



PLAN 7

Aide à la planification et catalogue
de produits pour la salle de bain
sans obstacles





Avant-propos

Toute personne doit pouvoir utiliser les salles de bain privées et les sanitaires publics librement et avec un maximum d'autonomie. Pourtant, de nombreux espaces ne le permettent pas. Ainsi, les personnes à mobilité réduite sont souvent confrontées à des obstacles qui entravent leur liberté de mouvement et constituent un frein, et parfois même une barrière infranchissable, en matière de participation à la vie sociale. C'est pourquoi il est indispensable de créer des espaces et des produits bien conçus qui simplifient le quotidien de tous, indépendamment de l'âge et de l'état de santé.

Les entreprises traditionnelles Duscholux, LAUFEN Schweiz, Poresta Systems, Nosag et W. Schneider se sont penchées sur les thèmes de l'accessibilité et de la salle de bain intergénérationnelle et ont réuni leurs expériences, compétences et produits au sein du réseau PLAN 7. PLAN 7 soutient les investisseurs, architectes, planificateurs de salles de bain et responsables d'institutions et d'associations professionnelles dans la planification et la réalisation de projets adéquats. L'objectif étant que toute personne puisse assurer son hygiène corporelle intime de manière aussi autonome et sécurisée que possible.

Felix Bohn

A handwritten signature in blue ink that reads "Felix Bohn". The signature is written in a cursive, slightly stylized font.

Architecte dipl. EPF, ergothérapeute dipl. ES,
éclairagiste certifié SLG, gérontologue certifié INAG

www.wohnenimalter.ch

Introduction PLAN 7	5
---------------------	---

Quoi, où, comment et pourquoi?

Les bases pour une salle de bain adaptée aux personnes âgées et aux soins	6
--	---

WC publics selon SIA 500

Restaurants, cinémas, hôtels, centres commerciaux,...	18
---	----

Espace WC	20
-----------	----

Espace lavabo	22
---------------	----

WC publics avec douche selon SIA 500

Écoles, halles sportives, piscines,...	24
--	----

Espace WC	26
-----------	----

Espace lavabo	28
---------------	----

Espace douche	30
---------------	----

Salle de bain zone de soins

Maisons de retraite, hôpitaux, cliniques, résidences,...	32
--	----

Espace toilettes	34
------------------	----

Espace lavabo	36
---------------	----

Espace douche	38
---------------	----

Salle de bain maison de retraite ou chambre d'hôtel

Espace WC	42
-----------	----

Espace lavabo	44
---------------	----

Espace douche	46
---------------	----

Contact PLAN 7	49
----------------	----

Chambre-témoïn PLAN 7 à

EXMA VISION

Visitez les trois chambres-témoins de PLAN 7 à l'exposition permanente d'Exma VISION.

Exma Vision, Dünnerstrasse 32, 4702 Oensingen
Tél. 062 388 20 20 | www.sahb.ch/exma-vision



PLAN 7

Vos partenaires pour une salle de bain sans obstacles

Nous conseillons investisseurs, architectes, planificateurs de salles de bain et responsables d'institutions et d'associations professionnelles dans leur travail de planification et de mise en œuvre. Nous leur proposons un choix de produits visant à faciliter le quotidien des résidents. Notre expérience de longue date en matière de planification d'espaces publics est votre atout. Notre défi quotidien: marier fonctionnalité et esthétique de nos agencements. Nous visons à travers nos produits à satisfaire en toute discrétion le besoin de sécurité et de fiabilité dans la salle de bain. Laissez-vous inspirer par nos produits au fil des pages suivantes, et faites avec nous le bon choix pour réaliser vos concepts.

Avez-vous besoin pour votre projet d'une proposition de concept avec une liste claire et détaillée? Alors n'hésitez pas à nous contacter pour une planification individuelle.

info@plan-7.ch

Quoi, où, comment et pourquoi?

Bases sur la salle de bain adaptée aux personnes âgées et aux soins

L'ergonomie à travers l'exemple des poignées

Que signifie ergonomie?

L'objectif de l'ergonomie est de s'adapter à l'utilisateur, de lui permettre de réaliser des activités moins fatigantes et des mouvements plus adaptés pour le corps. Pour les personnes âgées et handicapées, le but est notamment d'exploiter les capacités physiques restantes de manière optimale tout en évitant les efforts articulaires néfastes et énergivores ainsi que les douleurs. Ceci concerne en particulier l'optimisation des hauteurs d'assise ou l'emplacement et le diamètre des poignées.

Fonctions

Une poignée peut avoir de nombreuses fonctions. Elle apporte de la sécurité lorsqu'on est debout sous la douche, lorsqu'on s'assied ou qu'on se lève d'un siège de douche ou d'un WC. Se lever en s'aidant d'une poignée permet par exemple de répartir la charge entre les jambes, le haut du corps et le bras. La force du bras amène le haut du corps au-dessus du centre de gravité et facilite ainsi le mouvement. En cas de douleurs ou de faiblesses de certains groupes musculaires ou articulations, il est possible d'en utiliser d'autres.

Position et orientation

Une poignée en L fixée au mur permet à la fois de s'appuyer et de pousser vers le haut (grâce à l'élément horizontal), de contrôler son passage en position assise et de se tirer vers le haut (avec l'élément vertical). La poignée en L, du fait qu'elle sollicite et fait travailler des articulations et des groupes de muscles différents, offre un spectre de possibilités maximal, également avec des douleurs spécifiques et des restrictions motrices, pour utiliser les WC de manière autonome et sûre.

Si une poignée est trop éloignée, montée trop haut ou avec une mauvaise orientation, elle n'a pas une utilité optimale et peut causer des douleurs et des sollicitations dangereuses pour les articulations. Lorsqu'une poignée a un angle de 45° ou 135°, le poignet est sollicité d'un seul côté. En outre, la force exercée est parallèle au sens de la poignée. Cela signifie qu'une grande partie de la force doit être utilisée pour ne pas glisser le long de la poignée. Si une poignée horizontale est montée trop haut, les os et les articulations du bras contribuent trop peu à la stabilisation du corps. C'est la première phase du passage en position debout qui exige le plus de force et de mouvements – le haut du corps doit dépasser le centre de gravité – et c'est là que la poignée ne peut pas remplir sa fonction.

À l'échelle du corps humain

C'est une forme ronde à ovale qui permet à la main d'exercer une force maximale et de se tenir au mieux. L'intérieur de la main est posé de manière uniforme sur la surface de la poignée, la force est répartie de manière égale sur toute la surface, il n'y a pas d'arête déclenchant de douleur lorsque la pression s'exerce et un contact complet avec la peau évite tout glissement de manière optimale. Si le diamètre de la poignée est trop petit, il est impossible d'exercer la force dessus de manière optimale. S'il est trop important, on manque de prise. La force est optimale avec un diamètre de 3 à 4 cm, en fonction de la taille de la main.

