

Etude Billetterie et Contrôle d'Accès

Phase 1 : Diagnostic de l'existant


7 mars 2025



{BnF} | Bibliothèque
nationale de France



Agenda

1. Périmètre de l'étude menée sur les systèmes de Billetterie et Contrôle d'accès de la BnF
 2. Principaux parcours clés formalisés
 3. Cartographies fonctionnelle et applicative 'Billetterie et Contrôle d'accès'
 4. Diagnostic de l'existant
 5. Enjeux de la BnF autour du périmètre BCA et principes directeurs de la modernisation du dispositif
- 



1

Périmètre de l'étude

1. PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE

Périmètre d'activité de la BnF en lien avec l'étude

- La présente étude porte sur **les systèmes de billetterie et contrôle d'accès (BCA) de la BnF et leurs perspectives d'évolutions futures**, dans une optique de :
 - **modernisation** (matériel à l'état de l'art, bruit en fonctionnement, consommation d'énergie, esthétique et codes actuels, etc.)
 - **simplification** (fluidité des parcours utilisateurs, volumétrie de points de contrôles d'accès, etc.)
- Ces systèmes sont étudiés sur **3 des sites de la BnF : François Mitterrand** (Tolbiac) – **Richelieu** – **Arsenal** (Opéra hors scope des travaux)
- L'étude concerne les titres et accès de 4 grandes catégories d'utilisateurs :
 - les **Lecteurs 'grand public'**
 - les **Lecteurs - Chercheurs**
 - le **public des manifestations culturelles** (expositions, conférences, concerts, musée...)
 - les **groupes constitués** avec besoin de médiation

1. PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE

Méthodologie : une étude menée en croisant de nombreuses informations fournies par la BnF, complétées par des visites sur sites et des séries d'entretiens et ateliers de travail

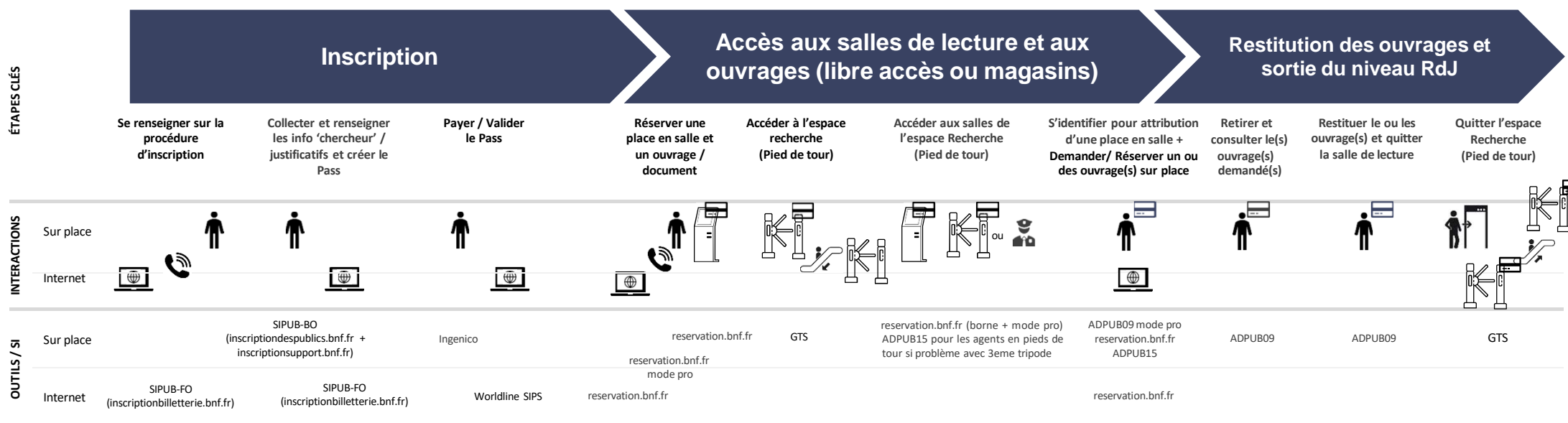
- **Une documentation riche fournie au démarrage de l'étude par les équipes de la BnF**
 - **DSI** (études existantes, documentation et spécifications d'outils du périmètre – SIPUB, GTS, GAT3, systèmes de contrôle d'accès – documents sur l'architecture SI,...)
 - **DPU** (études existantes, présentation et organigrammes DPU, éléments sur la programmation culturelle,...)
 - **DCO** (étude sur le remplacement du contrôle d'accès...)
 - **DSG** (études et rapports existants, éléments sur les visiteurs, la fréquentation,...)
- **Des visites organisées par la BnF sur les 3 sites BnF concernés par l'étude :**
 - **François Mitterrand (Tolbiac)** : 05/11/2024 et 18/12/2024
 - **Richelieu** : 05/12/2024
 - **Arsenal** (Opéra hors scope des travaux) : 05/12/2024
- **La compréhension et formalisation des principaux parcours clés dans le dispositif 'BCA' de la BnF**, afin de croiser les catégories de visiteurs (lecteurs, chercheurs, visites culturelles...) avec les spécificités des sites et leurs équipements en lien avec la billetterie et le contrôle d'accès
- **De nombreuses réunion de travail avec l'équipe projet et les équipes concernées par le périmètre des travaux**
 - Echanges avec l'équipe 'projet BCA' (dans le cadre des Comités de Suivi et en dehors)
 - Ateliers de travail sur des sujets spécifiques nécessaires à la bonne compréhension de l'existant en lien avec le sujet :
 - *Systèmes d'Information* (26/11)
 - *Parcours utilisateurs (hors agents)* (27/11)
 - *Billetterie des expositions et événements culturels (billetterie => contrôle d'accès)* (28/11)
 - *Régie / Comptabilité / Monétique* (17/12)
 - *Gestion des groupes (dont scolaires)* (19/12)
 - *Stratégie et Pilotage* (20/01)
 - *CRM* (10/02)
 - *Urbanisation et cartographies applicatives* (04/02 et 13/02)



2

Principaux parcours clés

Parcours 1 : Chercheurs – Inscription & accès Rez de Jardin / François Mitterrand



- Le chercheur se renseigne au préalable sur la procédure d'inscription et les besoins de justificatifs (site web dédié : inscriptionbilletterie.bnf.fr | par téléphone | sur place au pôle 'Informations')
- Il décide de se rendre physiquement à la BnF, avec ou sans RDV, pour s'inscrire, au pôle 'Inscriptions' (ou à 'l'espace conseil') et interagit avec l'agent d'inscription. Il peut aussi réaliser la démarche en ligne (site web dédié : inscriptionbilletterie.bnf.fr + module de paiement en ligne)
- Un fois son dossier complet et enregistré au pôle 'Inscriptions', le Pass est créé, remis au chercheur qui doit alors se rendre au pôle 'Caisse' pour régler son inscription (selon l'offre choisie) et valider / activer son Pass.
- Si le parcours est réalisé en ligne, le chercheur se voit confirmer sa commande après règlement en ligne de son Pass et instruction de son dossier. Il doit se rendre sur place pour le retirer (pas obligatoire si le lecteur souhaite uniquement consulter les ressources électroniques à distance).

