

Avis sur les espaces

Tours

2 février 2021





sommaire



01
CONTEXTE

02
POSITIONNEMENT ESPACES & CLOISONNEMENTS

03
POSITIONNEMENT DES POSTES & ÉLÉMENTS MOBILIER

04
NOTE D'ANALYSE MOBILIER

1

CONTEXTE

Contexte

L'analyse présentée ci-après a été réalisée sur demande de la Caisse des Dépôts et Consignations et ses IRP qui souhaitent que les plans d'aménagement soient soumis à l'avis d'un·e ergonomiste afin de s'assurer de leur adaptation aux activités des agent·es et du respect ou du moins de la prise en compte des règles dans le domaine.

Cette analyse, réalisée à partir d'un plan d'aménagement, d'un fonctiogramme, d'une note du secrétaire général reprenant les axes de proximité ayant guidé l'organisation spatiale, ainsi qu'un entretien avec des membres de l'équipe-projet, consiste en une analyse d'utilisabilité des espaces en conception pré-ateliers menés avec les agent·es. Elle donne des recommandations sur la base de normes, de préconisations d'organismes divers et vise à améliorer le confort physique des espaces en conception.

N'étant pas spécifique aux métiers des agent·es destiné·es à habiter ces espaces, ni à leurs activités, elle ne peut en aucun cas se substituer à l'analyse ergonomique de l'activité – qui aurait nécessité d'effectuer des observations ou au moins pouvoir échanger avec de futur·es usager·ères de l'espace – à laquelle elle est normalement attachée. Les préconisations émises sont donc sous réserve d'éléments de fonctionnement et d'organisation desquels nous n'avons pas connaissance. Du fait de contraintes temporelles liées aux travaux, cette analyse-ci sera réalisée post-emménagement au cours d'un retour d'expérience, afin d'adapter si nécessaire l'environnement de travail à l'activité réelle.

Concernant le mobilier, une note a été attribuée aux différents éléments mobilier à partir d'une grille présentée en même temps que les notes attribuées.

Les questionnements et réponses apportées sont indiqués en italique.

Sources : INRS, Code du travail

Éléments ayant guidé la conception et plan

Aménagement des locaux de Tours :

Note de Dominique Chefdor, Coordinatrice des conditions et environnement de travail

La DRCVDL (Centre Val de Loire) est située à Orléans.
Décision de créer une antenne à Tours
L'implantation des équipes à Tours, permettra de renforcer la présence territoriale, tant opérationnelle qu'institutionnelle, tout en améliorant les conditions de travail des personnels de la Direction Régionale. (moins de temps de trajet pour se rendre en clientèle).

Ces locaux seront occupés par :

- 1 Directeur de Développement Commercial et Territorial, également Directeur Adjoint de la DRCVDL
- 1 Assistante
- 1 Directeur Territorial
- 2 Chargés de développement Territorial
- 1 Chargé de Coordination

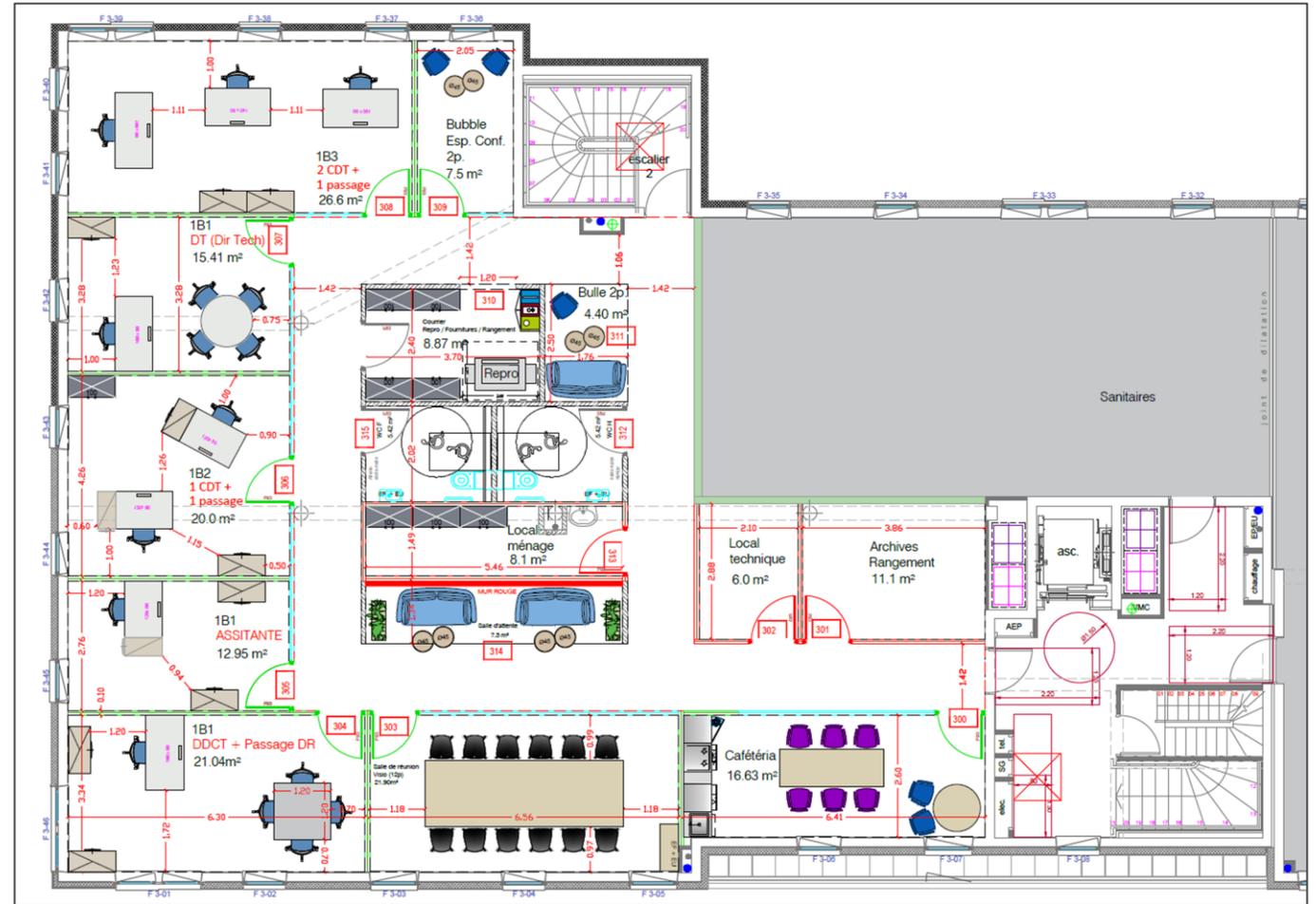
Il convient également d'y prévoir :