Ajustement individuel

Là où des personnes de différentes tailles utilisent une poignée, il faut la monter en position intermédiaire, comme le prescrit la norme SIA 500 «Constructions sans obstacles». Mais dans certains cas, il peut s'avérer parfaitement judicieux de monter une poignée plus bas ou plus près de l'assise, ou de toute autre manière, afin de l'adapter aux besoins et aux capacités spécifiques d'une personne.

Dimensions de la pièce

La norme SIA 500 «Constructions sans obstacles» n'est pas suffisante

Les dispositions de la norme SIA 500 ne sont «pas suffisantes pour les constructions destinées à l'accueil et aux soins aux personnes telles que les hôpitaux, les centres de rééducation, les centres de soins et les maisons de retraite, etc. Des exigences spécifiques, adaptées aux objectifs correspondants, prévalent pour les bâtiments de ce type.» (Norme SIA 500, champ d'application 0.1.5)

Surface et proportions

Une pièce sanitaire devant être planifiée selon les dispositions de la norme SIA 500 doit mesurer au minimum 165 x 180 cm (WC et lavabo) ou 180 x 180 cm (WC, lavabo et douche). Mais ces dimensions sont insuffisantes dans les centres de soins comme dans les maisons de retraite. Pour les personnes fortement dépendantes, la surface utile (mesure finie) doit être d'au moins 5 m² afin de permettre des soins efficaces et l'intervention de deux auxiliaires.

Longueur et largeur minimales de la pièce

Selon la norme SIA 500, l'espace dans le prolongement de l'axe des WC doit être d'au moins 180 cm de longueur afin de permettre l'utilisation des WC par l'avant pour des personnes en fauteuil roulant. Si la porte est prévue sur le petit côté de la pièce, la largeur utile de la pièce (sans installation murale) doit malgré tout être de 200 cm au minimum. Un WC-douche a une saillie de 60 cm. L'élément vertical de la poignée en L doit être monté 20 à 25 cm devant le bord avant du WC. Le commutateur doit être placé entre la poignée et le cadre de la porte (20 cm). Une porte de 80 et son cadre nécessitent 90 cm et il faut au minimum 5 cm entre le cadre de la porte et la paroi adjacente afin que le battant puisse être entièrement ouvert à 90°: 60 cm + 25 cm + 20 cm + 90 cm + 5 cm = 200 cm.

La norme SIA 500 s'applique aux salles de bains dans le domaine public. Pour tous les autres domaines d'application, c'est le maître d'ouvrage qui décide. Les propositions suivantes doivent donc être considérées comme des recommandations.

WC

La bonne position dans la pièce

Placer un WC dans un coin offre plus de sécurité lors du passage en position assise ou debout ou encore en cas de vertiges, grâce à la proximité des murs. En outre, cette position permet de monter une poignée en L sur le mur de côté.

La bonne hauteur d'assise

Une position basse de l'assise est préférable pour aller à la selle, alors qu'une position haute permet de se relever plus aisément. La norme SIA 500 «Constructions sans obstacles» exige une hauteur d'assise de 46 cm, ce qui correspond à peu près à la hauteur normale d'une chaise. Les pieds doivent être en tous les cas fermement ancrés au sol et les chevilles et les genoux doivent former un angle d'environ 90°. Lors de planifications individuelles, la hauteur des WC doit être adaptée à la longueur des jambes de la personne. Dans les centres de soins et les maisons de retraite, où les résidents des chambres changent, il est possible d'adapter simplement la hauteur d'assise grâce à un WC réglable en hauteur lors du changement de pensionnaire.

Attention: hauteur d'installation des WC en céramique = hauteur d'assise souhaitée moins la hauteur de la lunette.

La bonne saillie

Les dimensions de saillie (distance entre mur et bord avant du WC) dépendent de l'utilisation des WC. Dans les espaces publics, la saillie doit être de 65 cm. Dans les espaces privés ou dans les maisons de retraite, elle peut être inférieure.

Il est possible d'obtenir une saillie de 65 cm de trois manières différentes:

WC en saillie: un WC avec chasse d'eau apparente présente automatiquement l'écart nécessaire.

WC encastré avec installation murale courte: si une installation murale ne va que jusqu'au bord de la chasse encastrée, la saillie peut être également obtenue avec un WC encastré conventionnel.

WC encastré devant une installation murale continue: il faut utiliser ici une cuvette de WC spéciale pour obtenir la saillie nécessaire de 65 cm (LAUFEN Pro Liberty page 26) ainsi qu'un dossier. Cette solution n'est recommandée que pour les WC publics selon SIA.

Poignée en L

La poignée en L placée au mur offre soutien et sécurité lors du passage en position assise ou debout. (voir Introduction poignées).

Poignée rabattable

La poignée rabattable, combinée à la poignée en L fixée au mur, permet à la personne de s'appuyer des deux côtés lorsqu'elle s'assied et se relève. Contrairement à la poignée en L, elle n'est pas toujours obligatoire, et n'est en général pas nécessaire dans les maisons de retraite. Il suffit de renforcer le mur en standard afin de faciliter un montage ultérieur. La poignée rabattable est imposée dans les lieux publics (par exemple en gare, au restaurant, au cinéma). Lorsque la poignée rabattable n'est pas toujours utile, il peut s'avérer judicieux et économique d'installer simplement une plaque de montage dans les sanitaires pour y accrocher si nécessaire une poignée rabattable. Cela peut par exemple être le cas dans un centre de soins où les résidents se succèdent.

Attention: avec une installation murale, il faut toujours renforcer le mur à l'endroit où il est prévu de monter la poignée rabattable (renforcement par une plaque en bois) de manière à ce que le mur soit suffisamment résistant lors d'une installation ultérieure de la poignée. Dans les visualisations suivantes, les renforcements sont marqués en bleu.

Lave-mains

La bonne position dans la pièce

Le lave-mains est l'installation la plus souvent utilisée dans la salle de bains. Il doit donc être facilement accessible avec un déambulateur. Il faut en particulier veiller à ce que le chemin vers le lave-mains ne croise pas la surface de la douche (danger lié à l'eau et à la déclivité de la douche). Le tuyau d'évacuation étant relativement petit et le siphon situé assez haut, le lave-mains peut être placé à une certaine distance de la colonne la plus proche, contrairement aux WC et à la douche.

Attention: il ne faut monter un petit lavabo sur la paroi latérale devant le WC à une distance prescrite par la norme SIA 500 que dans les bâtiments accessibles au public et dans les espaces publics des maisons de retraite ou des centres de soins (p. ex. salle commune, cafétéria). Dans les autres situations, il est plus judicieux de placer le lave-mains librement. Dans les centres de soins, placer le lave-mains plus loin permet au personnel d'avoir un meilleur accès. Dans les logements, la douche, le lave-mains et le WC peuvent être montés sur le même mur.

La bonne hauteur et la bonne forme

La hauteur de montage correspond aux 85 cm habituels (bord supérieur du lavabo). Une forme plate simplifie l'accès avec un fauteuil roulant ou l'utilisation en position assise. Un bord latéral plus large permet de s'appuyer ou de poser les bras dessus. Un lave-mains avec surface de rangement est en principe préférable.

