

Diplôme Universitaire Assurance qualité au laboratoire de biologie médicale

Ateliers Lean Management : appropriation des outils

KHATERCHI Amir

Ingénieur en biologie médicale

amir.khaterchi@aphp.fr – 29/05/2018

Pôle de Biologie Médicale et Pathologie

Chef de pôle Dr M. VAUBOURDOLLE

- **Le Lean Management**
 - ✓ Les objectifs
 - ✓ Les sources de gaspillage
 - ✓ Les outils
- **Rappel des outils**
- **Atelier 1 : Les 5S**
- **Atelier 2 : Optimisation des flux**

Le Lean Management : objectifs

Le Lean management a des objectifs :

- **réduire la durée des cycles de production**

Exemple : diminuer les délais de rendu des résultats

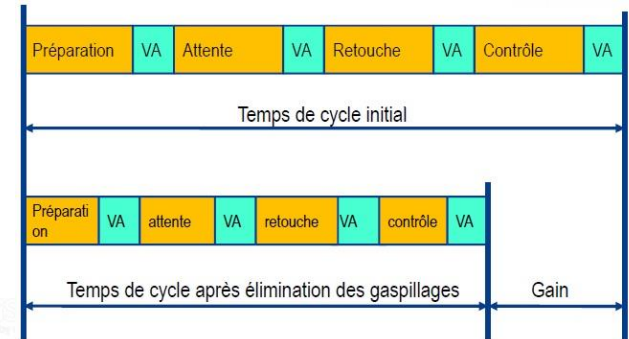
- **réduire les coûts**

Exemple : stocks, date de péremption...

- **réduire la pénibilité au travail**

Exemple : déplacements inutiles, tâches répétitives

- **garantir la qualité**



Le Lean Management : Muda

- La surproduction



=> produire en anticipée...

- Les attentes inutiles



=> attente d'information, de matériels...

- Les transports inutiles => transport d'un service à un autre...

- Les produits défectueux (non qualité)



=> dysfonctionnement interne....

- Le stockage inutile



=> tests conditionnés en trop grand nombre...

- Les tâches inutiles ou processus trop lourd



=> recrutement, administratifs

- Les mouvements inutiles => aller/retours inutiles...

- Le QQOQCP
- Les 5 pourquoi ?
- Les 5S
- L'approche processus et leur amélioration (VSM...)
- L'Obeya
- ...

Atelier 1 : Les 5S

La méthode des « 5S » :

- ⇒ permet d'améliorer l'organisation d'un espace de travail (ex : hottes, box de soins...)
- ⇒ Simple et facile à mettre en œuvre

- Produire au juste nécessaire : Chasser les gaspillages
- Standardiser nos processus : Standards de travail, de management
- Vérifier le respect des standards
- S'améliorer : Amélioration continue
- Conduire le changement
- Travailler en équipe, au quotidien

Atelier 1 : Les 5S

Expression Japonaise	Actions associées	Finalité
Seiri 整理	Débarrasser / Trier	Éloigner l'inutile, rapprocher l'utile
Seiton 整頓	Ranger / Classer / Ordonner	Optimiser le rangement
Seiso 清掃	Nettoyer	Travailler dans un environnement propre
Seiketsu 清潔	Maintenir	Conserver l'ordre
Shitsuke 躰	Formaliser / Impliquer	Transmettre les bonnes pratiques et y associer les personnes concernées

Atelier 1 : Les 5S

Peut-on travailler efficacement dans un environnement de travail inutilement ?

- encombré,
- désordonné,
- sale

... où nous passons trop de temps à trouver ce dont nous avons besoin ?

- Pourquoi n'est ce pas à sa place ?
- Où ai-je posé mon portoir, ma pipette...
- Où est le classeur avec les notices réactifs ?
- Où est passé le dossier de Mme ...?

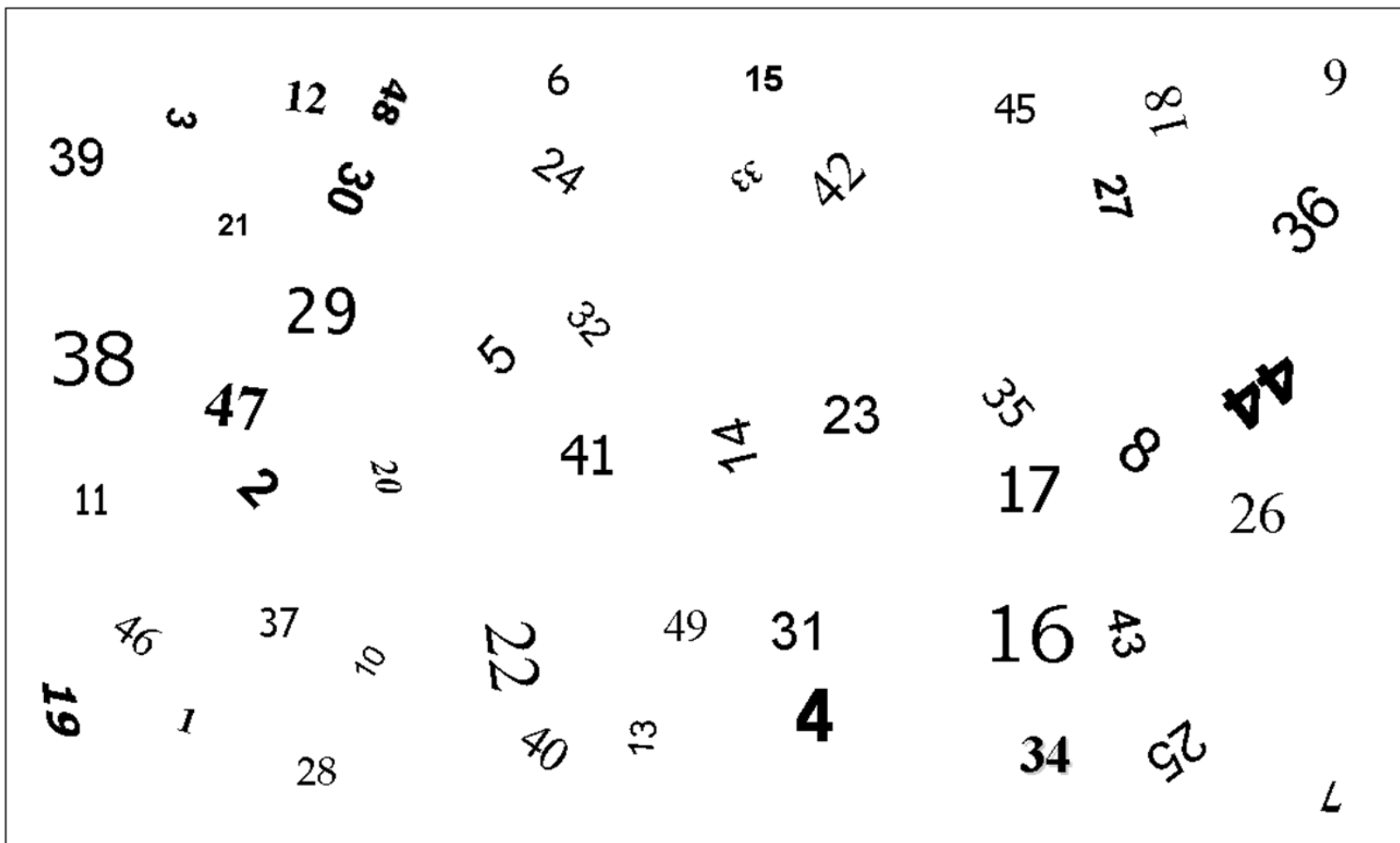
Atelier 1 : Les 5S (1)