- 1 bureau de passage pour la DR
- 1 bureau de passage pour CDT Bancaire

Tout en tenant compte des contraintes techniques, l'aménagement a privilégié :

- Le DT soit au milieu de ses équipes
- Equipe territorial en proximité du copieur, et des zones de confidentialités (les CDT ont des bureaux partagés)
- L'assistante soit avec une visibilité assez directe sur l'entrée des locaux (pour accueil des visiteurs) et du salon d'accueil
- Assistante en proximité également du DDC

Ces répartitions ont été discutées et validées par l'ensemble des personnels concernés



2

POSITIONNEMENT ESPACES & CLOISONNEMENTS

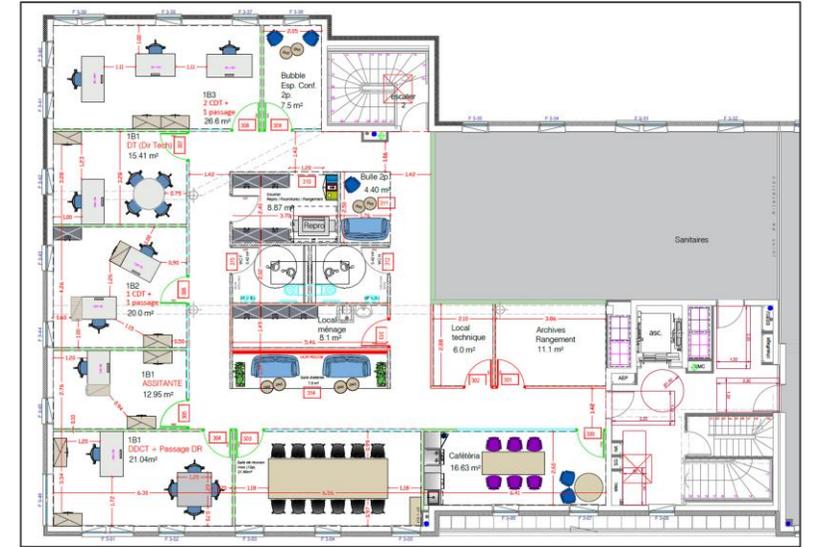
Travail à distance

Remarques et questionnements

Avec la création de l'antenne de Tours pour la DRCVDL, se posent des questions quant aux liens fonctionnels avec les équipes d'Orléans. En effet, si une forme de travail collectif est prévue entre les agent-es de ces deux sites, *quels dispositifs sont prévus pour le faciliter étant donné qu'ils-elles seront à distance?* On peut voir sur les plans un dispositif visio dans la salle de réunion, *de quelle nature sera-t-il? Dans la salle, il est prévu d'avoir un grand écran côté cuisine, pour présenter un dispositif type clickshare ainsi qu'une console avec une barre de son pour le volet audio.* Il est nécessaire qu'il soit adapté aux usages et simple à utiliser (branchements et interface) afin de ne pas engendrer des pertes de temps liées à la connexion au dispositif.

Dans un même sens, *quels dispositifs sont prévus pour le travail avec les agent-es en télétravail? Les personnes sont aujourd'hui équipées de smartphone et d'ordinateurs portables, avec Teams pour les échanges à distance. Il est également possible de disposer de mobilier dans certains cas.*

En plus de ces dispositifs, nous rappelons que pour une bonne efficacité et pour réellement permettre les partages et développement des compétences, plusieurs études (dont ce que décrit l'article disponible [ici](#)) montrent que cela doit s'accompagner de mesures organisationnelles leur permettant d'échanger sur leurs pratiques – de type réunions récurrentes intra et/ou inter-métier d'échange sur les dossiers en cours ou passés avec partage des difficultés.



Répartition des équipes

Remarques et questionnements

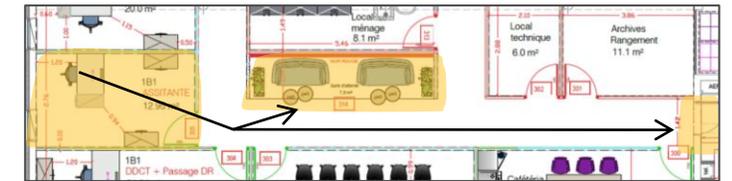
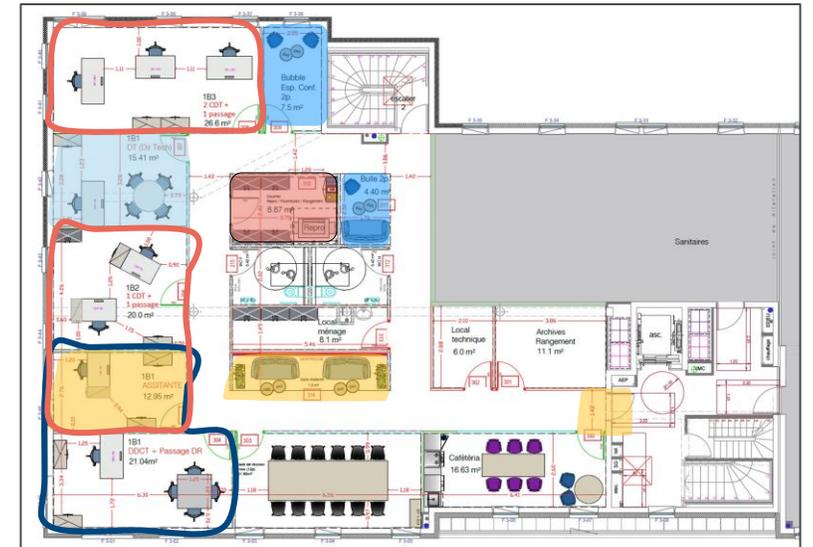
Les proximités définies ont été reprises ci-dessous :