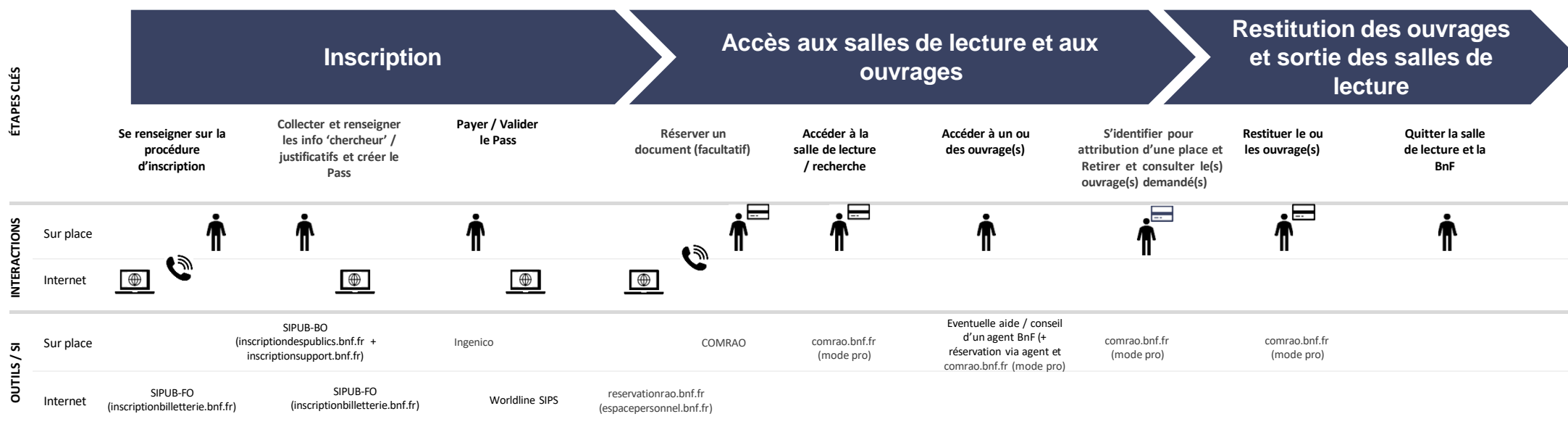
- Le chercheur doit réserver une place en salle afin d'accéder aux collections disponibles en libre accès. Pour les autres collections magasins, il doit réserver en plus les dits documents :
 - En ligne : il s'identifie sur l'espace personnel espacepersonnel.bnf.fr ou directement sur reservation.bnf.fr et procède à la réservation
 - Au téléphone ou via un agent sur place : il présente son Pass et procède à une réservation via un agent et le 'mode pro' du service reservation.bnf.fr
 - Sur place : il s'identifie dans le Hall Est – A1 en 'badgeant' son Pass ou en utilisant son login/mot de passe sur une borne et réalise sa réservation (ou démarque via un agent BnF)
- Il s'identifie via sa carte à l'entrée de l'espace 'Recherche' (tripodes) et prend les escalators
- En pied de tour, après avoir pris les escalators, il passe un autre 'tripode' (libre en entrée)
- Avant l'entrée en salle, il doit 'badger' son Pass et passer un 2nd tripode (contrôle de sa réservation)
- Une fois en salle de lecture, le chercheur s'adresse aux agents en banque de salle et pose sa carte sur le lecteur pour attribution d'une place (de préférence avec la face 'photo' visible pour l'agent) : il peut effectuer une demande de consultation d'ouvrage (si pas déjà réalisée avant de venir) ou récupérer ses ouvrages déjà réservés.
- Par ailleurs, le chercheur peut aussi accéder à distance à un ensemble de services numériques (ressources électroniques, son espace personnel, etc...) disponibles en ligne via ses identifiants

- Le chercheur doit effectuer une restitution temporaire de ses ouvrages (3H maximum) pour effectuer une sortie temporaire de la salle de lecture : en salle auprès de l'agent 'en banque de salle' + scan de la carte via les bornes de sortie temporaire
- Une fois la séance de consultation / travail finalisée, le chercheur restitue auprès d'un agent le(s) ouvrage(s) consulté(s), il pose sa carte sur le lecteur de carte lors de la remise des documents.
- Il sort de l'espace recherche et doit 'badger' sa carte sur une borne de contrôle d'accès / sortie
- Le contrôle d'accès lui permet de sortir si le(s) ouvrage(s) consulté(s) et enregistré(s) sur sa carte ont / a bien été restitué(s) en fin de consultation
- Le chercheur peut alors quitter l'enceinte de la BnF une fois passé ce contrôle de restitution

2. PRINCIPAUX PARCOURS CLÉS FORMALISÉS

Parcours actuels – Chercheurs

Parcours 1Bis : Chercheurs – Inscription & accès sites Richelieu / Arsenal / Opéra



- Le chercheur se renseigne au préalable sur la procédure d'inscription et les besoins de justificatifs (site web dédié : inscriptionbilletterie.bnf.fr | par téléphone | sur place au pôle 'Informations')
- Il décide de se rendre physiquement à la BnF, avec ou sans RDV, pour s'inscrire, au pôle 'Inscriptions' (ou à 'l'espace conseil') et interagit avec l'agent d'inscription. Il peut aussi réaliser la démarche en ligne (site web dédié : inscriptionbilletterie.bnf.fr + module de paiement en ligne)
- Un fois son dossier complet et enregistré au pôle 'Inscriptions', le Pass est créé, remis au chercheur qui doit alors se rendre au pôle 'Caisse' pour régler son inscription (selon l'offre choisie) et valider / activer son Pass.
- Si le parcours est réalisé en ligne, le chercheur se voit confirmer sa commande après règlement en ligne de son Pass et instruction de son dossier. Il doit se rendre sur place pour le retirer (pas obligatoire si le lecteur souhaite uniquement consulter les ressources électroniques à distance).

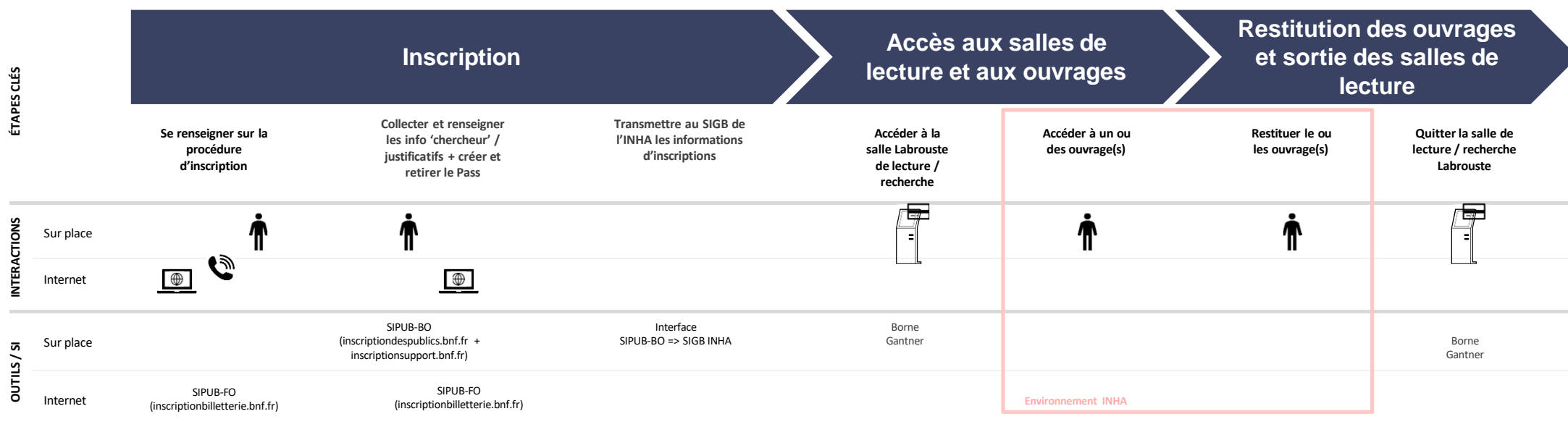
- Le chercheur a la possibilité de réserver un document n'étant pas en libre accès dans la bibliothèque de recherche :
 - en ligne en autonomie via son 'espacepersonnel.bnf.fr' ou directement sur la réservation RAO reservationrao.bnf.fr (entre 30 jours à l'avance et le jour même)
 - sur place via un agent sur place : il présente son Pass et procède à une réservation via un agent (réservation par téléphone possible dans certains cas précis)
- Muni de son Pass Recherche, il se présente à l'entrée d'une salle de lecture des départements spécialisés s'il a réservé un document : un agent BnF vérifie sur COMRAO qu'il est bien titulaire d'un Pass Recherche et l'enregistre.
- Le chercheur peut aussi accéder via ses identifiants aux ressources / documents disponibles en ligne de la BnF
- Une fois en salle de lecture, il peut accéder à des documents en libre accès ou se voir remettre par un agent le(s) document(s) réservé(s)