Entourer le maximum de chiffres dans l'ordre croissant en 1 minute entre 1 et 49

The grid contains the following numbers:

- Row 1: 57, 66, 12, 48, 6, 15, 51, 72, 45, 81, 9, 36
- Row 2: 39, 75, 85, 30, 69, 24, 60, 79, 42, 63, 27, 54, 82
- Row 3: 38, 29, 5, 78, 53, 84, 47, 95, 20, 35, 17, 11, 74, 2, 59, 41, 14, 50, 77, 68, 17, 8, 71, 44, 18, 26
- Row 4: 19, 46, 37, 64, 22, 76, 49, 31, 16, 43, 52, 55, 1, 73, 40, 13, 4, 67, 58, 61, 34, 70, 25, 80, 83, 28, 86, 7

Atelier 1 : Les 5S (2)



Atelier 1 : Les 5S (3)

Entourer le maximum de chiffres dans l'ordre croissant en 1 minute

39 3 12 48 21 30	6 15 24 33 42	45 81 27 9 36
38 29 47 11 2 20	5 32 41 14 23	35 17 8 44 26
46 37 19 1 10 28	22 49 31 40 13 4	16 43 34 25 7

12

Atelier 1 : Les 5S (4)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45
46	47	48	49					

Atelier 1 : Les 5S (5)

	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>
0_		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1_	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2_	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
3_	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
4_	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49

Atelier 1 : Les 5S (6)

Le standard mis en place n'a pas été respecté.

Dans cet environnement, il manque 2 chiffres, lesquels ?

39 3 12 48 21 30	6 15 24 33 42	45 81 27 9 36
38 29 47 11 2 20	5 32 41 14 23	35 17 8 44 26
46 37 19 1 01 28	22 49 31 40 13 4	16 43 34 25 7

15

Atelier 1 : Les 5S (7)

Quels sont les chiffres qui manquent ?

	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9
0_		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1_	10	11	12		14	15	16	17	18	19
2_	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
3_	30	31	32	33	34	35		37	38	39
4_	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49

Atelier 1 : Les 5S

SEIKETSU : Standardiser (écrire les règles – procédures)

=> Définir les fréquences, moyens, ressources ...

SEIRI : Débarrasser le poste de travail

- 1/ SEPARER l'utile de l'inutile
- 2/ ANALYSER l'inutile
- 3/ SUPPRIMER l'inutile

SHITSUKE : maintenir/auditer

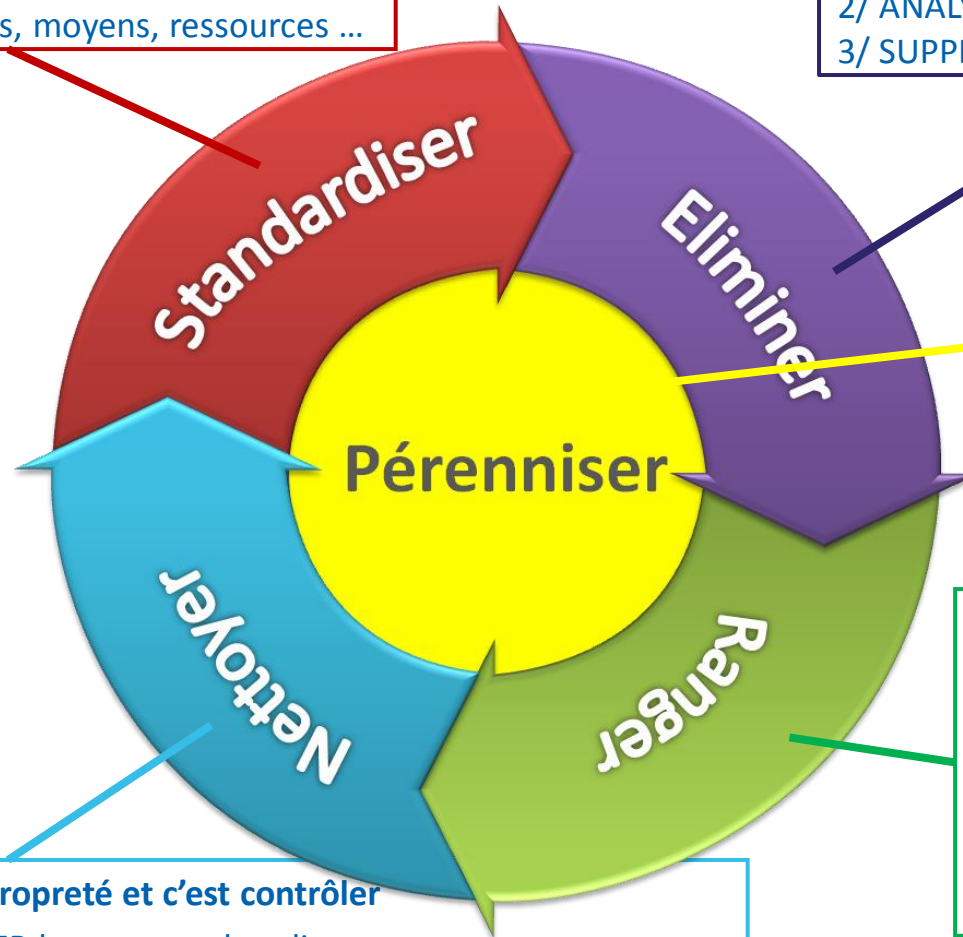
- 1/ ORGANISER la vérification du respect du standard
- 2/ ORGANISER l'évaluation du résultat
- 3/ COMMUNIQUER et FORMER