- Le DT au milieu de ses équipes
- Equipe territorial en proximité du copieur – signalé par le rouge – et des zones de confidentialités – signalées par le bleu
- L'assistante avec une visibilité assez directe sur l'entrée des locaux et du salon d'accueil
- L'assistante en proximité également du DDCT

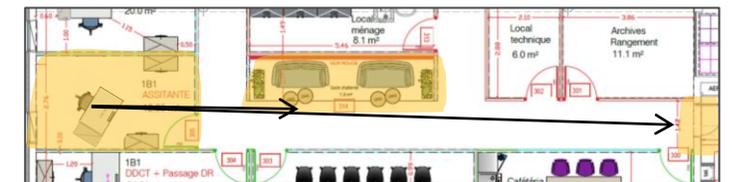
Ainsi, en regardant la représentation spatiale des axes de proximité, on peut voir que les proximités énoncées se retrouvent dans le plan.

Cependant, si on zoome sur le bureau de l'assistante et trace la visibilité théorique sur les éléments mentionnés lorsqu'elle est à son poste, la condition ne semble pas remplie en visibilité directe – un dispositif visio est cependant prévu et il peut suffire. *À moins d'un intérêt autre et/ou confirmation par l'assistante d'une préférence de positionnement tel que choisi aujourd'hui, il pourrait être intéressant de décaler le bureau contre l'autre cloison en l'inclinant pour éviter d'avoir la fenêtre et la lumière donc face à l'écran (cf. schéma ci-contre).*

Des questions se posent également au sujet des espaces de confidentialité. On peut voir que celui sur la partie haute du plan est fermé mais le second est ouvert. Ils sont certes isolés des autres espaces mais en étant ouvert, la confidentialité est amoindrie. Cependant, étant donné que les agent-es n'ont pas d'obligation en termes de confidentialité entre eux·elles, cela ne sera peut-être pas un problème. Aussi, on peut voir une table basse dans ces espaces. *Pour quels usages ces espaces trouvent leur utilité? (cf. diapositive 9)* L'aménagement semble plutôt correspondre à un échange sans support par exemple mais pas à un travail en commun sur ordinateur pour prendre un autre exemple.



Plan actuel



Proposition

Espaces de travail

Remarques et questionnements

Si on prend le total de places en salle de réunion et espaces de confidentialité, le ratio est de 2,7* places par poste et 0,7 salle par poste. Nous avons détaillé ces ratio par capacité.

Espace de confidentialité, 2 places	
Nombre de places par poste (sauf en B1)*	0,5
Nombre de salle par poste (sauf en B1)*	0,25

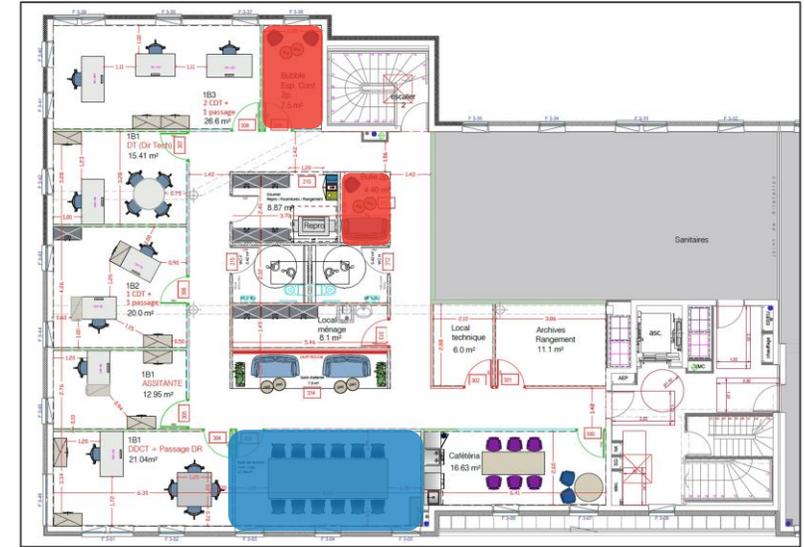
*Les B1 disposant d'un espace de réception pour 4 personnes ont été enlevés du calcul, les calculs sont sous réserve que les espaces de confidentialité ne soient majoritairement occupés que par les agent-es en B2 et B3.

Grande salle, 12 places	
Nombre de places par poste	1,5
Nombre de salle par poste	0,125

Cela signifie que chaque personne disposant d'un poste dispose d'une place simultanément dans la grande salle de réunion tout en pouvant accueillir des personnes extérieures et qu'une personne sur deux* disposant d'un poste peut disposer simultanément d'une place en espace de confidentialité. Etant donné que seul un bureau est prévu pour être partagé régulièrement (poste fixe et non de passage), que les espaces de réunion des B1 ne font pas partie du calcul et que ces espaces ont été dimensionnés sur l'existant commenté par les agent-es, sans indication contraire liée à l'activité, on peut supposer que ceux-ci seront suffisants.

Attention, les espaces de confidentialité ne disposent pas d'écran pour projeter, est-ce que ceci correspond aux usages prévus pour ces espaces? Aujourd'hui, ces espaces sont prévus essentiellement pour des échanges, en interne comme avec client-es afin d'éviter de déranger et d'être dérangé-e dans le cas de bureaux partagés. Pour l'espace dans la partie supérieure il est prévu d'y installer une table (la première de la diapositive 23) et des tables basses dans l'espace ouvert. Le premier sera plutôt dédié aux partages nécessitant ordinateur et le second à des échanges plus informels.