Le bon robinet

Un mitigeur monolevier avec un levier long dirigé vers l'utilisateur facilite l'utilisation pour les personnes faibles, souffrant de douleurs articulaires ou ayant des symptômes de paralysie. La température et le débit maximal peuvent être réglés mécaniquement pour la plupart des mitigeurs. C'est utile lorsqu'il existe un risque de brûlure en cas de problèmes de perception ou de perte plus ou moins importante de sensibilité à la température.

Les robinets sans contact peuvent simplifier l'utilisation. Dans les WC publics pour handicapés, ils ne sont pas autorisés car le lavabo est également souvent utilisé comme surface de rangement pour des articles hygiéniques. Le système électronique sans contact pourrait alors être activé par un mouvement involontaire et l'eau coulerait sur les articles hygiéniques.

Position du siphon

Un siphon conventionnel limite les possibilités de se placer sous le lave-mains où d'y manœuvrer un fauteuil roulant. C'est pourquoi le siphon doit être encastré ou monté près du mur.

Miroir / armoire de toilette

Position et dimension

Dans les WC publics selon SIA 500, le bord inférieur du miroir doit se situer à 100 cm et le bord supérieur à 180 cm afin que les personnes assises et debout puissent se regarder dedans. Le bord inférieur des armoires de toilette dotées d'un miroir qui sont montées au mur doit être à 110 cm afin de permettre une utilisation confortable du robinet. Les surfaces de rangement restantes ne sont en général plus accessibles pour les personnes à mobilité réduite s'il y a des distributeurs de savon et de papier fixés au mur. L'armoire de toilette peut être utilisée par les proches ou les soignants. Il faut dans ce cas installer un rangement supplémentaire, qui se ferme, à une hauteur maximale de 140 cm (bord supérieur) pour les personnes âgées et handicapées. Pour les personnes malvoyantes ou assises, pour lesquelles le miroir est en général trop loin, ou l'armoire de toilette trop haute, il est possible de monter un miroir supplémentaire à un endroit approprié. Les miroirs inclinés ne sont pas recommandés. Ils sont souvent difficiles à utiliser et leur inclinaison ne permet par exemple pas de se raser correctement car la partie inférieure du menton reste invisible.

Eclairage

L'armoire de toilette ne doit pas impérativement disposer d'un éclairage intégré. S'il en existe un, il faut veiller à ce qu'il n'éblouisse pas l'utilisateur. Les lampes ayant une composante indirecte élevée sont idéales. Il est tout particulièrement important de limiter l'éblouissement si la lampe de l'armoire de toilette est directement placée en face de la porte d'accès. Elle pourrait provoquer des éblouissements gênants, en particulier la nuit. Une lampe d'armoire de toilette n'est en tous les cas pas suffisante pour éclairer l'ensemble de la salle de bain (cf. «Eclairage»). Si aucune lampe n'est prévue pour le miroir ou l'armoire de toilette, il faut veiller à ce que le visage bénéficie d'un éclairage homogène, sans ombre, lorsqu'on est en position assise ou devant le miroir.

Prise

Une prise intégrée ne peut être considérée comme utilisable par tous que si elle est installée à une hauteur de 110 cm au maximum, en dehors de l'armoire de toilette. Il faut qu'au moins une double prise soit accessible depuis le lave-mains en position assise.

Douche

Situation

La douche doit être aussi éloignée que possible de la porte et ne pas être placée dans la zone permettant d'accéder aux WC ou au lave-mains. Ce positionnement, ainsi qu'un dimensionnement suffisant de la surface de la douche, permettent de garantir que l'eau reste dans l'espace prévu à cet effet, même avec une construction plate sans bord.

Dimensions

Dans les établissements de soins, la douche doit offrir une surface utile d'au moins 100 × 120 cm (douche publique selon SIA: 90 × 110 cm). La forme rectangulaire est avantageuse car les personnes assises ont besoin de plus de place dans le sens de l'assise qu'en largeur. Du côté ouvert, la déclivité doit être d'au moins 20 cm en dehors de cette surface, et donc au-delà du rideau de douche (douches publiques selon SIA: 30 cm). Ceci garantit que l'eau coulant sur le rideau de douche, même lorsqu'il bouge, aille bien vers l'écoulement et pas dans la pièce.

Surface/sécurité antidérapage/contrastes

L'espace douche peut être carrelé, pourvu d'un revêtement coulé ou d'un receveur de douche préfabriqué. La surface doit être antidérapante (GB2 selon le bpa/EMPA ou B selon DIN 51130) et mate (max. 10 unités de brillance). Distinguer la surface de la douche du sol par un contraste (rapport entre les valeurs de luminosité $\geq 3:1$) facilite l'orientation et augmente la sécurité.

Evacuation de l'eau/déclivité

Dans les douches plates, l'espace de douche doit se vider de son eau aussi vite que possible. Les critères correspondants sont une capacité importante de l'écoulement et une déclivité suffisante. La déclivité doit être de 1,5 à 2% sur l'ensemble de la surface de la douche. Si la douche se trouve en dehors de la zone d'accès au lave-mains et au WC, il est possible d'utiliser un bord d'au maximum 1 cm afin de retenir l'eau.

Attention: la zone de la douche doit toujours être clairement définie et ne pas englober l'ensemble de la pièce.

Protection anti-éclaboussure

Dans l'habitat, il est possible d'utiliser des parois de douche fixes et pivotantes. Pour les centres de soins, les rideaux de douche offrent une protection adaptée contre les éclaboussures tout en laissant l'accès libre aux auxiliaires. Une protection contre les éclaboussures à mi-hauteur évite que les soignants ou le sol ne soient mouillés tout en offrant un accès de tous côtés pour les soins.

Poignée

Une poignée en L au mur, avec un élément horizontal placé à 70 à 75 cm de hauteur, aide à s'asseoir à se relever et à se stabiliser une fois debout. Elle doit toujours être montée sur le côté long de la douche car la personne qui se douche est assise de manière parallèle à ce côté (cf. Dimensions). La position par rapport au coin de la pièce dépend de la manière dont on souhaite se doucher assis (cf. Siège de douche). Si l'élément horizontal de la poignée est dans le coin et du côté étroit de la douche, cela simplifie l'accès à la douche et permet d'utiliser un siège suspendu.

Douche

Siège de douche

Dans une maison de retraite, un siège de douche rabattable (monté au mur ou suspendu à la poignée) constitue une excellente solution pour se doucher assis. Dans les centres de soins, un siège de douche indépendant s'avère en général plus utile car il simplifie les soins de tous les côtés pour les soignants. L'élément vertical de la poignée en L doit toujours être monté 20 à 25 cm avant le bord avant du siège de douche. Cela signifie que cette poignée doit être installée plus loin du coin de la pièce si le siège est indépendant, car ce dernier n'est pas directement à côté du mur. C'est la seule solution pour laver le dos du résident. Il est préférable de déterminer la position exacte avec les soignants.