SEITON : Ranger chaque chose à sa place

- 1/ DEFINIR la bonne place pour chaque chose (besoin/fréquence)
- 2/ IDENTIFIER et « ZONER » l'emplacement des objets (emplacement portoir, gants...)

SEISO : Nettoyer c'est propreté et c'est contrôler

- 1/ ANALYSER et ELIMINER les sources de salissures
- 2/ OBTENIR le niveau OBJECTIF (standard)
- 3/ PERMETTRE de visualiser les écarts et les pannes pour y remédier



Facteurs clés de succès d'un chantier 5S :

- 1) Un périmètre
- 2) Une équipe
- 3) Respect des 5 actions

Objectifs :

- créer une dynamique d'amélioration
- développer la participation et l'implication des collaborateurs
- améliorer la sécurité et prévenir les accidents du travail
- rendre autonome les équipes dans leur conduite de 5S

« L'organisation est l'art de savoir jeter »
Takashi Osada (père du 5S)

5S : ELIMINER

- Faire la différence entre l'indispensable et l'inutile (hiérarchiser les besoins)
- Se débarrasser de tout ce qui encombre le poste de travail,
- Identifier les causes de l'encombrement,
- Trier les déchets

L'élimination se fait en fonction de la fréquence d'utilisation.

Exemple :

- Objets non utilisés depuis 1 an => Jeter
- Objets utilisés une fois en mois d'1 an => Stocker à l'écart
- Objets utilisés une à deux fois en 6 mois => Stocker dans la zone de travail
- Objets utilisés plusieurs fois dans la semaine ou tous les jours => Stocker au poste ou sur soi

Créer un lieu de travail non encombré d'objets inutiles

5S : RANGER

Efficacité

- Minimiser les efforts
- Minimiser le temps

Qualité

- Garantir les délais
- Pas d'erreur

Sécurité

- Ne pas se blesser
- Ne pas faire tomber
- Ne pas contaminer

Environnement

- Trier les déchets (DAOM, DASRI...)
- Respect des températures...

Ranger en fonction des critères d'accessibilité, sécurité et qualité

5S : NETTOYER

- Eliminer les déchets et la saleté,
- Trier les déchets,
- Nettoyer c'est aussi contrôler et détecter les « petits » problèmes cachés
- Disposer d'un environnement agréable

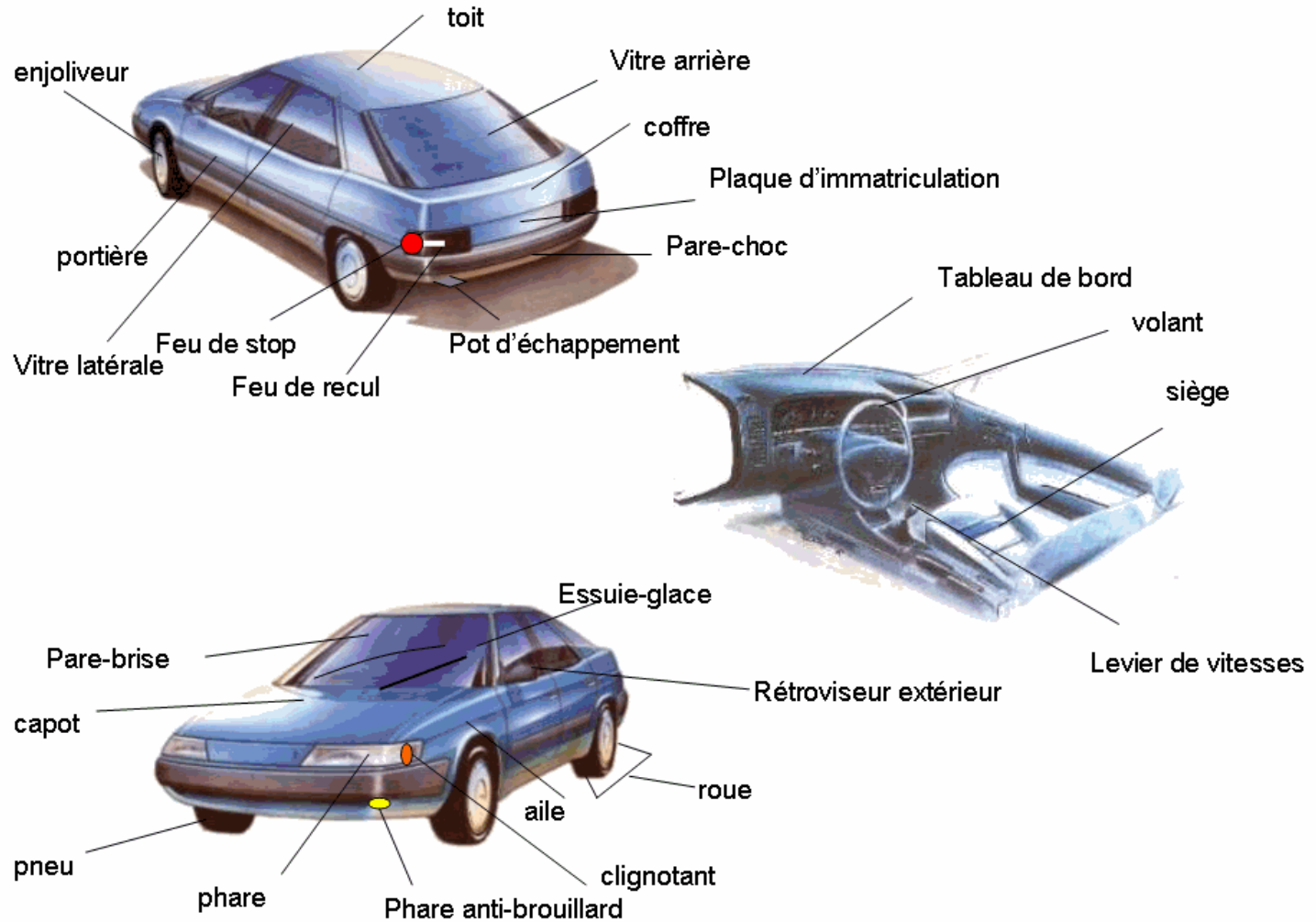
Maintenir la propreté pour détecter les anomalies