Concernant la grande salle, il est prévu d'y installer 4 tables modulables (3^{ème} table de la diapositive 23) afin de disposer de configurations différentes, notamment pour des événements, formations et ateliers.



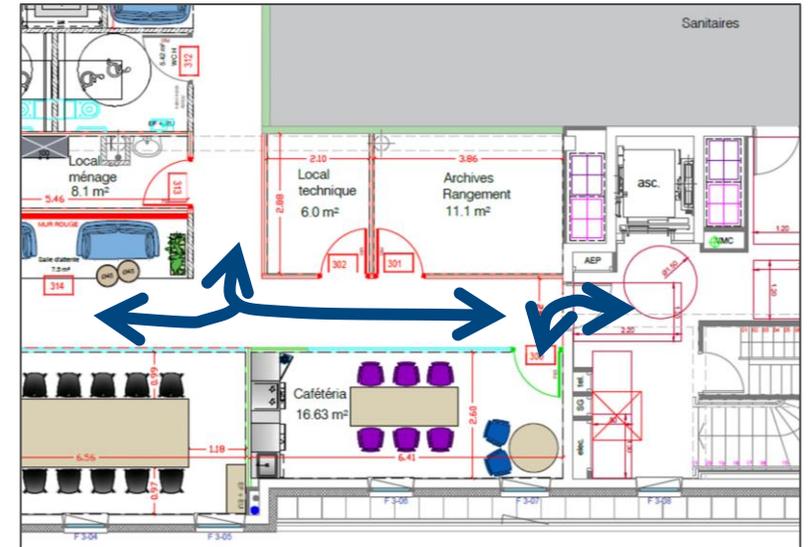
Espaces détente

Remarques et questionnements

La cafétéria se trouve à l'entrée, au plus loin des espaces de travail mais à proximité de l'entrée/sortie et de la salle de réunion. Cela permet de minimiser les nuisances liées aux échanges des personnes entrant ou sortant de cet espace. Cela permet également de pouvoir amener d'éventuel·les visiteur·euses prendre un café sans les faire traverser les espaces de travail.

L'espace comprend 8 places, dont 6 sur une même table, ce qui permet de pouvoir accueillir les 6 agent·es simultanément. *Cet espace est-il destiné à parfois accueillir des personnes extérieures? Si oui, un aménagement permettant de ranger d'éventuels paniers repas et gâteaux amenés par les agent·es par exemple serait utile. La cafétéria pourra recevoir des personnes extérieures au site mais seul les personnes de la CDC se rendront dans ces espaces. Si un café est offert aux visiteur·euses extérieur·es, il est d'usage de leur apporter en salle de réunion ou dans l'espace d'accueil.*

L'espace reprend bien également les 2 m²/place recommandés par l'INRS pour les espaces détente.



Espaces supports

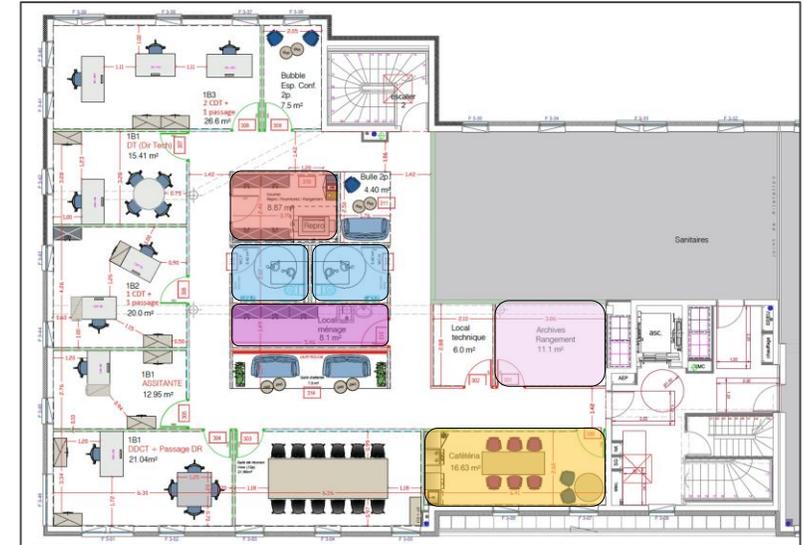
Description

-  Espace de reprographie / courrier
-  Cafétéria
-  2 cabines de toilettes
-  Local d'archives
-  Local ménage

Remarques et questionnements

Il y a 1 espace de reprographie, 1 pour 8 postes (1 pour 5 si on ne compte pas les postes de passage). Cela semble être une moyenne confortable mais il est nécessaire de questionner l'usage du papier par les agent-es pour s'en assurer. Sous réserve d'un usage équivalent par tous·tes, elle semble bien positionnée pour desservir les différents bureaux. *Demain, les équipes de Tours vont beaucoup travailler avec les équipes d'Orléans, les archives étant à Orléans et le travail étant à distance, il ne devrait pas être très consommateur de papier.*

Au sujet de l'accessibilité, la reprographie semble pouvoir être utilisée par les PMR. Pour les toilettes, les deux cabines sont prévues pour être accessibles aux PMR.



3

POSITIONNEMENT DES POSTES & ÉLÉMENTS MOBILIER

Largeur des circulations

Remarques et questionnements

Pour 1 bureau, la distance entre les postes est faible (0,60 m), la circulation des PMR y sera complexe du côté gauche, mais étant possible du côté droit ça ne posera probablement pas problème.