Robinetterie

Le robinet doit être bien accessible en position assise et doit donc se trouver à proximité d'une poignée à une hauteur de 100 à 110 cm. Afin que la poignée reste bien accessible, il faut utiliser un robinet encastré. Une longue poignée simplifie l'utilisation pour les personnes à mobilité réduite ou souffrant des articulations.

Attention: dans les centres de soins où les résidents ne sont plus en mesure de se doucher eux-mêmes, le robinet doit être facilement accessible pour le personnel, en général sur le côté étroit de la douche.

Eclairage

L'éclairage de la pièce doit être planifié de manière à ce qu'il soit d'au moins 500 lux au sol, même lorsque le rideau de douche est tiré, et à ce qu'un éclairage vertical de 200 lux soit assuré à une hauteur de 160 cm. Une composante d'éclairage indirecte importante ou des lampes de grande surface permettent d'obtenir un bon éclairage sans éblouir.

Revêtement du sol

Surface/sécurité antidérapage/contrastes

Il convient de respecter dans l'ensemble de la salle de bains une sécurité antidérapage de GB1 (bpa/EMPA) ou A (DIN 51130). Des exigences accrues (GB2/B) s'appliquent dans la zone de la douche. Le sol doit être mat ou mat profond (max. 10 unités de brillance). Distinguer la surface de la douche du sol par un contraste important (rapport entre les valeurs de luminosité $\geq 1:3$) facilite l'orientation et augmente la sécurité. Les recommandations du fabricant doivent être respectées lors du nettoyage des sols. Des détergents abrasifs peuvent durablement détériorer la sécurité antidérapage et le taux de brillance.

Couleur (par rapport à la pièce voisine également)

Un contraste suffisant entre les surfaces du sol et des murs (rapport entre les valeurs de luminosité $\geq 1:3$) facilite l'orientation dans la pièce. De toutes les surfaces, c'est le sol qui contribue le moins à une répartition optimale de la lumière, il doit donc constituer la surface la plus sombre de la pièce. Cela permet également aux personnes malvoyantes de reconnaître les éléments en céramique et la surface de douche claire. Dans les logements hébergeant des personnes atteintes de démence, le contraste entre les revêtements de sol des sanitaires et de la pièce voisine doit être aussi faible que possible.

Risques de glissade

Avez-vous besoin pour votre projet d'une proposition de concept avec une liste claire et détaillée? Alors n'hésitez pas à nous contacter pour une planification individuelle. Les revêtements de sol existants en céramique et en pierre naturelle, ainsi que ceux récemment posés avec les moyens actuels peuvent être traités pour devenir antidérapant. Ce traitement dure longtemps environ 3 à 5 ans d'effet, et il est une protection plus sûre pour chaque utilisateur des sanitaires, d'un escalier ou d'une cuisine. Ce traitement sans compromis visuel peut aussi s'appliquer sur les receveurs de douche émaillés à base de supports en métal, ainsi que ceux en céramique, également les receveurs de douche sans émission et sans revêtement peuvent recevoir ce traitement antidérapant. Ceci est une haute sécurité garantie contre tous les risques de glissade qui peuvent arriver.

Murs

Surface

Les murs doivent être clairs (valeur de clarté relative d'au moins 50) et de mat à mat profond (max. 10 unités de brillance). Plus les murs sont clairs, plus la répartition de la lumière dans la pièce sera efficace.

Couleur

Une légère couleur crée une ambiance agréable sans trop nuire à une bonne répartition de la lumière.

Contrastes

Les valeurs de luminosité des murs et du sol doivent se différencier d'un facteur 3. Une tonalité légère au mur crée un contraste entre les céramiques de la salle de bain et le mur, facilite l'orientation et augmente la sécurité.

Exemple: sol gris souris (RAL 7005) HBW 16, murs vert blanc (RAL 6019) HBW 58, appareils blanc pur (RAL 9010) HBW 85. Contraste entre les murs et le sol de 3,6 (58:16), entre les céramiques et le sol de 5,3 (85:16) et entre les céramiques et les murs de 1,5 (85:58).

Eclairage

Choix des lampes

Afin d'obtenir un éclairage répondant aux normes et adapté aux résidents, il faut utiliser un éclairage indirect principal ou un plafonnier de grande surface. Les spots intégrés au plafond, appelés downlights, ne conviennent pas car ils aveuglent les personnes assises et apportent un éclairage irrégulier, surtout dans les zones hautes.

Eclairage horizontal

Là où vivent des personnes âgées ou malvoyantes, la puissance d'éclairage horizontal moyenne doit atteindre une valeur de 300 à 500 lux au sol en fonction du lieu d'utilisation. De manière générale, il convient de respecter les exigences de la directive SLG 104 «Eclairage adapté aux personnes âgées et malvoyantes dans les locaux intérieurs», et il faut par exemple veiller à ce que l'éclairage reste suffisant dans la douche même lorsque le rideau est tiré.

Eclairage vertical

L'éclairage vertical au niveau de la tête (160 cm debout ou 120 cm assis) ne doit pas être inférieur à 200 lux pour les personnes âgées ou malvoyantes. C'est important pour reconnaître les visages, lire sur les lèvres ou identifier le contenu d'une armoire.

Couleur de lumière/indice de rendu des couleurs

La couleur de lumière blanc neutre (4000 kelvins) est recommandée, avec un indice de rendu des couleurs CRI/Ra d'au moins 90. Plus le rendu des couleurs de la source lumineuse est bon, plus les changements de peau seront détectables, par exemple.