- Le chercheur a la possibilité d'effectuer une restitution temporaire pour effectuer une sortie temporaire de la salle de lecture
- Une fois la séance de consultation / travail finalisée, le chercheur restitue auprès d'un agent le(s) ouvrage(s) consulté(s) : contrôle visuel des effets personnels pour éviter tout vol de document
- Le chercheur peut alors quitter l'enceinte de la BnF

2. PRINCIPAUX PARCOURS CLÉS FORMALISÉS

Parcours actuels – Chercheurs INHA

Parcours 1Ter : Chercheurs – Inscription & accès Salle Labrouste (INHA)



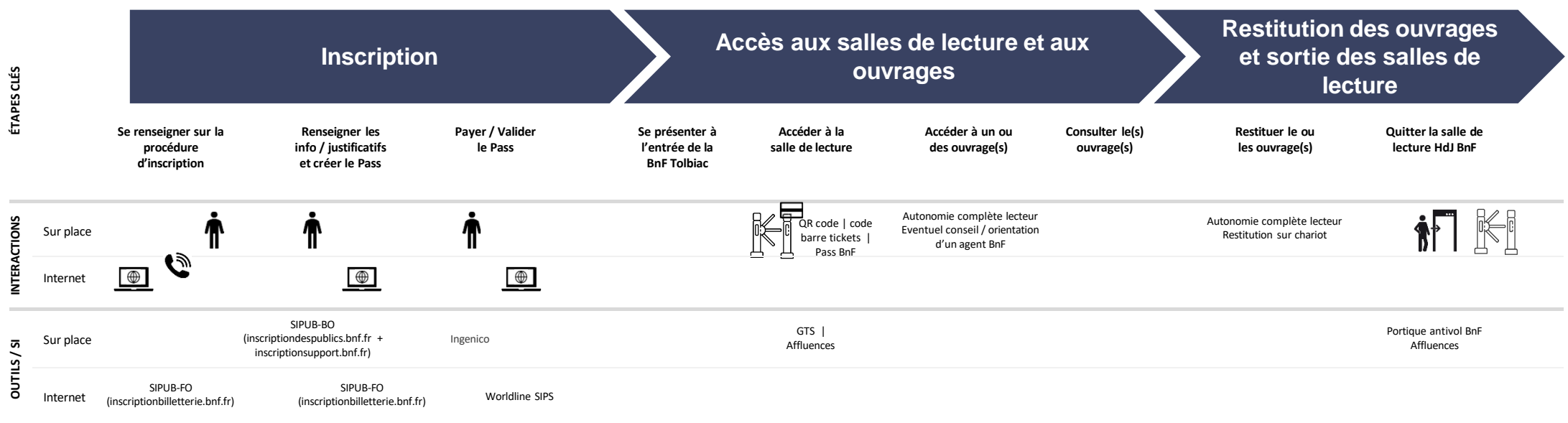
- Le chercheur / professionnel du monde de l'art se renseigne au préalable sur la procédure d'inscription et les besoins de justificatifs (site web dédié : inscriptionbilletterie.bnf.fr | par téléphone | par mail (info-bibliotheque@inha.fr) | sur place)
- Il peut se rendre physiquement à la BnF pour s'inscrire au pôle 'Inscriptions' (ou à 'l'espace conseil') et interagir avec l'agent d'inscription. Un fois son dossier complet et enregistré au pôle 'Inscriptions', le Pass est créé, activé et remis au chercheur / professionnel du monde de l'art. Le Pass 1 mois / 1 an INHA est gratuit et n'est accessible que sur présentation de justificatifs.
- S'il réalise la démarche en ligne (via inscriptionbilletterie.bnf.fr) : aucun upload de document n'étant possible pour l'inscription à aux espaces de l'INHA, il faut donc que le chercheur / professionnel du monde de l'art se rende sur place pour fournir un justificatif, valider son Pass et le retirer. Il peut enregistrer sa demande de Pass via inscriptionbilletterie.bnf.fr mais ne peut finaliser son inscription qu'après instruction de son dossier / justificatifs par la BnF.
- La BnF transmet les informations d'inscription à l'INHA via une interface entre SIPUB et le SIGB de l'INHA

- L'accès à la salle Labrouste est contrôlé par une borne Gantner sur lequel le titulaire du Pass INHA doit scanner sa carte
- Après remise des documents consultés, la sortie de la salle est également soumise à un passage par la borne Gantner.

2. PRINCIPAUX PARCOURS CLÉS FORMALISÉS

Parcours actuels – Lecteurs ‘Grand public’

Parcours 2 : Lecteurs ‘Grand public’ - Inscription & accès Haut de Jardin / François Mitterrand



- Le lecteur se renseigne au préalable sur la procédure d'accès / d'inscription et les besoins de justificatifs (site web dédié : inscriptionbilletterie.bnf.fr | par téléphone | sur place au pôle 'Informations')
- Il décide de se rendre physiquement à la BnF pour :
 - acheter un ticket Lecture (jour) ou en retirer un gratuit (17H-20H)
 - s'inscrire, au pôle 'Inscriptions' et interagit avec l'agent d'inscription. Il peut aussi réaliser la démarche en ligne (site web dédié : inscriptionbilletterie.bnf.fr + module de paiement en ligne)
- Pour ce qui concerne les Pass, un fois son dossier complet et enregistré au pôle 'Inscriptions', le Pass est créé, remis au lecteur qui doit alors se rendre au pôle 'Caisse' pour régler (selon l'offre choisie) et valider / activer son Pass.
- Si le parcours est réalisé en ligne, le chercheur se voit confirmer sa commande après règlement en ligne de son Pass et instruction de son dossier. Il doit se rendre sur place pour le retirer (pas obligatoire si le lecteur souhaite uniquement consulter les ressources électroniques à distance).