- Que peut on mettre en évidence en nettoyant sa voiture ?

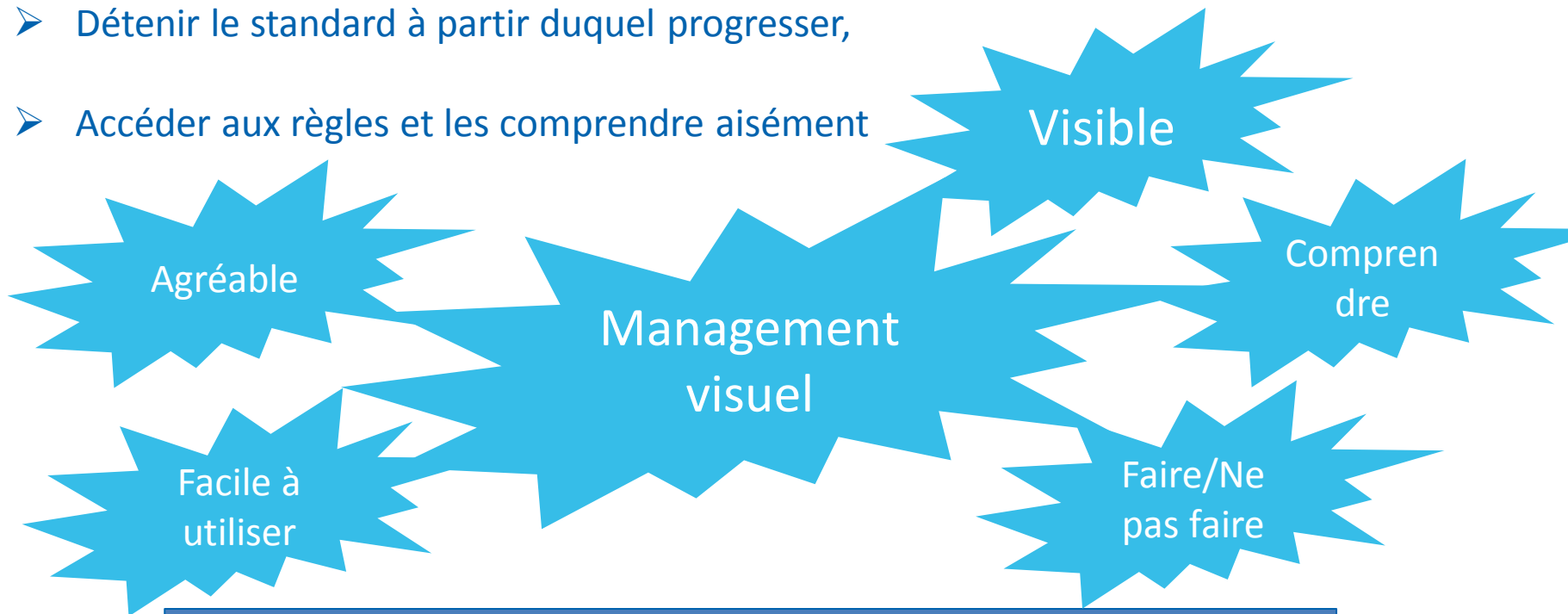
5S : NETTOYER

Exercice :



5S : STANDARDISER

- Faire tenir son environnement dans l'état défini
- Disposer d'une base de référence, de formation pour les nouveaux arrivants,
- Détenir le standard à partir duquel progresser,
- Accéder aux règles et les comprendre aisément



Une seule façon de faire pour une même activité

5S : STANDARDISER

Managem
ent visuel

Exercice :

- Quelles sont les éléments permettant d'être guidé pour accéder à sa place dans le train ?

Ecran information



n°	Heure	Destination	Train
17649	17h45	BOURGOIN JALLIEU GRENOBLE	
17653	18h45	BOURGOIN JALLIEU GRENOBLE	
5464	19h00	METZ VILLE	
9835	19h07	RIX EN PROVENCE TOU TOULON	
5022	19h07	RIX EN PROVENCE TOU TOULON	
5395	19h11	TOULOUSE NARBONNE	
17655	19h15	BOURGOIN JALLIEU GRENOBLE	
886739	19h19	ST ETIENNE CHATELAIN	
17654	19h22	DIJON VILLE	
6663	19h24	LYON PERRACHE	