Homogénéité

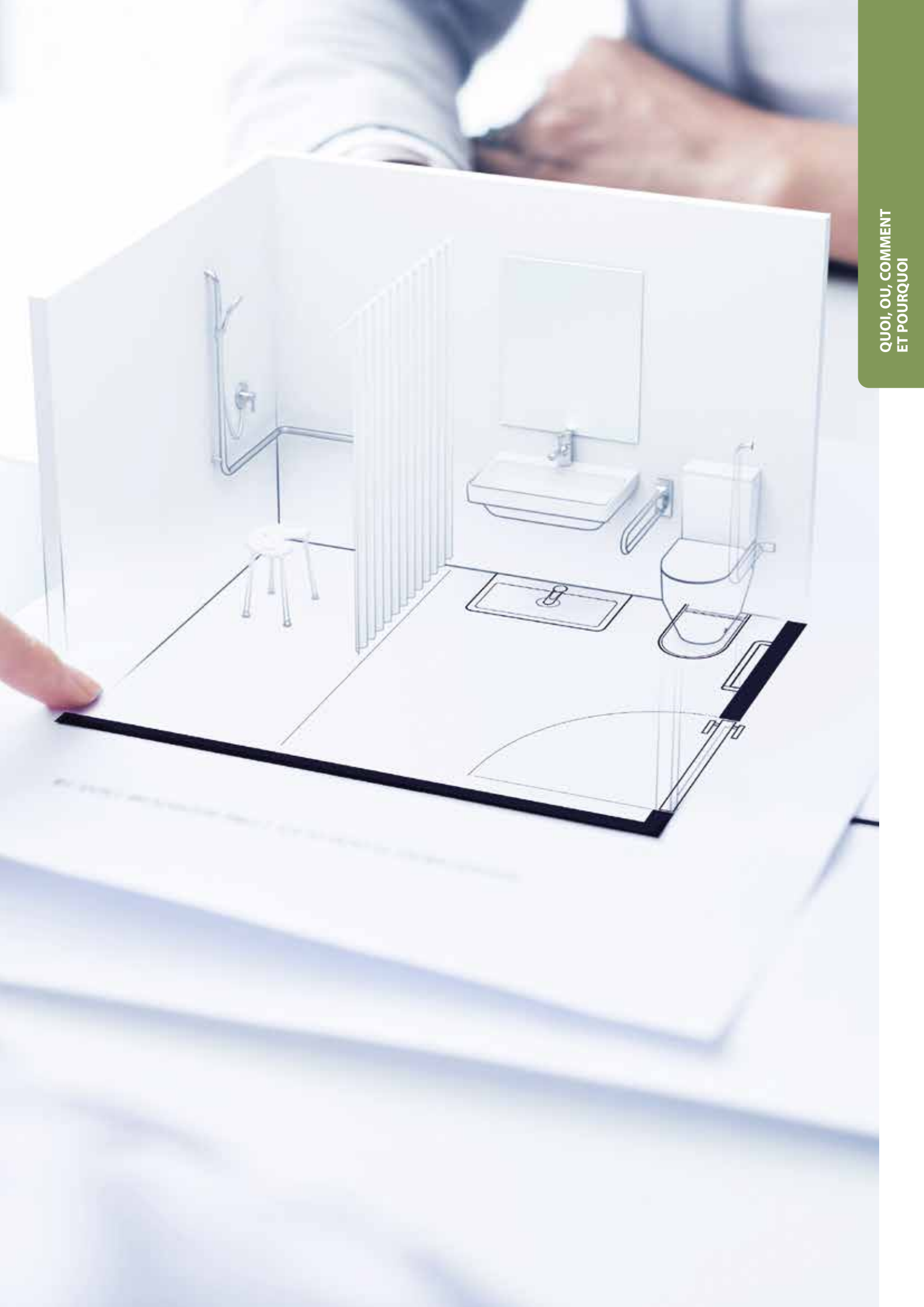
La puissance de l'éclairage doit être aussi homogène que possible dans la salle de bain. Dans les logements de personnes âgées ou malvoyantes, il faut obtenir une homogénéité U_0 de 0,6. Dans tous les autres endroits, cette valeur doit être d'au moins 0,4. Une homogénéité U_0 de 0,6 signifie que la valeur d'éclairage minimale mesurée au sol peut être inférieure d'au maximum un facteur 0,6 à l'éclairage moyen exigé. Si on exige un éclairage moyen de 500 lux dans les sanitaires, la valeur mesurée la plus basse doit être de 300 lux ($500 \text{ lux} \times 0,6$).

Eblouissement

Les personnes âgées et malvoyantes sont particulièrement sensibles à l'éblouissement. Les sources de lumière ponctuelles telles que les spots et les lampes halogènes sans couvercle à micropismes ou de verre mat ne conviennent donc pas pour l'éclairage dans les maisons de retraite, les centres de soins et partout où séjournent des personnes âgées ou malvoyantes.

Lumière de nuit – réduction de la luminosité de nuit

Dans les maisons de retraite et les centres de soins, un éclairage de nuit permet d'utiliser les toilettes sans avoir à allumer l'éclairage très clair de la pièce. Ceci évite d'être ébloui en venant d'une pièce sombre. Il est également possible d'étudier une réduction automatique de la puissance d'éclairage pendant la nuit.



WC publics selon SIA 500

Restaurants, hôtels, cinémas, centres commerciaux,...

Conseils pour la planification

WC

- Lors de l'utilisation d'un WC encastré prolongé, il faut utiliser une lunette SANS couvercle.
- La distance entre le siège du WC sans couvercle et le milieu du dossier doit être de 290 mm.

Robinet de lavabo/douche

- Il faut prévoir une surface de rangement à côté du lavabo.
- Les miroirs inclinés ne sont pas autorisés. Les miroirs muraux doivent être montés aussi près que possible du lavabo.
- Les accessoires tels que les patères, les distributeurs de mouchoirs en papier, de savon et autres doivent être installés à une hauteur de 800 à 1100 mm.
- Robinet mitigeur monolevier facile à utiliser, longueur de la poignée d'au minimum 150 mm ou levier.
- Montage possible sur le lavabo ou au mur, de préférence sur le lavabo. Les robinets sans contact ne sont pas autorisés. Thème dans la SIA 500 / révision en cours d'examen.

Portes

- Une poignée horizontale (min. 300 mm) est nécessaire pour les portes battantes.

Tables à langer

- Des tables à langer doivent être planifiées aussi bien chez les femmes que chez les hommes.

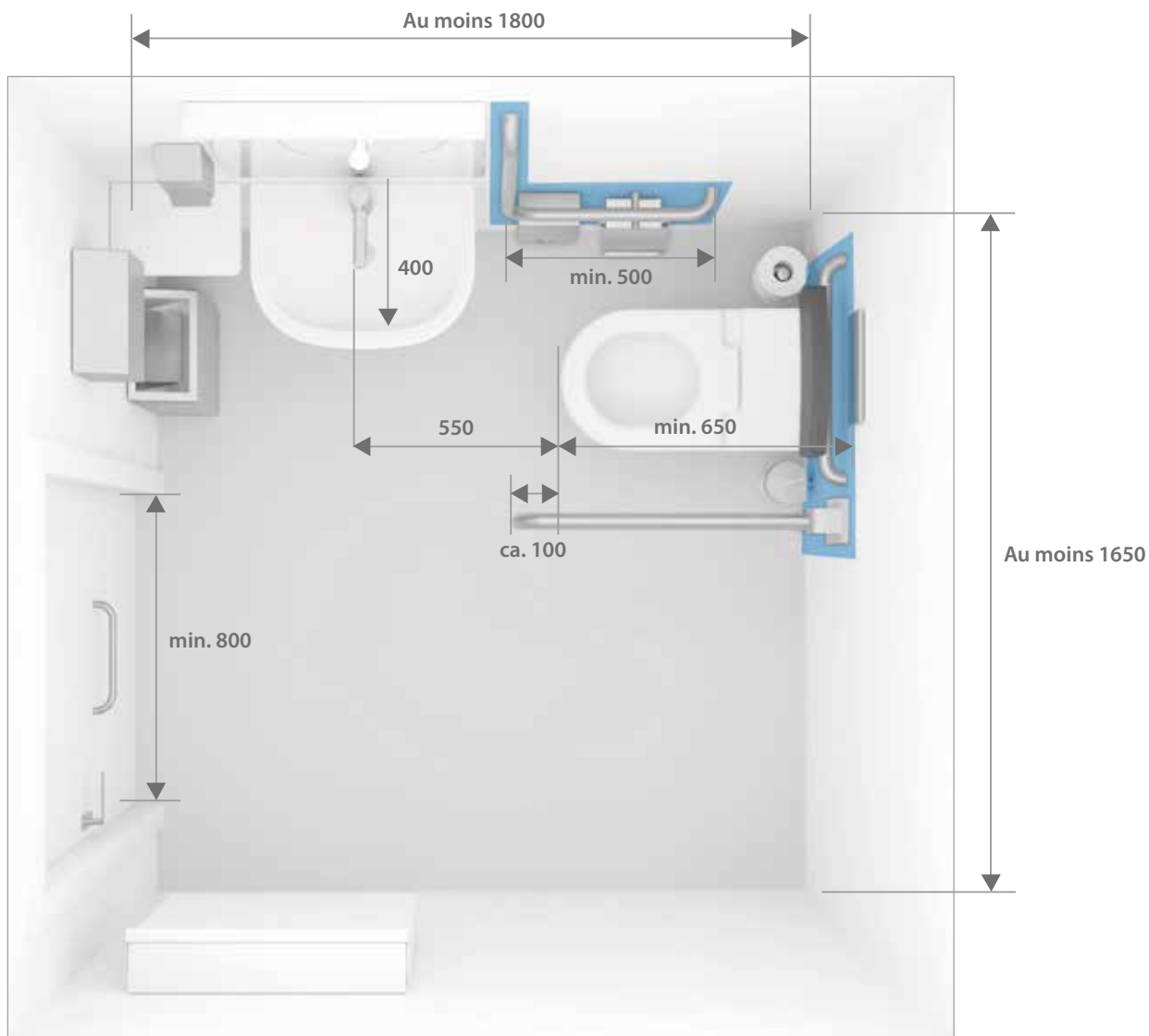
Avis!