Pour 3 bureaux, le recul derrière certains postes est inférieur à 1,20 m, le recul est d'1 m, c'est également le cas pour certains postes de réunion. Il ne semble cependant pas possible de décaler le bureau, à 1 m on peut supposer que le recul suffit – *d'autant plus que le positionnement des postes a été choisi par les agent-es et qu'il pourra être modifié par la suite.* Concernant les circulations des couloirs, la largeur est toujours supérieure ou égale à 1,40 m mis à part pour une petite zone face à l'espace de confidentialité (311). Si celui-ci n'est effectivement pas fermé cela permettra de compenser et de ne pas compliquer la circulation.

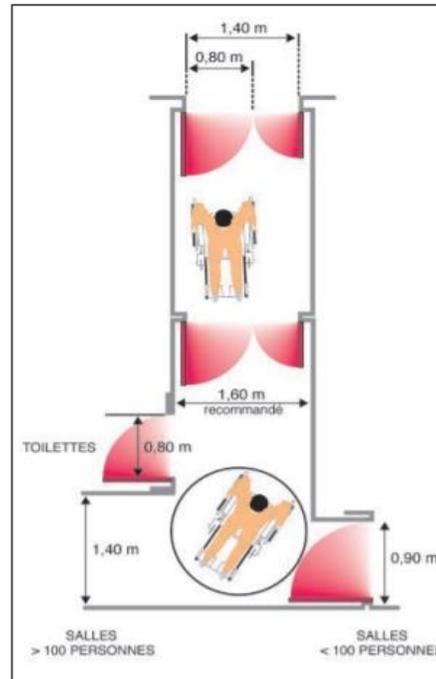
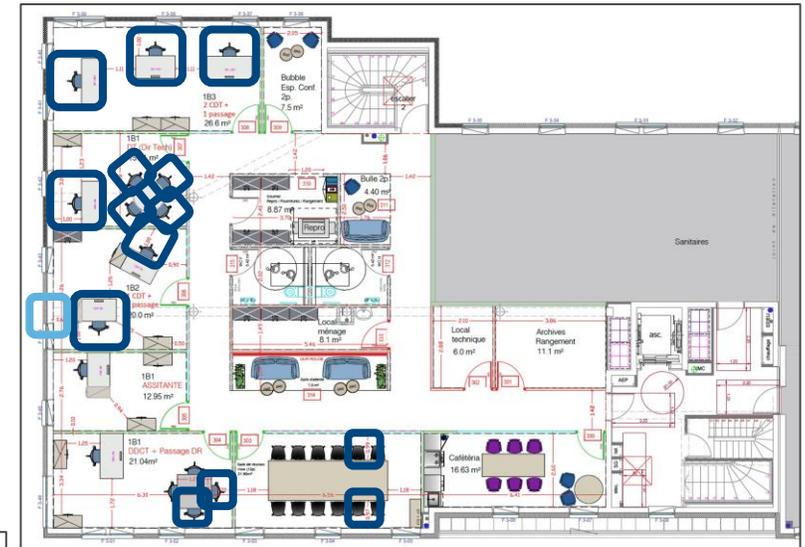


Figure issu d'un document de l'INRS



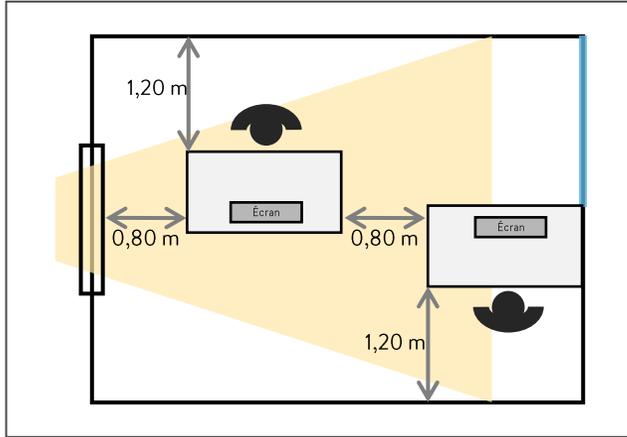
-  Bureaux avec recul inférieur à 1,20 m derrière des postes (306, 307, 308), les autres sont des places de réunion
-  Bureau avec largeur de passage inférieure à 0,8 m (306)

L'INRS recommande

- Une largeur de passage de 0,8 m.
- Un recul derrière le bureau d'1,20 m
- Un gabarit de passage de minimum 0,8 m de large et 1,3 m de long.

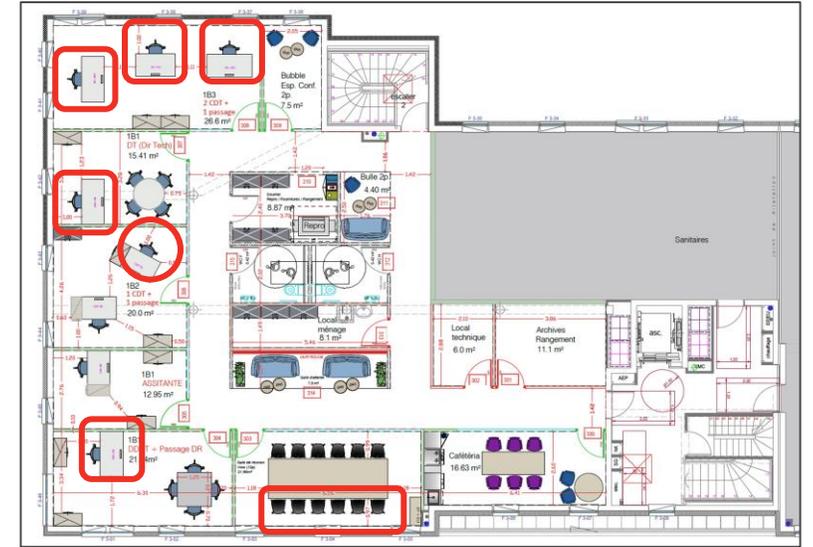
Positionnement du mobilier

Remarques et questionnements



Préconisations théoriques de placement mobilier en fonction de la lumière naturelle, des écrans et du passage

Concernant le positionnement du mobilier de bureau il est préconisé de positionner le bureau en perpendiculaire de la fenêtre pour éviter des risques d'inconfort visuel et de maux de tête liés à la différence de lumière reçue par l'œil entre l'extérieur et l'écran. Également, il faut éviter de placer les personnes dos au passage car cela peut perturber la concentration. Un schéma a été produit pour plus de clarté.