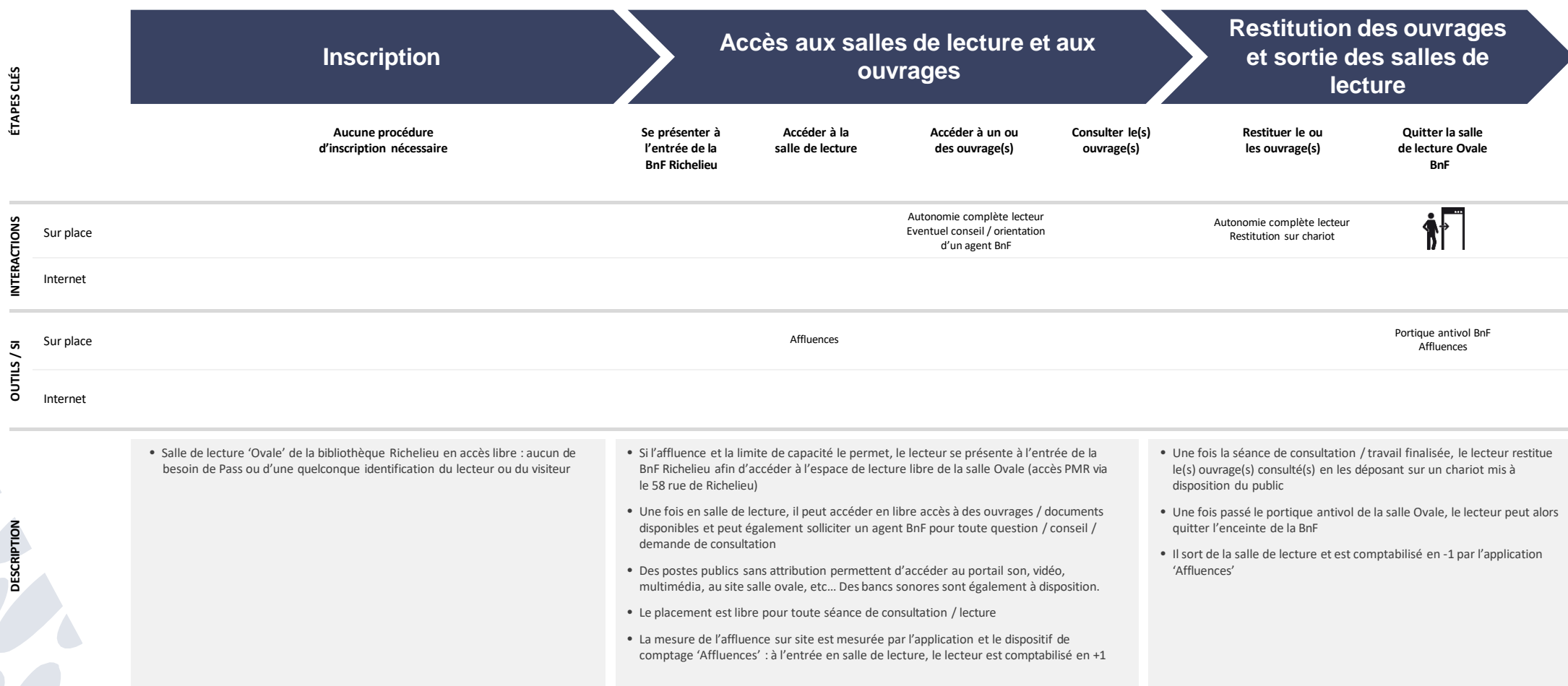
- Munis d'un titre d'accès, le lecteur peut consulter l'affluence de lecteurs dans les différentes salles disponibles via l'application Affluences ou via les afficheurs dans le hall ou à l'entrée des salles, et effectue un choix de placement dans une salle, selon la disponibilité et/ou son centre d'intérêt
- Il accède à la salle de lecture en 'badgeant' son titre d'accès sur une borne de contrôle d'accès
- Il n'est pas possible de réserver un ouvrage ou une place au préalable
- Pour avoir accès aux postes publics, le lecteur doit se voir attribuer un poste
- L'accès aux ouvrages / documents se fait en complète autonomie
- La mesure de l'affluence sur site est mesurée par les tripodes d'entrée / sortie de chaque salle de lecture (et restituée sur les écrans de la BnF et sur l'application Affluences). Les agents en 'banque' ont également accès aux informations de jauge / présents en salle / nombre de sorties temporaires via un poste dédié.
- Des salles de groupes sont réservables via l'outil Affluences

- Il existe un cas particulier pour les salles D,I,J où 1% des documents suivent les règles « RdJ » mais le lecteur n'est pas concerné. Nous avons des cartes lecteurs « DSI » que les agents utilisent en salle.
- Les sorties temporaires sont possibles en badgeant sur les bornes prévues spécifiquement à cet effet
- Pour sortir, le lecteur doit passer par un portique antivol puis par un tripode qui sert au décompte du nombre de personnes présentes dans la salle.
- Note complémentaire :
 - certaines lecteurs présentent le code barre de leur ticket, engendrant des difficultés techniques sur les tripodes actuels
 - Intervention d'agents pour la consultation de certains documents (Ex. : études de marché PRISME...)

2. PRINCIPAUX PARCOURS CLÉS FORMALISÉS

Parcours actuels – Lecteurs ‘Grand public’

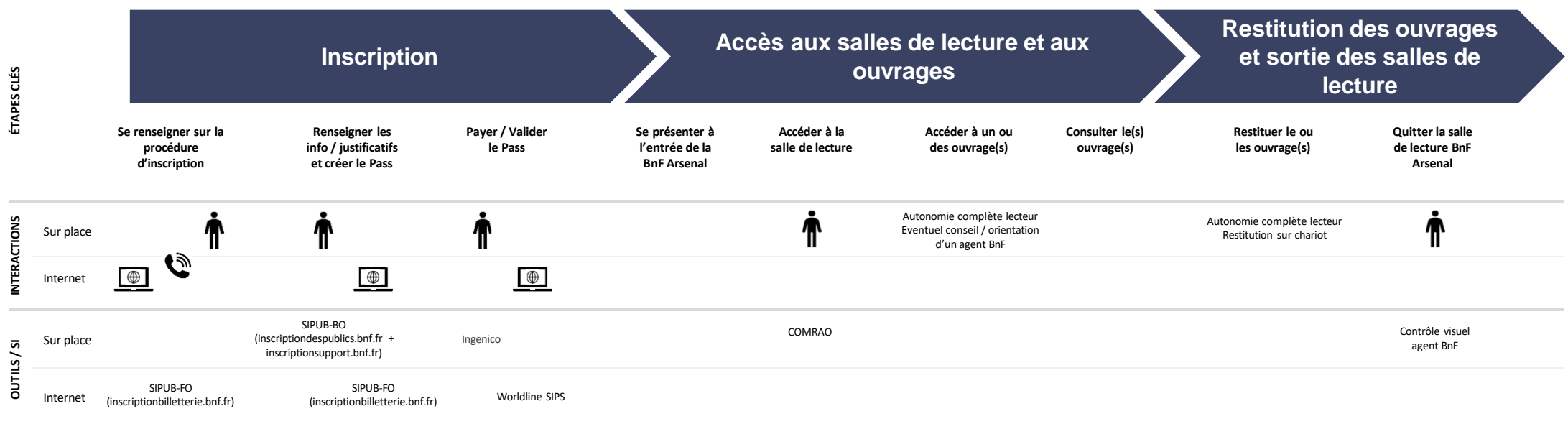
Parcours 2Bis : Lecteurs ‘Grand public’ - Inscription & accès site Richelieu (salle Ovale)



2. PRINCIPAUX PARCOURS CLÉS FORMALISÉS

Parcours actuels – Lecteurs ‘Grand public’

Parcours 2Ter : Lecteurs ‘Grand public’ – Inscription & accès site Arsenal



- Le lecteur se renseigne au préalable sur la procédure d'accès / d'inscription et les besoins de justificatifs (site web dédié : inscriptionbilletterie.bnf.fr | par téléphone | sur place au pôle 'Informations')
- Il décide de se rendre physiquement à la BnF, avec ou sans RDV, pour s'inscrire, au pôle 'Inscriptions' et interagit avec l'agent d'inscription pour la souscription à un Pass Lecture / Culture. Il peut aussi réaliser la démarche en ligne (site web dédié : inscriptionbilletterie.bnf.fr + module de paiement en ligne)
- Une fois son dossier complet et enregistré au pôle 'Inscriptions', le Pass est créé, remis au lecteur en l'échange de son règlement.
- Si le parcours est réalisé en ligne, le chercheur se voit confirmer sa commande après règlement en ligne de son Pass et instruction de son dossier. Il doit se rendre sur place pour le retirer (pas obligatoire si le lecteur souhaite uniquement consulter les ressources électroniques à distance).