Lors de l'utilisation de systèmes de construction légers, notez bien que les renforts, d'une épaisseur d'au minimum 40 mm, doivent être en bois dur collé, en Duripanel (répondant aux prescriptions en matière de protection incendie) ou autre matériau similaire. S'il n'est possible de planifier qu'un WC adapté aux handicapés, il faut toujours l'intégrer aux toilettes pour dames.

Dans les visualisations suivantes, les renforcement sont marqués en bleu.

WC publics selon SIA 500

Sommaire



Dimensions en mm
Marquage bleu: zone de renforcement

WC publics selon SIA 500

WC UP avec céramique de WC prolongée



RECOMMANDATION



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A	NOSAG	Poignée de sécurité IneoLine pure Acier inoxydable, poli DesignGrip by NOSAG®	PW1.0059.525.L PW1.0059.525.R	4721 919 4721 920	585 031 585 032	950 x 500 950 x 500
B	NOSAG	Barre d'appui rabattable avec plaque de base IneoLine pure Acier inoxydable, poli DesignGrip by NOSAG®	LW2.0008.525	4721 886	585 319	850
C	NOSAG	Porte rouleau IneoLine pure Acier inoxydable, poli	PWA.1111.525	4721 961	585 332	
D	NOSAG	Porte rouleau de réserve IneoLine pure pour 2 rouleaux Acier inoxydable, poli	PWA.1212.525	4721 964	585 335	
E	NOSAG	Ensemble brosse WC IneoLine pure Acier inoxydable, poli	PWA.1312.525	4721 968	585 336	
F	NOSAG	Dossier IneoLine pure Acier inoxydable, poli	PWA.1410.525	4721 399	585 415	530 x 400 x 200
G	NOSAG	Poubelle murale avec distributeur de sachets hygiéniques intégré, acier inoxydable, poli	MWA.1510.525		585 056	260 x 225 x 102
H	LAUFEN	LAUFEN Pro Liberty WC suspendu sans bride	821960	2112 457	342 079	700 x 360
I	LAUFEN	Liberty siège sans abattant	898951	2112 479	351 567	

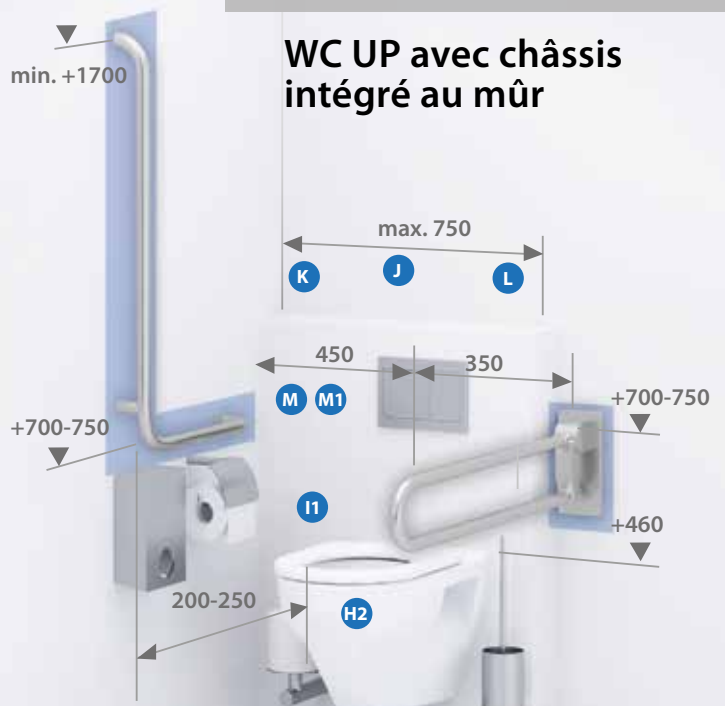
J K L M

bâti-support wc analogue information en p. 21

WC publics selon SIA 500



AP-WC



ALTERNATIVE

WC UP avec châssis intégré au mûr

	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
H1	LAUFEN	Moderna R WC suspendu pour réservoir sans bride (Réservoir)	820549 826540	2111 845 2111 810	341 002 361 270	670 x 360
H2	LAUFEN	Moderna S silent „classic“ WC suspendu, à chasse directe, sans bride	821542	2111 702	342 186	560 x 360
I1	LAUFEN	Moderna R siège sans abattant, pour WC au sol et WC suspendu	893547		351 568	
J	LAUFEN	INEOLINK Réservoir à encastrer pour WC su- spondu pour installations accessibles, hauteur du bord supérieure à 50 mm convient au WC suspendu H2	920117		871 885	1120 x 500 x 135
K	LAUFEN	INEOLINK Élément d'installation CH1 pour systèmes de levier et de retenue, côté gauche	892667		871 897	1120 x 296 x 135
L	LAUFEN	INEOLINK Élément d'installation CH1 pour systèmes de levier et de retenue, côté gauche	892668		871 898	1120 x 296 x 135
M	LAUFEN	INEO AIR Plaque de déclenchement	900113		871 902	
M1	LAUFEN	INEO MOON Plaque de déclenchement	900114		871 903	