Marquage au sol



N° de voiture



Couleur
composteur billet



N° de siège



5S : STANDARDISER



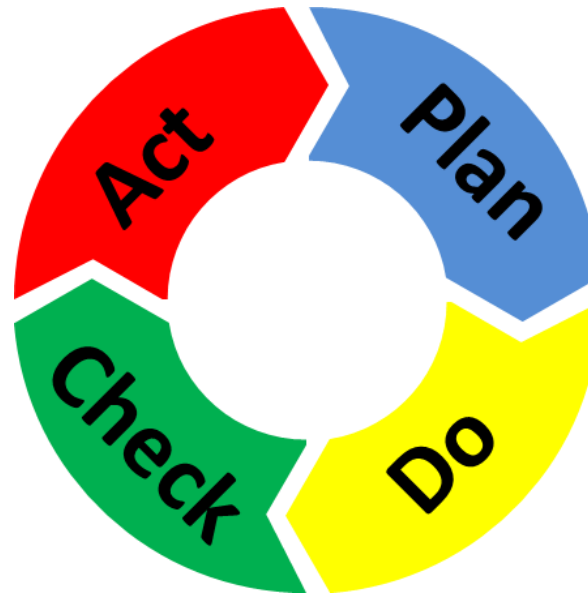
- Identification des emplacements
- Information simple et pertinente

Optimisation de l'environnement de travail

5S : PERENNISER

- Donner du temps aux 5S
- Faire systématiquement ce qu'il faut
- Communiquer quotidiennement
- Ecrire les instructions de travail

=> INSTAURER DES RITUELS



Progresser pour ne jamais revenir en arrière

Atelier 2 : Optimisation des déplacements

Laboratoire d'hématologie – Secteur Hémostase –

Enoncé :

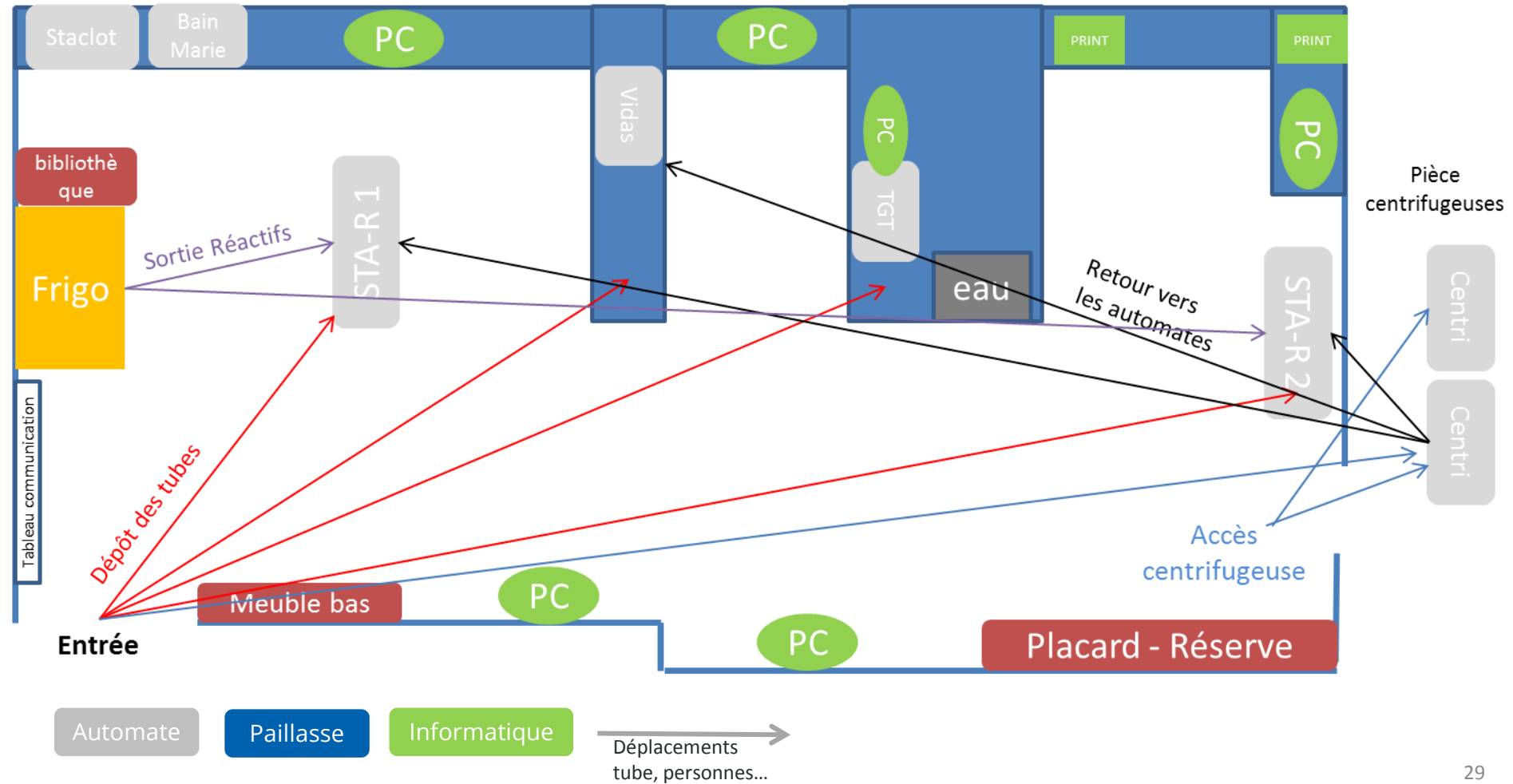
Le secteur d'hémostase possède une organisation qui n'a pas fait l'objet d'une réflexion d'amélioration depuis 10 ans.