- Le lecteur se présente à la BnF Arsenal pour accéder, si l'affluence et la limite de capacité le permet, à l'espace de lecture libre. A noter que le lecteur 'Grand public' doit être titulaire d'un Pass Lecture / Culture valide pour accéder à cette bibliothèque qui est prioritairement un espace de recherche
- Il peut accéder aux ouvrages / documents disponibles en libre accès mais ne peut procéder à une réservation ou accéder à des ouvrages accessibles sur demande / réservation uniquement
- A son entrée en salle de lecture, le Président de salle (agent BnF) attribue une place au lecteur
- Une fois installé à la place qui lui a été attribuée, il peut accéder en libre accès à des ouvrages / documents disponibles et peut également solliciter un agent BnF pour toute question / conseil / demande de consultation

- Une fois la séance de consultation / travail finalisée, le lecteur restitue le(s) ouvrage(s) consulté(s) en les déposant sur un chariot mis à disposition du public
- Après un contrôle visuel de ses effets personnels par un agent BnF, le lecteur peut alors quitter l'enceinte de la BnF

2. PRINCIPAUX PARCOURS CLÉS FORMALISÉS

Parcours actuels – Chercheurs / Lecteurs

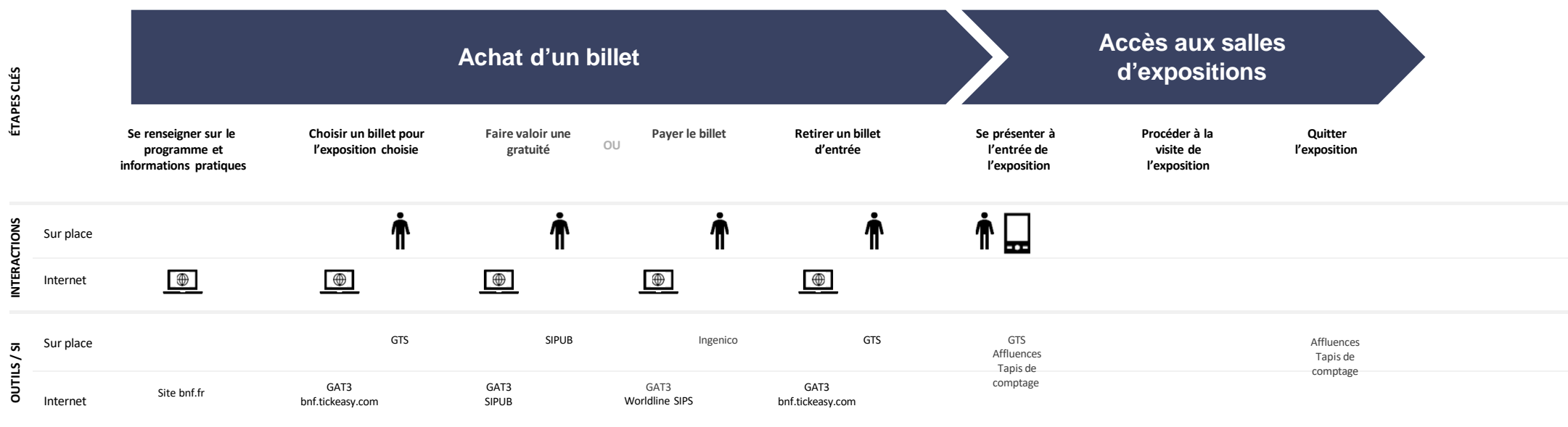
Parcours 3 : Réinscriptions tous sites BnF



2. PRINCIPAUX PARCOURS CLÉS FORMALISÉS

Parcours actuels – Expositions, musée, événements culturels et familles

Parcours 4 : Expositions – Tous sites



- Le visiteur peut se renseigner au préalable sur la programmation et les informations pratiques associées à l'exposition (site web bnf.fr)
- Il peut acheter son billet sur Internet (site inscription.billetterie.bnf.fr qui pointe vers la plateforme bnf.tickeasy.fr / GAT3) ou sur place. Dans les 2 cas, s'il est titulaire d'un Pass Lecture / Culture illimité ou Recherche illimité, il peut faire valoir la gratuité de son billet, car déjà inclus à son Pass. D'autres critères d'éligibilité peuvent lui permettre d'accéder gratuitement à l'exposition et donc éditer un billet gratuit

- Munis de son billet (ou de son Pass), le visiteur se présente à l'entrée de l'exposition et valide son entrée :
 - soit en le scannant sur un boîtier d'accès fixe intégré au mobilier, en autonomie
 - soit en le faisant scanner par un agent muni d'un PDA
- Pour les expositions en accès libre (Ex. : galerie des donateurs), il n'y a pas de billet et donc de contrôle d'accès (comptage via capteurs seulement)

2. PRINCIPAUX PARCOURS CLÉS FORMALISÉS

Macro-processus - Gestion des groupes

DESCRIPTION

REMARQUES

SI

15

Paramétrage des offres à destination des groupes

- **Offres existantes :**
 - Visite guidée (expo, musée...), guide interne ou externe
 - Visite spécifique
 - Visite / Atelier (scolaires, adultes du champs social...)
 - Atelier, avec médiateur (scolaires, handicapés...)
 - Formation
 - Visite (dont visites avec droit de parole)
- **Canaux de vente :**
 - Téléphone / Mail : prise de contact via téléphone et échanges complémentaires (devis, justificatifs...) par mail
 - Web : visites avec droit de parole
- **Principes tarifaires :**
 - Forfait (35 pers. max pour les scolaires)
 - Tarif par pers. pour les groupes préconstitués de 20 pers. max → Entrée normale + 5€ / pers.

Vente / Prise de réservation

- **Prise de réservation :**
 - Plateforme téléphonique : présentation de l'offre par un agent, réponse aux demandes d'info, infos de dispo, etc.
 - Web : réservations avec droit de parole
 - Gestion en direct BnF pour les demandes très spécifiques
- **Confirmation de réservation d'un groupe**
 - Option posée par la BnF pour le client avant instruction du besoin de médiation (engagement client)
 - Envoi d'un mail d'option de réservation en .pdf au client via Lotus Note
 - Contrôle d'adéquation par la BnF
 - Si adéquation OK : édition d'une confirmation de réservation par GTS, convertie en .pdf pour envoi au client via Lotus Note (aucun workflow automatisé entre GTS et Lotus Note)

Planification des visites de groupes

- Une fois la programmation connue (~6 à 8 mois en amont), réalisation d'une note de programmation dans Excel, intégrant une pré-affectation des espaces et des ressources + identification des éventuels besoins de prestations complémentaires
- Calendrier du conférencier externe 'souds et malentendants' intégré dans le planning annuel : échanges de mails avec lui pour valider des créneaux
- Si médiation interne BnF :
 - affectation des conférenciers / médiateurs selon les compétences dans un calendrier Excel intégrant les contraintes RH (amplitudes horaires, compétences, etc.)
- Si besoin de conférenciers externes en complément :
 - passage d'une commande au prestataire Ludwik
 - staffing par Ludwik qui dispose de 3 jours pour répondre
 - actualisation ensuite du planning partagé avec Ludwik
- Actualisation dans la foulée du planning dans GTS
- Actualisation de l'agenda Lotus Note dédié aux visites de groupes

Accueil 'in situ' des groupes

- Présentation du Groupe en caisse pour vérification de la réservation
- Paiement en caisse / Validation par la BnF de la venue du Groupe
- Edition des billets
- Accueil du Groupe par le médiateur
- Contrôle d'accès selon les espaces / les lieux :
 - si sous douane : contrôle d'accès habituel de la BnF,
 - si visite guidée : contrôle d'accès par PDA (pour les espaces définis dans GTS)
 - si 'atelier' : pas de contrôle d'accès
 - si Département de la musique / Studio : réservé via Affluences

- + de 50% des ventes aux groupes concernent des scolaires et étudiants
- Ventes via tél + Mail du fait d'une certaine complexité de gestion et parce que GAT3 ne peut pas gérer de calendrier partagé avec GTS

- Mise à disposition de la programmation à horizon 6 ou 8 mois en amont de chaque événement
- Annulation possible par le client jusqu'à 48h avant (suite facturée à 100% par la BnF)
- Aucun paiement à l'avance : paiement sur place le jour de la visite (CB, virement, Pass Culture) ou paiement différé (Bon de Commande déposé dans le logiciel d'ordonnancement pour déclenchement du paiement à date définie)

- 7 'espaces pédagogiques / ateliers' réservés à ces activités
- Conférenciers : 19 internes BnF | ~15 externes selon le besoin (répartis entre 2 prestataires)
- Planning détaillé au format Excel donnant une vision par salle et par ½ journée
- Multiplication des tâches et manipulations de calendriers de gestion des réservations, sur des outils différents (4 calendriers)

- Processus régulièrement court-circuité à Richelieu du fait de la configuration des lieux et d'un processus d'accueil par les médiateurs qui n'est pas toujours respecté (pas de passage en caisse...)
- Aucune action / sollicitation post-visite de la part de la BnF (remerciement, sondage / retours...)

