelles sont garanties et 8 correspondants support sont disponibles.

Quant au prestataire intégrateur INFOTEL il apporte son expertise pour le développement des nouvelles fonctionnalités. Il intervient dans les réunions organisées par le projet avec les académies pour examiner les demandes de nouvelles fonctionnalités et donner son avis technique sur la réalisation. Il réalise ensuite les montées de version du produit. La souscription de packs de tickets de support auprès d'INFOTEL permet par ailleurs au centre de ressources techniques ITIL de disposer d'une assistance fonctionnelle et technique « au fil de l'eau ». L'objectif est d'arriver progressivement à l'autonomie des experts du ministère pour l'exploitation, le maintien en conditions opérationnelles et l'évolution de l'offre SUMiT ACA.

## 2.5. Logique communautaire

La DNE s'inscrit dans une logique communautaire, avec la mise en place d'un réseau d'échange de compétences autour de l'expertise iTop réparties dans les équipes académiques et nationales.

Des initiatives ont déjà été prises dans ce sens avec la constitution de 4 groupes de travail : CMDB, interfaces, base de connaissances et montée de version.

### 2.5.1. CMDB (Configuration Management Data Base)

Un groupe de travail constitué de 8 académies et de la DNE s’est engagé à élaborer un outillage commun permettant de mettre en place les CMDB.

En avril 2019, un premier livrable a permis de définir le modèle de données commun et de coréaliser et de maintenir dans le temps des collecteurs permettant la remontée des éléments de configuration d’infrastructures, de réseau, d’applicatifs et de services.

Le groupe travaille actuellement à la définition et la mise en œuvre de processus communs (gestion des assets) et à la modélisation des services et la gestion des impacts.

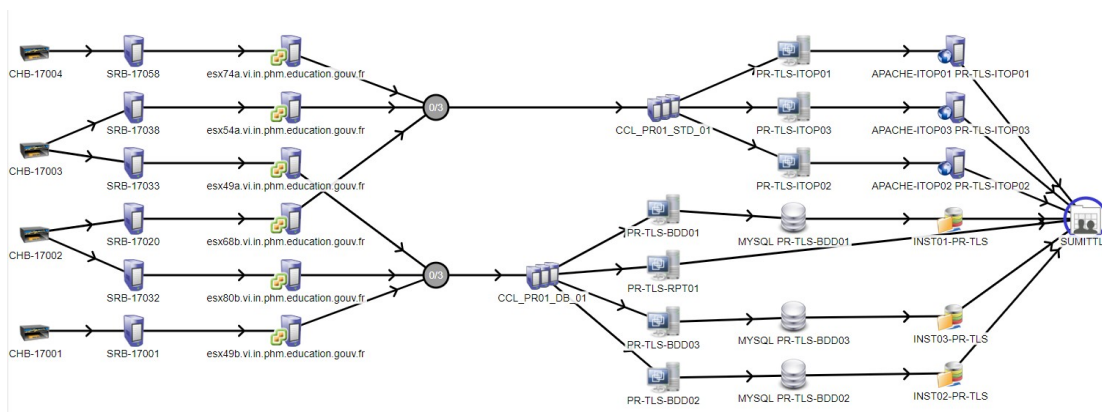


Figure 4 – Modélisation d’un service (SUMiT ACA de Toulouse)

### 2.5.2. Interfaces avec des outils externes

Un groupe de travail de 6 académies a défini les spécifications d’une interface générique permettant la connexion de la solution SUMiT ACA avec des outils ITSM tiers tels que EasyVista, iTop, Jira, IWS, GLPI, etc.

L’objectif est de fournir un contrat d’interface le plus standard possible avec le package SUMiT ACA, afin de ne pas avoir à redévelopper ou faire évoluer, systématiquement, la totalité des interfaces établies avec les différents partenaires et prestataires externes à chaque montée de version de l’outil iTop.

Les différents partenaires utilisent alors de leur côté les spécifications d’échange fournies pour s’interfacer avec SUMiT ACA.

### 2.5.3. Base de connaissances

Les travaux engagés avec les académies capitalisent sur leurs retours d’expérience en matière de bases de connaissances et d’organisation associée (définition des cycles de vie, des approbateurs, des contributeurs, des chargés de documentation, etc.). La maturité de certains acteurs académiques a permis de développer une extension apportant à la suite SUMiT ACA la richesse d’une gestion de connaissance pertinente.

Véritable plus-value de l’outil, elle facilite avant tout le travail des plateformes d’assistance et des chargés de support et améliore la réactivité dans le traitement des demandes/incidents.