Appliquer une démarche d'amélioration (lean management) afin d'apporter une organisation plus efficace de l'environnement de travail dans ce secteur

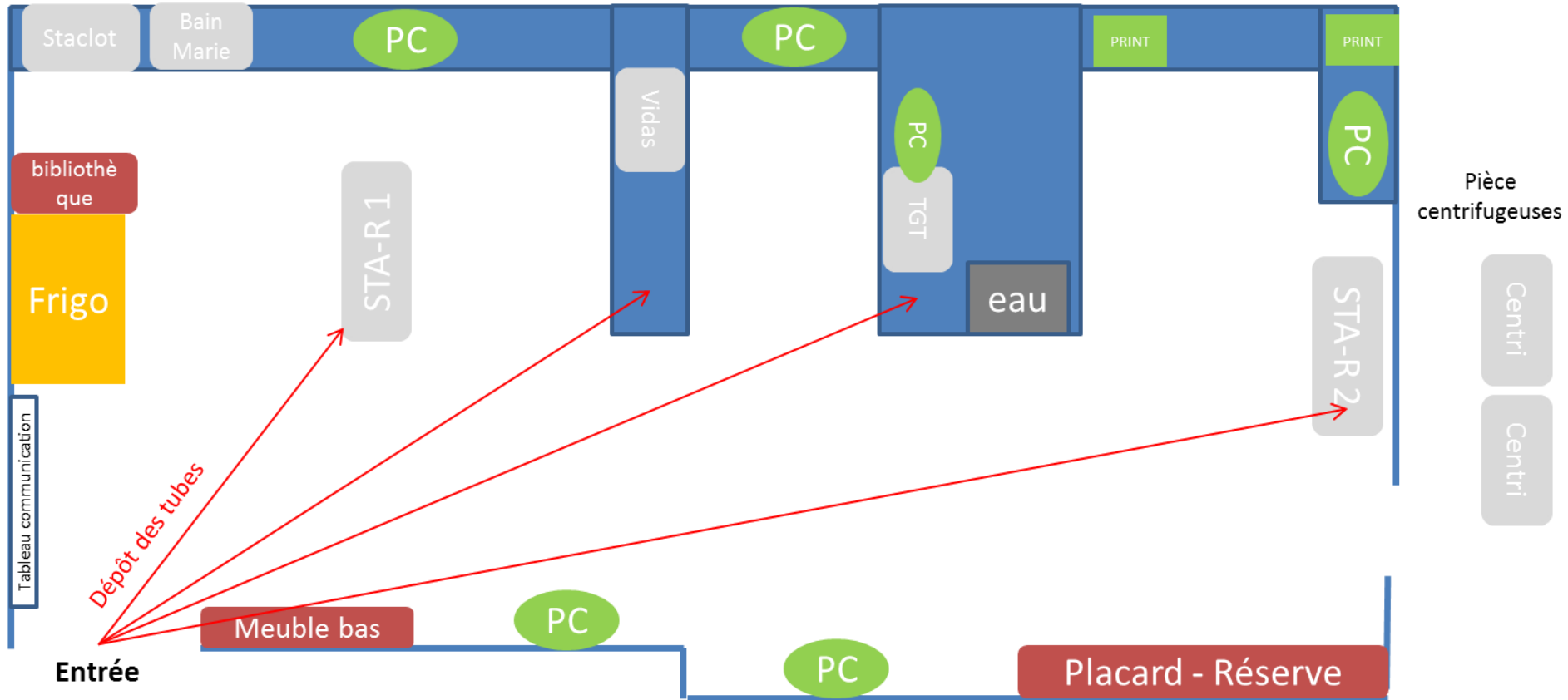
- Identifier les mudas
- Identifier les gains
- Proposer une amélioration de ce flux

Atelier 2 : Optimisation des flux

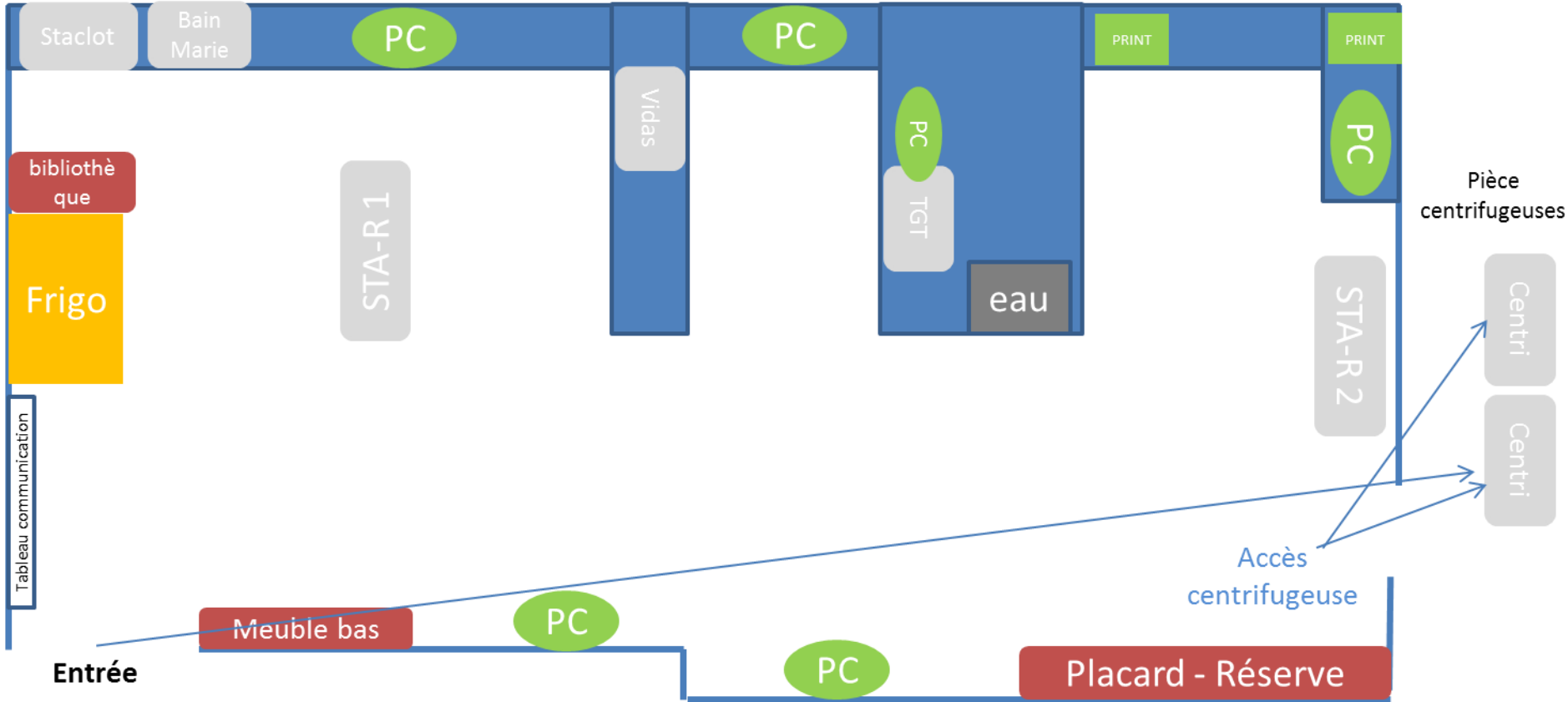
Laboratoire d'hématologie – Secteur Hémostase – Organisation actuelle