- Paramétrage des offres dans GTS et GAT3 par la DSI et la DPU. La DSI effectue le paramétrage initial et peut effectuer des actions de paramétrages en soutien de la DPU.

- GTS v5 : module de réservation
- Plateforme téléphonique BnF
- Lotus Note : échanges e-mail avec les clients

- GTS v5 : module de réservation
- Calendriers Excel
- Lotus Note : calendrier dédié 'Groupes'

- GTS
- Solutions d'encaissement BnF



3

**Cartographies fonctionnelle et
applicative 'Billetterie et Contrôle
d'accès'**

Cartographie fonctionnelle actuelle en lien avec le périmètre 'BCA'

Z_ECHANGE_FLUX

Q_FLUX_FOURNISSEUR_PARTENAIRE						Q_FLUX_MESSAGE		Q_FLUX_BANCAIRE		
I_Outils_Echange	interface crm	smtp	Echange fichiers	interfaces VEL & FNAC	Inscription partenaires	I_Messagerie	Client email	I_Paiement	PSP guichet	PEP BIL

Z_PILOTAGE_CONTROLE

Q_DECISIONNEL	
I_Relation_Marketing	E-mailing
I_Statistiques	
Interfaces ETL	
Stat de présence en salle	

Q_ADMINISTRATION	
I_Domaine_Usager	Ecriture du Pass
Workflow pass lecteurs chercheurs	
A-PLATONNG-04	A-ADMSI-28

Q_HABILITATION	
I_Personnes	interface DMT Badge

Z_OPERATION

Q_SERVICE USAGERS		
I_Abonner	I_Portail_accueil	
Inscription lecteurs chercheurs	Espace personnel	Site bnf
Vente billets offres culturelles	Impression à la demande	

Q_COMMUNIQUER	
I_Attribuer_place	I_Delivrer_document
Attribution de salle	Communication de document
Gestion de salle	Attribution de document

Q_DIFFUSER DONNEES	
I_Ressources_électroniques	
consultation ressources électroniques	

Z_GISEMENT_DONNEES_REFERENTIEL

Q_INFORMATIONS_PERSONNEL	
I_Lecteurs	
interfaces échanges de données personnelles	
Interface contrôle d'accès	

Q_PUITS_DE_DONNEES_COMMUNICATION	
I_Gérer_Place	
Attribution de place	

Z_RESSOURCES_SUPPORT

Q_FINANCE	
I_Gestion_Fournisseur	
Régie vente	

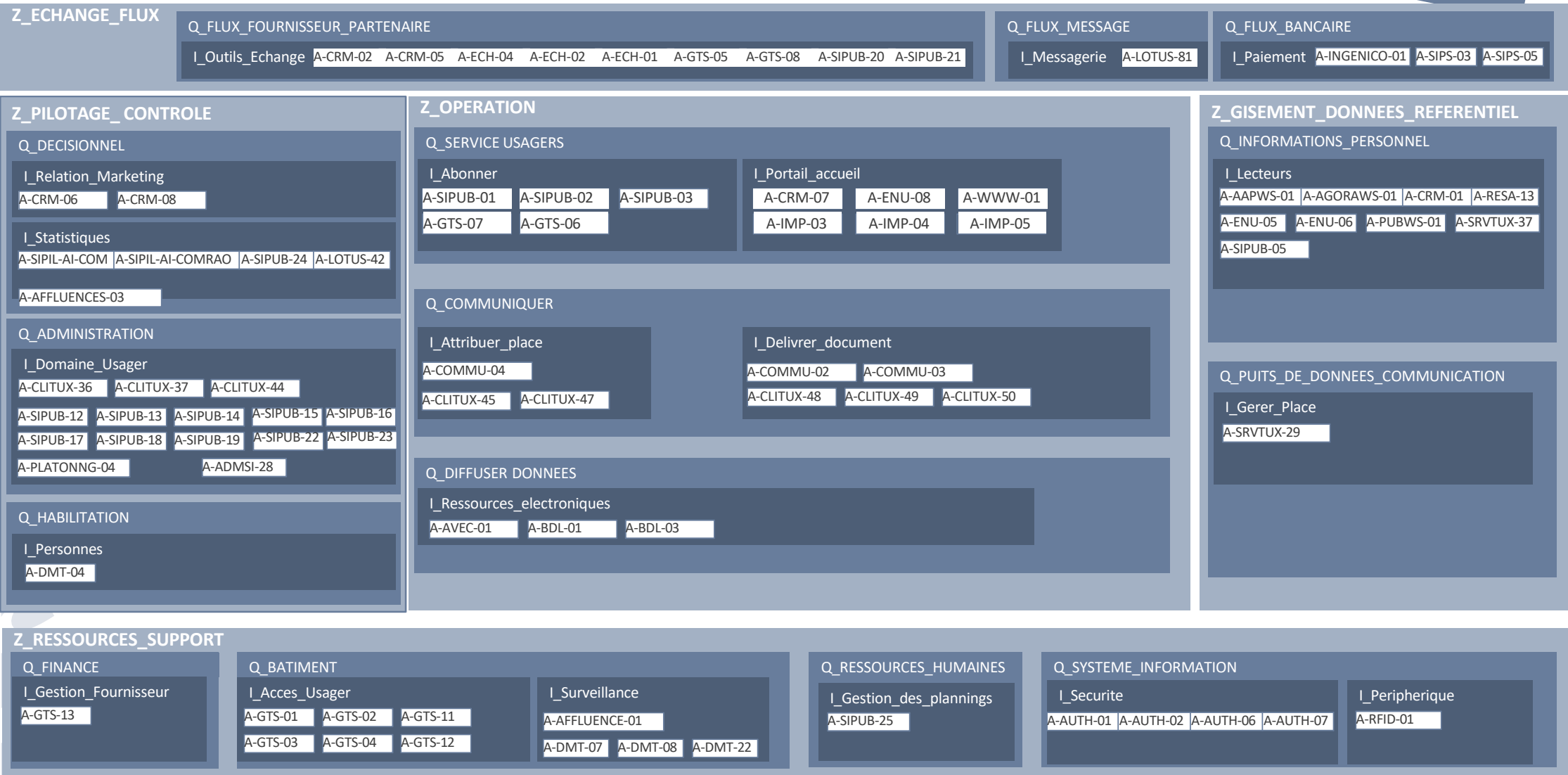
Q_BATIMENT	
I_Acces_Usager	I_Surveillance
Contrôles accès	Comptage présence
	Affichage dispo places

Q_RESSOURCES_HUMAINES	
I_Gestion_des_plannings	
alerte sms agents	

Q_SYSTEME_INFORMATION	
I_Securite	I_Peripherique
Gestion des identités	Gestion lecteur rfid

3. CARTOGRAPHIES FONCTIONNELLE ET APPLICATIVE 'BCA'

Couverture applicative actuelle du périmètre 'BCA'





4

Diagnostic de l'existant

4. DIAGNOSTIC DE L'EXISTANT

Aperçu synthétique du diagnostic du dispositif général 'Billetterie et Contrôle d'accès'