Un poste (306) est positionné en partie dos à la circulation. Cela peut poser un problème du fait que l'écran peut être visible par les personnes qui circulent si la vitrophanie ne masque pas suffisamment. *La vitrophanie masquera au niveau du positionnement de l'écran, il sera toujours possible de déplacer le poste si cela est finalement gênant.*

Les autres postes sont dos à la fenêtre, ce qui peut gêner les agent·es, mais les postes étant en décalé et les fenêtres disposant de stores opacifiants cela peut éventuellement suffire.

Il est nécessaire cependant de tenir compte du fait que les agent·es ont choisi eux-mêmes le positionnement et qu'il sera possible de le modifier.

Proximité des bureaux

Remarques et questionnements

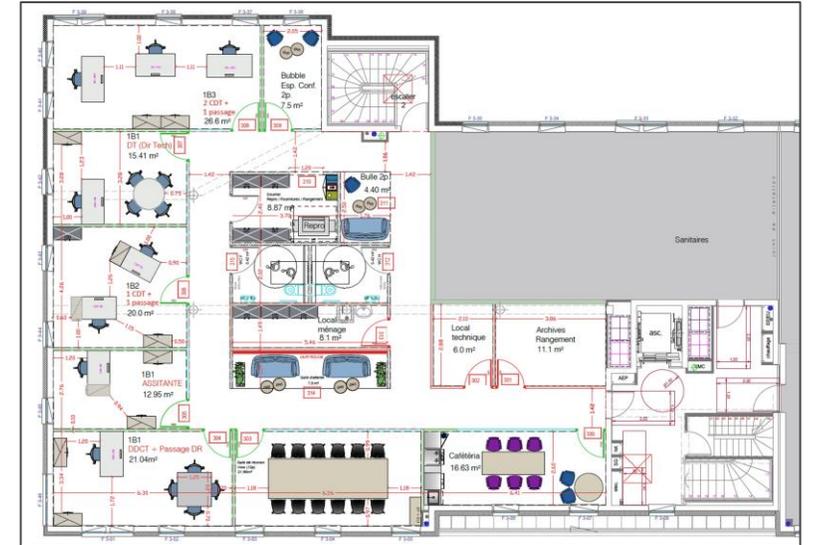
Concernant le positionnement du mobilier de bureau, être face à face sans aucune séparation peut perturber la concentration de certaines personnes. Si les agent·es ont des écrans déportés, cela peut même éventuellement leur suffire pour s'isoler, cela dépend de chacun.

Attention à ne pas avoir de séparation trop haute pour ne pas gêner les interactions.

Aucun poste ne semble en avoir plus besoin qu'un autre, après le choix dépend de la préférence des personnes.



Écran de séparation pour bureau
« frameone 2 » de Steelcase



Global, espaces de travail

La charte CDC prévoit 10 m² au poste pour les bureaux individuels et 7 m² pour les bureaux partagés.

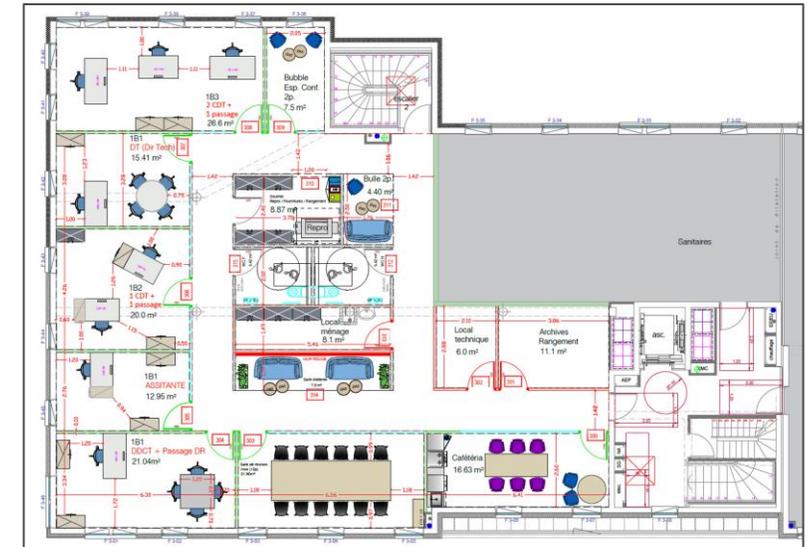
Remarques et questionnements

Concernant les espaces liés au travail, la surface au poste recommandée par l'INRS et la norme *Afnor NF X 35-102*, dans le cas d'absence de plan pour documents prioritaires, est d'environ 8,4 m² par poste pour les bureaux sans siège de réception visiteur-euse et 9,6 m² pour un bureau partagé (cf. tableaux). Le Code du Travail précisant qu'il est nécessaire que « les travailleurs disposent d'une liberté de mouvement » il faut faire attention à ce que les agent-es aient suffisamment d'espace pour se mouvoir correctement. Les surfaces moyennes au poste sont récapitulés ci-dessous.

	B1, espace réunion	B1, sans espace réunion	B2	B3
m ² par poste	18,23	12,95	10	8,87

Ainsi, on peut voir que la plupart des postes sont au dessus des recommandations, et cela même en comptant 2 m² par place de réunion pour les B1 qui en comprennent. Le B3 est quelque peu en dessous des recommandations, cependant 1 poste étant à chaque fois *de passage*. Etant donné que 0,5 m² est dédié à l'espacement lié à la communication pour la gestion du bruit dans les préconisations, ainsi que la surface pour une armoire supplémentaire, la recommandation pour cet espace descend en réalité à 9 m² par poste. On peut considérer que 8,87 m² par poste sont suffisamment proches de la recommandation si le poste de passage n'est que peu occupé – *ce qui devrait être le cas comme les agent-es sont régulièrement en déplacement chez des client-es*.