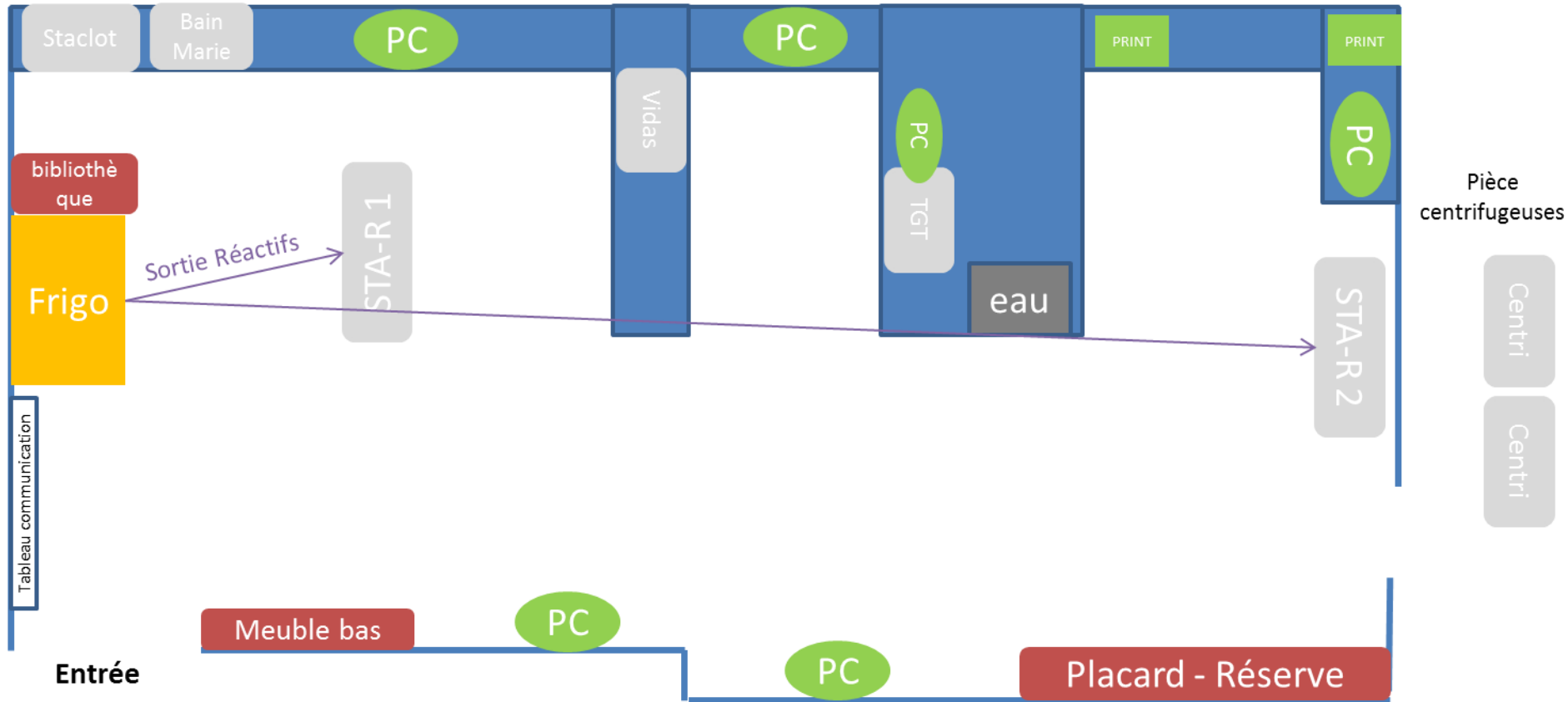
Atelier 2 : Optimisation des flux (1)