CONTEXTE SI 'BCA' BnF

- Un dispositif général 'Billetterie - Contrôle d'accès' (outils, organisation, processus) fruit d'un long historique depuis la création de la BnF et construit progressivement sur la base de solutions disponibles à l'époque
- Une cartographie et architecture SI complexes avec un nombre important d'applications et d'adhérences nécessitant de très nombreux interfaçages
- Situation de dépendance forte à l'éditeur Vivaticket dont le contrat couvre les prestations de billetterie et de contrôle d'accès (matériel et solution)
- Un dispositif global 'BCA' qui peut aujourd'hui être amélioré / optimisé / simplifié afin également de réduire l'impact sur la charge de travail des équipes BnF
- Des opportunités de renfort de la relation usager déjà investiguées par la BnF mais qui n'ont finalement pas pu être mises en oeuvre

BILLETTERIE

- Un dispositif global autour de la billetterie aujourd'hui dépassé qui ne va pas dans le sens d'une simplification (pour les usagers et agents BnF)
- Solution actuelle qui montre certaines faiblesses (Ex. : client lourd seulement, limites fonctionnelles, performance générale, fiabilité...)
- Billetterie en ligne qui n'accompagne pas suffisamment les nouveaux usages digitaux / mobiles, en fort développement aujourd'hui
- Des processus et une organisation à faire évoluer (parcours d'inscription long et complexe, charge de travail des équipes amplifiée par les limites d'un héritage organisationnel et de la solution de billetterie actuelle...)



CONTRÔLE D'ACCÈS

- Nombre de dispositifs de contrôle d'accès trop important à Tolbiac - F. Mitterrand, pour des parcours qui ont besoin d'être simplifiés et fluidifiés (tout en garantissant la sécurité des collections) Vs des sites comme Richelieu et Arsenal beaucoup moins bien dotés
- Forte hétérogénéité du parc
- Parc de dispositifs physiques techniquement obsolète et qui n'est plus maintenu depuis 2024
- Parc devenu inadapté aux besoins actuels (esthétique, nuisances sonores, wallets / NFC et capacités techniques actuelles...)

4. DIAGNOSTIC DE L'EXISTANT

Un dispositif général 'Billetterie - Contrôle d'accès' (outils, organisation, processus) fruit d'un long historique depuis la création de la BnF et construit progressivement sur la base de solutions disponibles à l'époque (1/2)

- **Une cartographie et architecture SI complexes avec un nombre important d'applications et d'adhérences nécessitant de très nombreux interfaçages**

- SIPUB | GTS | GAT3 | COMRAO | INHA | Affluences | SIPIL – SIREPA | Lotus | Circuit de communication (client et serveur Tuxedo) | Réservation de places et documents | Ingenico-SIPS Worldline (liste non exhaustive)
- Une nécessité de conformité de toutes les solutions / applications externes au protocole d'authentification de la BnF

- **Une situation de dépendance forte vis-à-vis de l'éditeur Vivaticket**

- Un contrat avec l'éditeur qui couvre les prestations de billetterie et de contrôle d'accès (matériel et solution), renouvelé régulièrement depuis la création de la BnF
- Un éditeur qui agit également en tant que revendeur de matériel et qui a imposé des choix de matériel de contrôle d'accès fixes sans en être le fabricant (→ restriction de la capacité de choix de la BnF, choix techniques / matériels contraints par les compétences même de l'éditeur à l'époque, impact financier pour la BnF (marge revendeur)...). Les PDA ont eux été acquis en direct par la BnF auprès d'un revendeur spécialisé.
- Des fonctionnalités portées par des développements spécifiques réalisés par Vivaticket (Ex. : interactions GTS / Lotus pour le module de réservation...) qui accentuent cette dépendance de la BnF

- **Un enjeu de continuité de service public pour des offres aux dynamiques distinctes : des offres 'cœur de métier' BnF (Pass et billetterie Lecture et Recherche) identiques d'une année sur l'autre et des offres 'culturelles' qui évoluent constamment**

- Un partage de responsabilités de paramétrage des offres entre la DSI, qui a pour objectif principal de garantir la continuité de service et de limiter les risques au global pour la BnF sur les offres 'cœur de métier' et la DPU-SBI pour les offres 'culturelles'
- Le 'métier' bénéficie ainsi d'un support fonctionnel de la DSI en cas de besoin sur le paramétrage des offres, mais aussi sur le paramétrage de GAT3 (Ex. : mise en page de l'écran d'accueil...), des tunnels de vente (Ex. : billets couplés...)

4. DIAGNOSTIC DE L'EXISTANT

Un dispositif général 'Billetterie - Contrôle d'accès' (outils, organisation, processus) fruit d'un long historique depuis la création de la BnF et construit progressivement sur la base de solutions disponibles à l'époque (2/2)

▪ Des opportunités de renfort de la relation usager déjà investiguées par la BnF mais qui n'ont finalement pas été mises en œuvre

- A date, aucune vraie solution de CRM / Marketing automation n'a réellement été mise en œuvre à la BnF : une solution externe, en SaaS, d'envoi d'e-mails (DoList) a été mise en place, avec un lien avec l'inscription (SIPUB) mais en revanche sans aucun lien / synchronisation avec la solution de billetterie à proprement parler
- Une partie des messages envoyés par DoList est automatisée à destination des usagers / lecteurs (Lettres BnF, rappels échéance Pass) ... les autres (messages portant sur l'offre culturelle notamment) sont envoyés sur la base d'une segmentation réalisée selon des critères disponibles dans DoList
- D'autres messages peuvent être envoyés aux usagers par SIPUB directement (Ex. : confirmation d'inscription...)

▪ Un dispositif global 'BCA' (SI, processus et organisation) qui peut aujourd'hui être amélioré / optimisé / simplifié, avec également pour objectif de réduire l'impact sur la charge de travail des équipes BnF

- Des règles et des cas de réabonnement complexes qui nécessiteraient une réévaluation en vue d'une simplification au bénéfice des publics et des agents (Cf. document présentant l'ensemble des règles et cas possibles « cartementale-renouvellementSIPUB.pdf »)
- Un processus de vente complexifié par de nombreuses règles d'exonération qui imposent des contrôles adéquats en ligne et sur place
- Un processus de vente en ligne de Pass BnF qui ne va pas jusqu'à l'édition de titres dématérialisés sans contact pour smartphones alors que cela serait de nature à renforcer l'autonomie de l'utilisateur et décharger les sollicitations d'agents BnF. Les autres titres (offre culturelle) proposent en revanche l'édition de billets au format .pdf.
- Redondance / Multiplication de tâches à faible valeur ajoutée liée à une gestion difficile par le système actuel de certaines offres
Exemples :
 - 'visites en groupe' qui nécessitent la manipulation de 4 calendriers de gestion des réservations distincts, sur des outils différents – MS Excel, Lotus Note
 - 'événements culturels' qui nécessitent des imports manuels de GTS vers GAT3 pour palier l'absence d'échanges automatisés entre les deux outils et garantir la cohérence entre l'offre telle que paramétrée dans GTS et ce qui est communiqué en ligne

4. DIAGNOSTIC DE L'EXISTANT

Un dispositif global autour de la billetterie aujourd'hui dépassé qui ne va pas dans le sens d'une simplification, ni pour les usagers ni pour les agents BnF

■ Une solution de billetterie (Vivaticket GTS / GAT3) qui montre certaines limites

- Solution de billetterie actuelle Vivaticket GTS) disponible en client lourd seulement
- Un certain nombre de limites fonctionnelles :
 - Inscription : solution d'inscription non gérée – Nécessité de développement d'une solution interne BnF pour la prise d'inscription (SIPUB)
 - Gestion offres : import manuel des offres créées / modifiées dans GTS → GAT3 (aucun connecteur automatique, offre par offre, tarif par tarif | connexions partielles pour le reste...)
 - CRM : absence d'interface entre la solution de billetterie et celle utilisée comme CRM aujourd'hui (DoList)
 - Dématérialisation : aucune inclusion de titre d'accès dans un wallet Android et/ou Apple
 - Groupe : pas d'interfaçage GAT3/GTS v.5 pour les offres 'Groupe' (offres 'Groupe' via GTS v.5 seulement) | Ventes en nombres impossibles pour Vivaticket GTS v.5
- Bugs et ralentissements réguliers (allant par exemple jusqu'à imposer aux équipes DPU-SBI de refaire ce qui n'était pas importé au moment du bug)