WC publics selon SIA 500

Lavabo

 RECOMMANDATION



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A	LAUFEN	Frame 25 Miroir avec cadre aluminium	447401 900	5451 804	241 774	500 x 25 x 825
B	LAUFEN	Frame 25 Élément d'éclairage LED	447461 900	5451 824	241 775	500 x 25 x 25
C	LAUFEN	Moderna R Lave-mains (Siphon encastré, vidage, tuyau de trop-plein 106 mm)	815542 (893900)	2111 802	221 098	490 x 390
D	LAUFEN	Moderna R Tablette Liberty	871540	2111 844	221 100	230 x 320
E	LAUFEN	Clinic Mitigeur de lavabo sans vidage	9.41004.100.094	6322 352	712 378	A=140
F	NOSAG	Distributeur de savon mural BALI LUX Acier inoxydable poli	MLA.1307.525		585 050	260 x 104 x 102
G	NOSAG	Poubelle murale acier inoxydable poli 27 litres	MLA.1402.525		585 054	595 x 340 x 165
H	NOSAG	Distributeur de serviettes en papier MAXI Acier inoxydable poli	MLA.1205.525		585 053	265 x 255 x 120
I	NOSAG	Table à langer polyamide, manhattan, monta- ge mural avec distributeur de serviettes intégré	ML7.5000.133		585 433	490 x 910 x 510
J	NOSAG	Barre d'appui	PW0.0003.525	4721 901	585 020	300

WC publics selon SIA 500

Lavabo

ALTERNATIVE



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A1	LAUFEN	Frame 25 Miroir avec cadre aluminium	447400 900 144 1	5451 802	241 771	450 x 25 x 825
B1	LAUFEN	Frame 25 Elément d'éclairage LED horizontal	447451 900 007 1	5451 822	241 772	450 x 25 x 25
E1	LAUFEN	Citypro Liberty Mitigeur de lavabo sans vidage	5.00904.100.094	6152 944	711 797	A=140
E2	LAUFEN	Twin Mitigeur de lavabo sans vidage	9.88887.100.001	6323 136	711 522	A=130
I1	NOSAG	Table à langer Kiddy tube d'acier thermolaqué, blanc montage mural incl. matelas	GL7.7000.100	4722 140	585 431	755 x 655 x 725
I2	NOSAG	Table à langer Nathi Bouleau laqué montage mural incl. matelas	DL7.9000.731	4722 141	585 432	865 x 525 x 180

WC publics avec douche selon SIA 500

Écoles, halles sportives, piscines,...

Conseils pour la planification

WC

- Lors de l'utilisation d'un WC encastré prolongé, il faut utiliser une lunette SANS couvercle.
- La distance entre le siège du WC sans couvercle et le milieu du dossier doit être de 290 mm.

Robinet de lavabo/douche

- Il faut prévoir une surface de rangement à côté du lavabo.
- Les miroirs inclinés ne sont pas autorisés. Les miroirs muraux doivent être montés aussi près que possible du lavabo.
- Les accessoires tels que les patères, les distributeurs de mouchoirs en papier, de savon et autres doivent être installés à une hauteur de 800 à 1100 mm.
- Robinet mitigeur monolevier facile à utiliser, longueur de la poignée d'au minimum 150 mm ou levier.
- Montage possible sur le lavabo ou au mur, de préférence sur le lavabo. Les robinets sans contact ne sont pas autorisés. Thème dans la SIA 500 / révision en cours d'examen.

Douche

- La déclivité (dessinée en bleu) doit être de préférence de 30 cm, au moins de 10 cm de plus que la zone de la douche.
- Les barres de rideau de douche doivent être dimensionnées en conséquence.
- La déclivité est de 2% au maximum.
- Il faut privilégier les robinets encastrés lors du choix des robinets de douche.

Portes

- Une poignée horizontale (min. 300 mm) est nécessaire pour les portes battantes.

Tables à langer

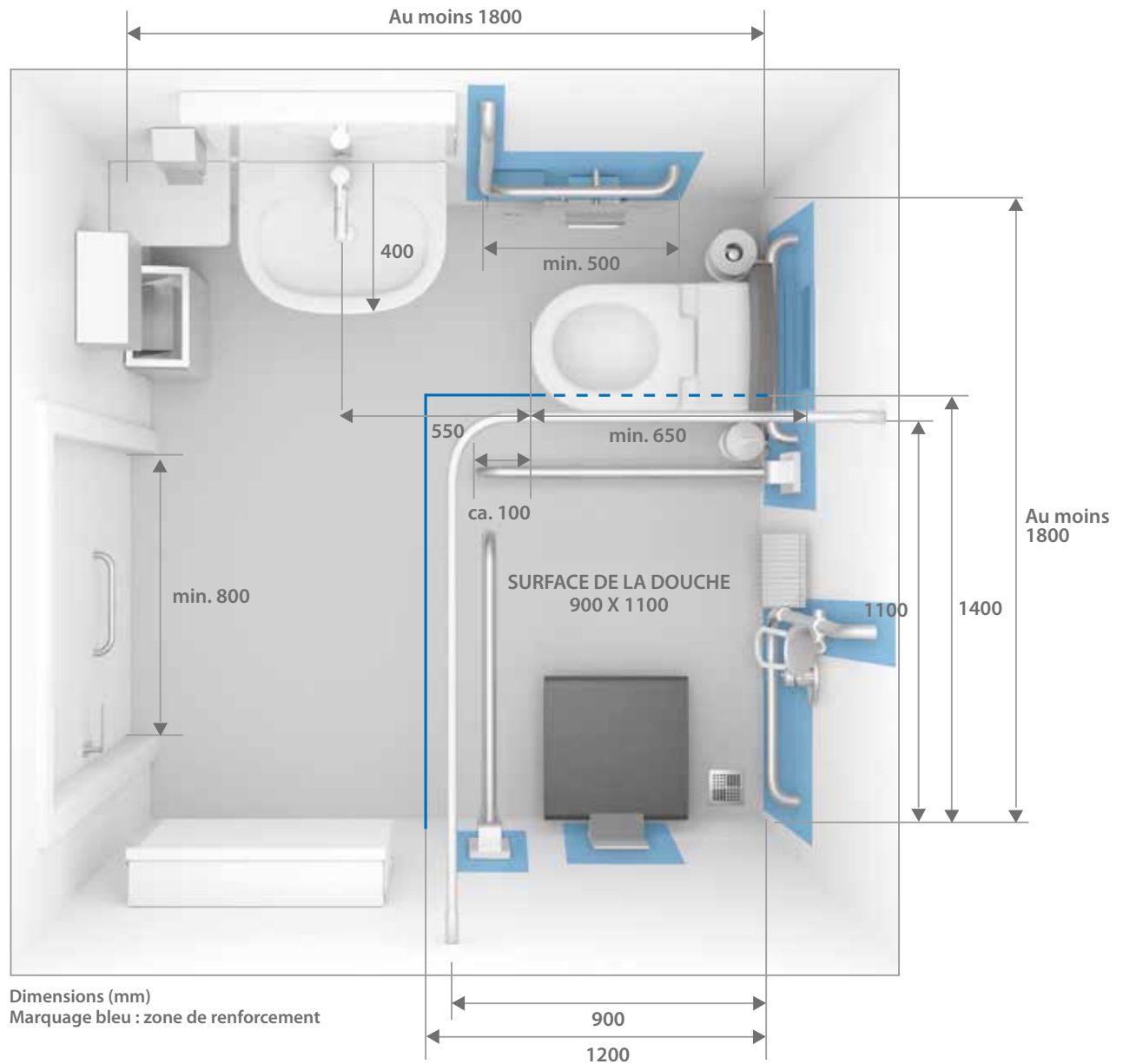
- Des tables à langer doivent être planifiées aussi bien chez les femmes que chez les hommes.