### 2.5.4. Montées de version

Les montées de versions SUMiT ACA font l’objet d’ateliers associant l’ensemble des académies, l’intégrateur INFOTEL, le CRT ITIL et la DNE. Chaque académie remonte dans un premier temps ses demandes d’évolution. L’ensemble est synthétisé par la DNE et proposé en ordre du jour des ateliers. Chaque évolution est décidée collégalement, ainsi que la priorisation des travaux. Cette feuille de route partagée suit la feuille de route de l’éditeur COMBODO. Le cycle de ces montées de versions ne dépasse

pas les 6 mois.

La plateforme communautaire répond aux objectifs d'entraide, de partage d'expérience, de pratiques et de contenus. Elle a vocation à faciliter les échanges, la montée en compétence de nouveaux acteurs et à fédérer les propositions d'évolution pour enrichir l'offre en capitalisant sur les apports des uns et des autres.

Actuellement pilotée par la DNE dans le cadre du projet, la gouvernance de cette plateforme sera assurée dès janvier 2020 par une instance spécifique regroupant l'ensemble des académies. Cette instance sera garante de la cohérence de l'offre de service et du respect des bonnes pratiques et des référentiels de l'éditeur COMBODO.

En cible, la DNE a la volonté de reverser ses contributions à la communauté du logiciel libre.

## 2.6. Etat des déploiements

La suite SUMiT ACA est actuellement en production sur 3 académies : Toulouse depuis le 11 avril 2019 (52 000 utilisateurs finaux), Orléans (45 000 utilisateurs finaux) et Dijon (32 000 utilisateurs finaux) depuis le 2 septembre 2019.

En décembre 2019, l'académie d'Amiens (45 000 utilisateurs) entrera en production ainsi que la région Auvergne-Rhône Alpes (130 000 utilisateurs).

Le grand Ouest (plate-forme mutualisée Rennes-Caen-Nantes-Rouen - 315 000 utilisateurs) est annoncé pour mi-février 2020.

Ces académies ont déployé la gestion des catalogues de services informatiques avec les processus de gestion des incidents et gestion des demandes (4732 tickets pour le mois de septembre sur Toulouse).

Le suivi de la qualité réalisé via DigDash montre la répartition des demandes ou incidents selon les catégories du catalogue de services, la situation géographiques, les secteurs éducatifs (1er et 2nd degrés), le respect des niveaux de services et l'efficacité (réouverture des tickets, recatégorisation, etc.). Ce suivi de qualité est accessible aux collectivités et partenaires des académies.

La plate-forme Rennes-Caen-Nantes-Rouen embarquera la gestion des connaissances, processus maîtrisé par les équipes académiques de Rennes depuis plusieurs années, avec un cycle de vie abouti et du personnel dédié à ce processus.

L'académie de Dijon a l'ambition d'instancier la CMDB sur le réseau RACINE (Réseau d'Accès et de Consultation des INtranets de l'Education) afin d'alimenter les processus de gestion des incidents, demandes, problèmes et changements.

## 3. Conclusion

L'offre de service SUMiT ACA, gratuite pour les académies qui y souscrivent, est de nature à accélérer la convergence des outils et des pratiques à l'échelle nationale sur la base de la suite logiciel iTop.

Si les coûts engagés depuis 2018 sont importants, en termes de licences/support DigDash (23k€), de support COMBODO/INFOTEL (62k€), de formation (47k€) et de prestations de développement (215k€), les retours sur investissement attendus par la DNE sur le périmètre des académies sont évidents et portent, notamment, sur les capacités du ministère à :

- homogénéiser les outils du support au sein des académies et régions académiques, en cohérence avec ceux des équipes support nationales chargées de la gestion des systèmes d'information,
- faire évoluer de façon homogène sur tout le territoire national les mêmes outils, interfaces, usages et pratiques,
- réduire les coûts récurrents engagés par les académies pour le maintien en conditions opérationnelles des diverses solutions ITSM mises en œuvre (ressources internes, licences,

- maintenances, infrastructures techniques, prestations d'accompagnement, etc.),
- à tracer plus aisément les sollicitations utilisateurs de bout en bout sur toute la chaîne d'assistance, depuis les académies jusqu'au équipes d'assistance nationales,
  - intégrer au bénéfice de tous, dans une même suite, de nouveaux outils de type selfcare, à l'image de ce qui a été fait avec la solution de reporting DigDash.

Une dynamique est enclenchée, elle doit permettre d'engager l'ensemble des experts iTop du ministère dans une logique communautaire, garante de la maîtrise de l'évolution de l'offre SUMiT et de son adéquation aux besoins du plus grand nombre.

Cette démarche fédératrice, pilotée par la DNE, permettra de tirer parti des compétences internes et des nombreux retours d'expériences à l'échelle nationale.