■ Une billetterie en ligne qui ne va pas au bout de la dématérialisation et qui n'accompagne pas suffisamment les usages digitaux / mobiles en fort développement aujourd'hui

- Aucune possibilité, à date, d'intégration de son Pass dans un wallet (Apple ou Android) en version complètement dématérialisée
- Edition d'un billet .pdf après paiement : aucune possibilité d'identification / de validation d'accès via NFC par exemple (événements et expositions), même si les PDA sont en mesure de lire des titres d'accès au format NFC

■ Des processus et une organisation à faire évoluer à l'occasion de ce questionnaire des solutions de billetterie et de contrôle d'accès

- Un parcours d'inscription relativement long et complexe
 - In situ : succession de guichets et d'étapes ayant leur rôle dans le processus : Guichet 'Informations' et/ou Guichet 'Inscriptions' (dont vérification manuelle de justificatifs) → Guichet 'Caisse'
 - En ligne : processus d'inscription / fourniture de justificatifs en ligne + analyse manuelle des documents fournis (jusqu'à 3 jours) + Pass délivré 'in situ' pour ceux qui le récupèrent
 - Plus généralement, un dispositif aujourd'hui 'manuel' de vérification des justificatifs d'inscription qui pourrait être soutenu (voire partiellement automatisé), par l'utilisation de services / bases externes (Ex. : API.gouv.fr, FranceConnect, Renater, EduGAIN,...) : inscription universitaire / niveau d'étude – inscription universitaire à l'étranger - droits boursiers – autres informations personnelles...)
- Une charge de travail des équipes amplifiée par les limites d'un héritage organisationnel et de la solution de billetterie actuelle
 - Une programmation des événements culturels non 'processée' (ni par un SI ni par une organisation interne spécifique) + échanges par e-mails → charge plus importante pour les équipes (templates de documents pour paramétrage programmation en test)
 - Impacts des limites de la solution billetterie actuelle évoqués plus haut (imports manuels GTS > GAT3...) : nécessité de saisies / ressaisies multiples pour palier l'absence d'échanges automatisés
 - 2 agents DPU-SBI dédiés au paramétrage et à la gestion de la cohérence de l'information auprès du public des événements culturels/ expositions (Ex. : horaires, sites, actualisation info programmation, jauge / capacité...) : volumétrie importante de ~250 événements / an + ateliers, EAC, visites guidées, expositions, etc.

4. DIAGNOSTIC DE L'EXISTANT

Un système de contrôle d'accès obsolète, qui ne correspond plus aux besoins de la BnF, tant du point de vue fonctionnel qu'esthétique

▪ Un nombre de points de contrôles d'accès important, qui pourrait être rationalisé, pour des parcours simplifiés / fluidifiés

- L'exemple le plus flagrant concerne le parcours 'chercheur' du RdJ François Mitterrand (Cf parcours en page 7) qui multiplie les points de contrôle depuis l'accès à l'espace Recherche jusqu'à sa sortie (3 tripodes en entrée, 3 tripodes en sortie)
- De façon générale près de 70 dispositifs fixes de contrôle d'accès à Tolbiac / F. Mitterrand seulement
- Un dispositif globalement très hétérogène du fait de l'existence de différents sites avec de contraintes architecturales et organisationnelles différentes

▪ A contrario, les sites de Richelieu, Arsenal et Opéra, sont moins dotés en dispositifs de contrôles d'accès que le site de F. Mitterrand

- Richelieu principalement équipé de contrôles d'accès mobiles (PDA) pour les espaces d'expositions afin de ne pas contraindre les scénographies (+ borne Gantner de l'INHA et le dispositif de la porte Roux-Spitz (espace Recherche))
- Un dispositif imposé en 2024 à la BnF Arsenal et un aménagement des postes de travail qui ne conviennent pas bien à la configuration des lieux ni à l'espace disponible (mobilier ancien 'de style' nécessitant des aménagements pour les postes informatiques, le câblage, etc.)
- Un équipement actuel qui ne permet pas de maximiser la sécurité des collections (absence de dispositifs antivols, sauf pour la salle Ovale de Richelieu ; absence de dispositifs bloquants contrairement à F. Mitterrand)

▪ Des parcours de contrôle d'accès qui méritent d'être repensés à la lumière des capacités technologiques actuelles, afin également de se couper de l'héritage de 1998

- Du matériel techniquement obsolète (maintenance, sécurité...) qui peut mettre en risque la fonction de contrôle d'accès :
 - dispositifs fixes (tripodes, borne Gantner, caisses, etc.) aujourd'hui sans contrat ni obligation de maintenance (depuis l'été 2024) : pour les matériels 'maintenables' → sur devis
 - PDA, dispositif en porte Roux-Spitz et tripodes embarqués d'accès aux événements culturels de François Mitterrand encore maintenus
- Matériel de type 'tripode' ne pouvant supporter des technologies mobiles de type NFC / titres sur wallets Apple et/ou Android (les totems sont en revanche compatibles NFC)
- Du matériel devenu inadapté à l'esthétisme et à l'expérience que l'on peut attendre dans une bibliothèque : tripodes anciens 'type métro' qui tranchent avec ce que l'on pourrait attendre de lieux de prestige même si très différents d'un point de vue stylistique les uns des autres (F. Mitterrand Vs Richelieu Vs Arsenal)



5

Enjeux et principes directeurs de la modernisation du dispositif 'BCA'

Des enjeux forts autour de la simplification et modernisation des parcours (public et agents) et de la maîtrise des choix technologiques

- **Simplifier les conditions de souscription et d'accès aux offres de la BnF** (lecture / recherche / culture)
- **Simplifier également l'accès physique aux espaces de lecture / recherche / culture** pour les usagers de la BnF
- **Mettre les solutions dédiées à la commercialisation des offres et au contrôle d'accès en phase avec les attentes et usages des publics actuels** et les modernisant / alignant sur l'état de l'art (technique et fonctionnel)
- **Remplacer les dispositifs de contrôle d'accès devenus obsolètes (plus maintenus) et plus généralement les mettre en conformité avec ce que l'on pourrait attendre dans des lieux prestigieux, historiques, de culture et de lecture tels que la BnF** (bruit, esthétique, contraintes architecturales...)
- **Disposer de données de fréquentation pour alimenter les analyses statistiques et les enquêtes d'usages dans le cadre de la politique des Publics**
- **Contribuer à alléger les processus et améliorer les conditions de travail des équipes BnF** qui ont un lien direct avec les activités de billetterie et de contrôle d'accès

Des principes directeurs clairs pour une modernisation de l'ensemble du dispositif autour des fonctions billetterie et contrôle d'accès

Légende

- Domaine des solutions techniques BCA
- Domaine organisationnel et d'efficacité opérationnelle

Au-delà de solutions techniques à faire évoluer, la BnF doit également repenser l'organisation des conditions de travail des agents de la DPU en simplifiant les opérations, libérant ainsi du temps pour des missions à plus forte valeur ajoutée pour la BnF.

Des solutions et équipements à sélectionner selon des critères de fiabilité technique, de solidité présumée du fournisseur et de son actionnariat, de respect de critères RSE / éco-responsabilité, le tout en harmonie avec un environnement et une architecture protégés (esthétique, nuisances sonores...)

Un futur SI qui doit être conçu en priorisant les usages et attentes en fort développement, notamment de la part des cibles jeunes qui constituent le vivier de renouvellement des usagers de la BnF : développement de parcours 100% dématérialisés, également optimisés pour les supports mobiles (souscription / achat → contrôle d'accès via titre dans les principaux wallets...)