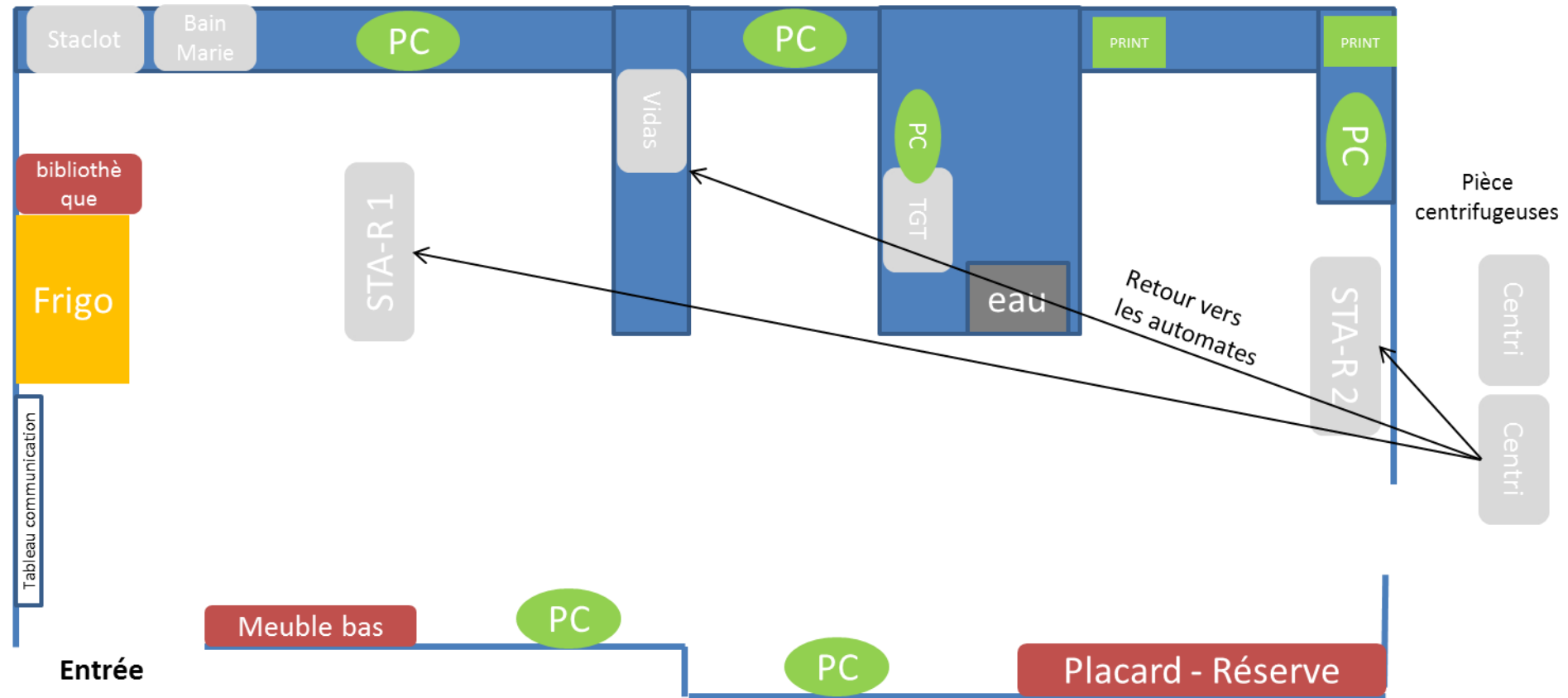
Atelier 2 : Optimisation des flux (2)



Atelier 2 : Optimisation des flux (3)

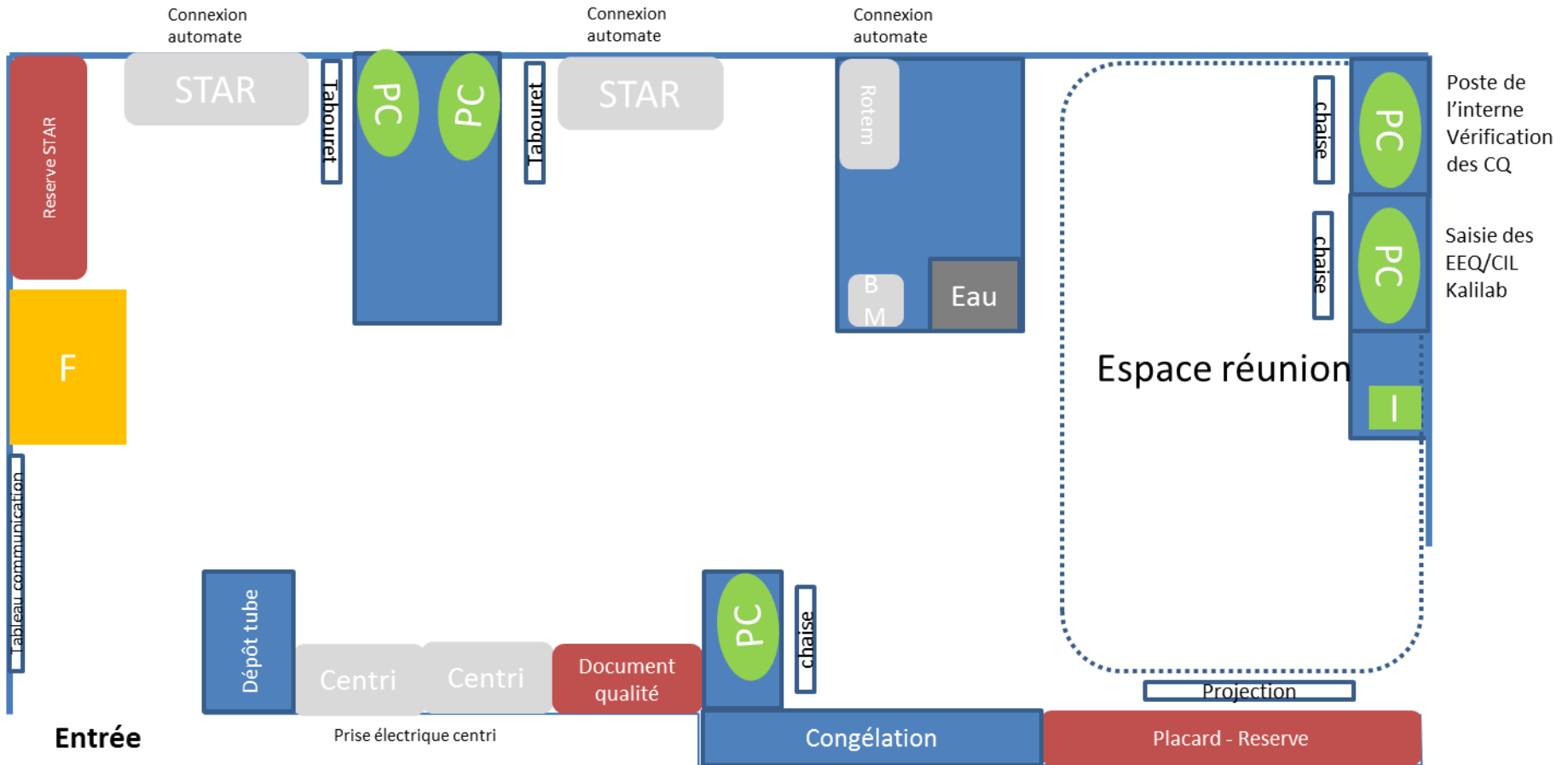


Atelier 2 : Optimisation des flux (4)



Atelier 2 : Optimisation des flux

➤ Quelques pistes d'amélioration : Idéale



Atelier 2 : Optimisation des flux

➤ Quelques pistes d'amélioration : Réaliste