Pour le confort, une grosse partie touche à la répartition des personnes dans ces bureaux : un regroupement des agent-es en fonction d'activités et d'objectifs en commun ou compatibles.



POUR UN BUREAU OCCUPÉ PAR UNE PERSONNE		SURFACES (en m ²)
Mobiliers		
bureau (1,2 m x 0,8 m)		0,96
matériel informatique		0,64
siège 1		1
siège visiteur		0,8
armoire rangement		0,6
débattement devant l'armoire		0,6
débattement pour déplacer le siège		1,2
plan pour déposer les documents prioritaires		0,6
Circulation à l'intérieur du bureau largeur du passage = 0,8 m longueur du passage = 3,6 m (soit la longueur totale du mobilier)		2,88
Communication		0,50
Total		9,78
POUR UN BUREAU OCCUPÉ PAR DEUX PERSONNES		SURFACES (en m²)
Mobiliers (2 x 6,4 m²)		
Circulation à l'intérieur du bureau		2,88
Évacuation (3,6 m x 1,5 m, soit la longueur totale du mobilier)		5,40
Communication (2 x 0,5 m ²)		1
Total		22,08

Tableaux issus d'un document de l'INRS

Accueil / Salle d'attente

Remarques et questionnements

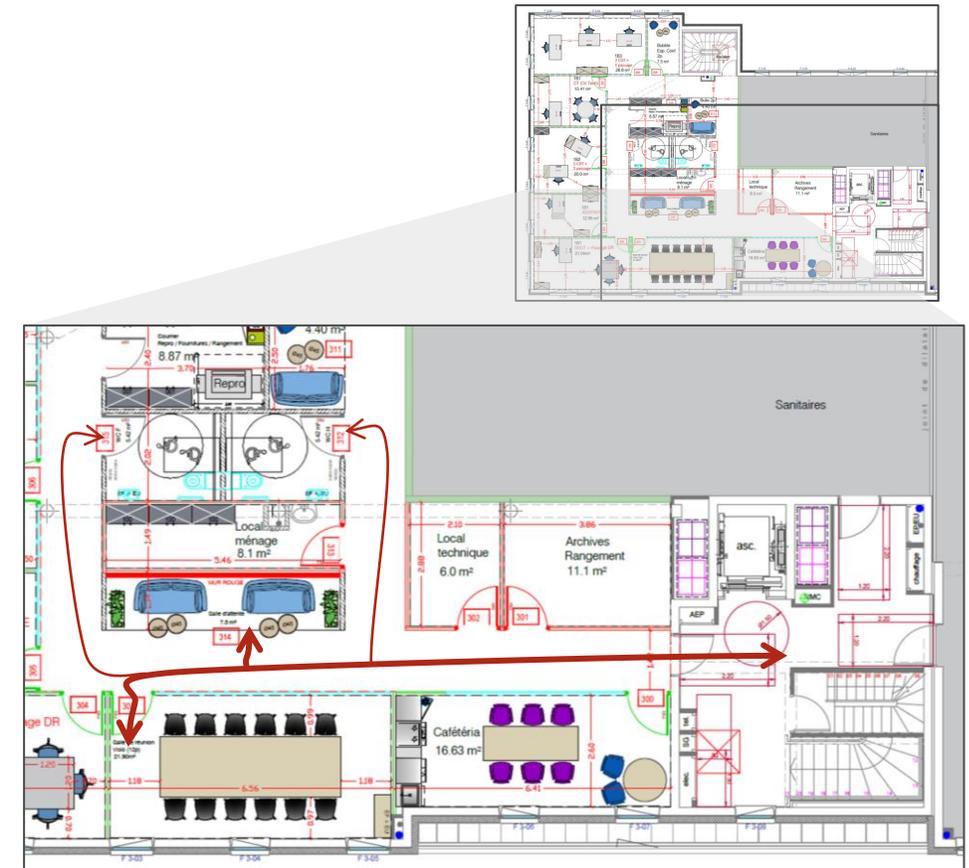
Dans l'espace d'attente, selon le choix du mobilier – facilement déplaçable ou non par exemple – il peut être compliqué pour une PMR de s'installer sans gêner la circulation.

Les visiteur·euses se trouveront rapidement face à l'accueil en passant la porte, ce qui permet de le trouver facilement. Etant donné qu'il est prévu que les visiteur·euses soient toujours accompagné·es cela facilite encore les choses, la signalétique reste quand même importante.

Etant ouvert sur la circulation, l'espace d'accueil risque d'être source de nuisances sonores, mais comme les espaces de travail ne sont pas en proximité directe, le seul risque semble être pour la salle de réunion.

Concernant l'accueil des visiteur·euses, l'assistante ne semble pas avoir une visibilité directe sur l'accueil (cf. page 8).

Le parcours visiteur·euse supposé a été représenté par les  sur le plan. *Doivent-ils-elles se rendre ailleurs ? Devront-ils-elles traverser les espaces de travail pour accéder à leur destination ? Est-ce gênant ? Il est possible que les personnes extérieures se rendent dans les bureaux mais elles seront accompagnées, il a été mentionné que ça ne devrait pas être gênant.*



4

NOTE D'ANALYSE MOBILIER

Les tables



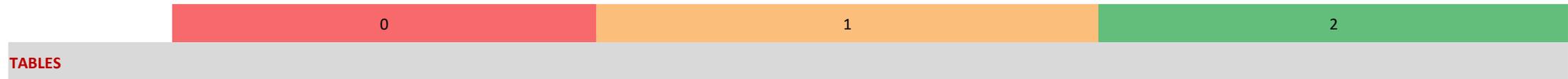
Note: 2/2



Note: 2/2

Le bureau assis – debout est réservé à des besoins spécifiques (dessinateur) ou certaines pathologies. Il peut aussi être utile aux autres agent-es, pour diversifier leur position, ce n'est cependant pas pour nous un prérequis.

Les séparateurs peuvent être utiles dans le cas de postes accolés (face ou côté) pour éviter d'être dérangés visuellement et/ou fermer son espace. Par rapport aux espaces ici, nous n'identifions pas de besoin mais si un agent-e pense que ça peut lui être utile nous n'y voyons pas d'opposition



TABLES	0	1	2
Dimension	< L100 x W70 cm	Compris entre L100 x W70 cm et L120 x W80 cm	≥ L120 x W80 cm
Reglable en hauteur	Pas de réglage en hauteur	Réglable	Réglable entre H50 et 82 cm
Matériaux	Matériaux peu résistants et pas facile d'entretien	Matériaux résistants et moyennement facile à l'entretien	Matériaux résistants et très facile à l'entretien
Couleur plateau	Foncé	Entre foncé et clair	Clair
Cablage	Innovation peu pratique des câbles non intégrée à la table	Innovation convenable des câbles majoritairement intégrée à la table	Innovation pratique des câbles complètement intégrée à la table

Les caissons

Dans le cas d'un caisson n'étant pas sous le bureau mais à côté, le coussin peut permettre de faire du caisson une assise d'appoint pour un échange avec un(e) collègue.



Note: 2/2



Note: 1,7/2

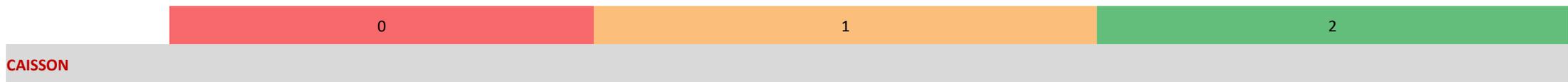


Note: 2/2



Note: 2/2

© Colliers International



CAISSON	0	1	2
Matériaux	Matériaux peu résistants et pas facile d'entretien	Matériaux résistants et moyennement facile à l'entretien	Matériaux résistants et très facile à l'entretien
Roulette	Pas de roulette	Roulette mais pas blocable	Roulette blocable
Rangement	Pas de tiroir	Tiroir plat	Dossier suspendu + tiroir plat

Les armoires



Note: 2/2



Note: 2/2



Note: 1,5/2

Pour qu'une PMR puisse accéder à une armoire, il est nécessaire d'avoir 1,30m de longueur et 0,8 de largeur face à l'armoire.

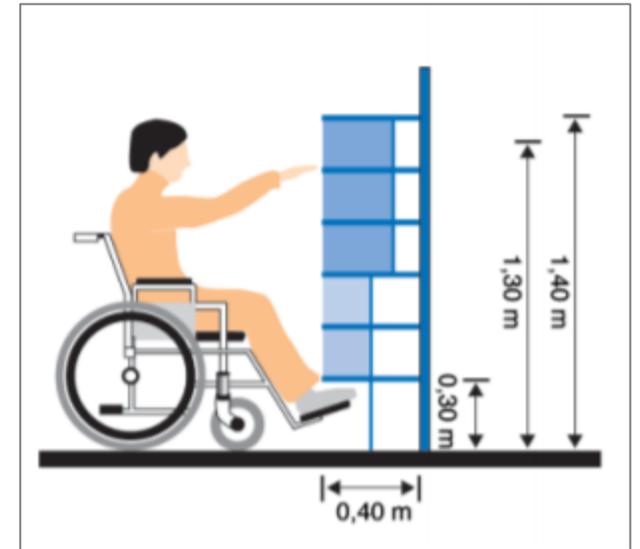
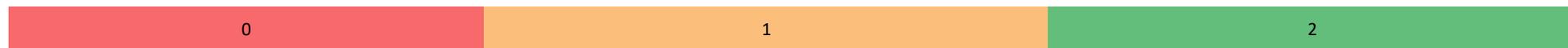


Figure issue d'un document de l'INRS



ARMOIRE

	0	1	2
Rangement	Ras du sol et > 140 cm	Ras du sol ou > 140 cm	Entre 30 et 140 cm du sol (pour accessibilité PMR)
Matériaux	Matériaux peu résistants et pas facile d'entretien	Matériaux résistants et moyennement facile à l'entretien	Matériaux résistants et très facile à l'entretien

Les fauteuils



Note: 1,8/2



Note: 1,8/2

	0	1	2
FAUTEUIL			
Assise	Non réglable	Réglable	Réglable entre 37 et 53 cm
Dossier	Non réglable	Réglable	Réglable + support lombaire
Accoudoir	Pas d'accoudoir	3D	4D
Piètement	Sans roulette	Roulette 4 branches	Roulette 5 branches
Appui-tête	Sans appui-tête	Avec appui-tête non réglable	Avec appui-tête réglable

Les tables



Note: 1,2/2



Note: 1,6/2



Note: 1,6/2



Note: 1,3/2

	0	1	2
TABLE			
Matériaux	Matériaux peu résistants et pas facile d'entretien	Matériaux résistants et moyennement facile à l'entretien	Matériaux résistants et très facile à l'entretien
Hauteur	< H70 cm ou > H75 cm		entre H70 et H75 cm
Couleur plateau	Foncé	Entre foncé et clair	Clair
Cablage	Innervation peu pratique des câbles non intégrée à la table	Innervation convenable des câbles majoritairement intégrée à la table	Innervation pratique des câbles complètement intégrée à la table
Flexibilité	Non flexible	Sur roulette	Sur roulette et pliable

Les chaises



Note: 1,7/2



Note: 2/2



Note: 2/2



Note: 1,3/2

	0	1	2
CHAISE			
Matériaux	Matériaux peu résistants et pas facile d'entretien	Matériaux résistants et moyennement facile à l'entretien	Matériaux résistants et très facile à l'entretien
Assise	Non rembouré		Rembouré
Flexibilité	Non empilable	Empilable	Sur roulette et empilable

Merci de votre
attention.