Avis!

Lors de l'utilisation de systèmes de construction légers, notez bien que les renforts d'une épaisseur d'au minimum 40 mm, doivent être en bois dur collé, en Duripanel (répondant aux prescriptions en matière de protection incendie) ou autre matériau similaire. S'il n'est possible de planifier qu'un WC adapté aux handicapés, il faut toujours l'intégrer aux toilettes pour dames.

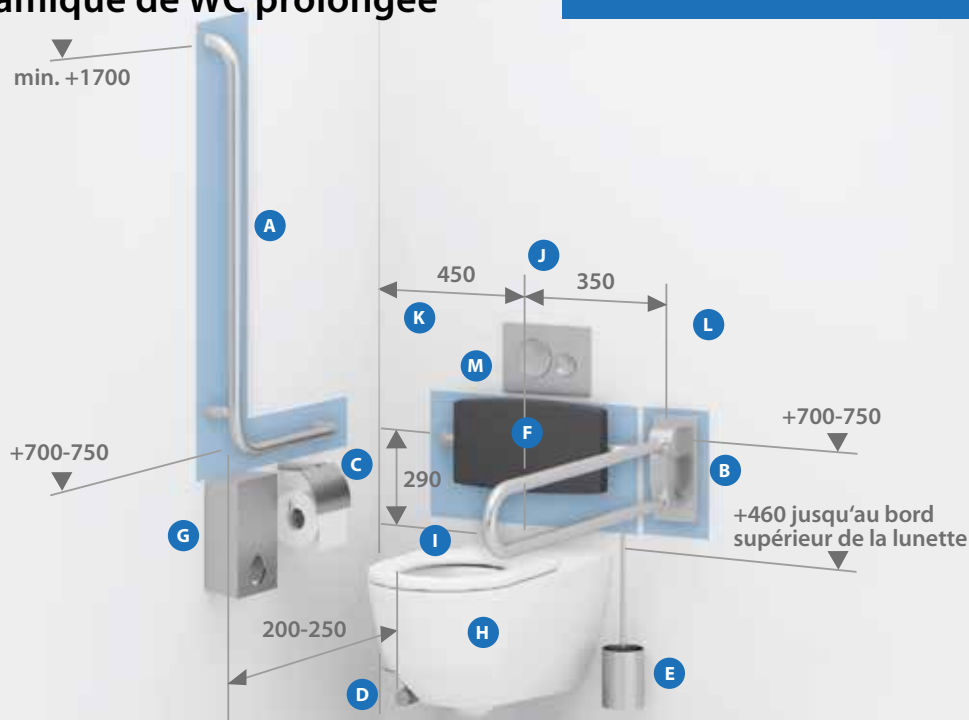
Dans les visualisations suivantes, les renforcement sont marqués en bleu.

Sommaire



WC publics avec douche selon SIA 500 WC UP avec céramique de WC prolongée

 RECOMMANDATION



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A	NOSAG	Poignée de sécurité IneoLine pure Acier inoxydable, poli DesignGrip by NOSAG®	PW1.0059.525.L PW1.0059.525.R	4721 919 4721 920	585 031 585 032	950 x 500 950 x 500
B	NOSAG	Barre d'appui rabattable avec plaque de base IneoLine pure Acier inoxydable, poli DesignGrip by NOSAG®	LW2.0008.525	4721 886	585 319	850
C	NOSAG	Porte rouleau IneoLine pure Acier inoxydable, poli	PWA.1111.525	4721 961	585 332 585 332	
D	NOSAG	Porte rouleau de réserve IneoLine pure pour 2 rouleaux Acier inoxydable, poli	PWA.1212.525	4721 964	585 335	
E	NOSAG	Ensemble brosse WC IneoLine pure Acier inoxydable, poli	PWA.1312.525	4721 968	585 336	
F	NOSAG	Dossier IneoLine pure Acier inoxydable, poli	PWA.1410.525	4721 399	585 415	530 x 400 x 200
G	NOSAG	Poubelle murale avec distributeur de sachets hygiéniques intégré, acier inoxydable, poli	MWA.1510.525		585 056	260 x 225 x 102
H	LAUFEN	LAUFEN Pro Liberty WC suspendu sans bride	821960	2112 457	342 079	700 x 360
I	LAUFEN	LAUFEN Pro Liberty Siège sans abattant pour 821960	898951	2112 479	351 567	

J K L M

bâti-support wc analogue information en p. 27

WC publics avec douche selon SIA 500

ALTERNATIVE



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
H1	LAUFEN	Moderna R WC suspendu pour réservoir sans bride (Réservoir)	820549 826540	2111 845 2111 810	341 002 361 270	670 x 360
H2	LAUFEN	Moderna S silent „classic“ WC suspendu, à chasse directe, sans bride/rimless	821542	2111 702	342 186	560 x 360
I1	LAUFEN	Moderna R siège sans abattant, pour WC au sol et WC suspendu	893547		351 568	
J	LAUFEN	INEOLINK Réservoir à encastrer pour WC suspendu pour installations accessibles, hauteur du bord supé- rieure à 50 mm, convient au WC suspendu H2	920117		871 885	1120 x 500 x 135
K	LAUFEN	INEOLINK Élément d'installation CH1 pour systèmes de levier et de retenue, côté gauche	892667		871 897	1120 x 296 x 135
L	LAUFEN	INEOLINK Élément d'installation CH2 pour systèmes de levier et de retenue, côté droit	892668		871 898	1120 x 296 x 135
M	LAUFEN	INEO AIR Plaque de déclenchement	900113		871 902	
M1	LAUFEN	INEO MOON Plaque de déclenchement	900114		871 903	

WC publics avec douche selon SIA 500

Lavabo



RECOMMANDATION



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A	LAUFEN	Frame 25 Miroir avec cadre aluminium	447 401 900	5451 804	241 774	550 x 25 x 825
B	LAUFEN	Frame 25 Élément d'éclairage LED	447 461 900	5451 824	241 775	550 x 25 x 25
C	LAUFEN	Moderna R Lave-mains (Siphon encastré, vidage, tuyau de trop-plein 106 mm)	815542 (893900)	2111 802	221 098	490 x 390
D	LAUFEN	Moderna R Tablette Liberty	871540	2111 844	221 100	230 x 320
E	LAUFEN	Clinic Mitigeur de lavabo sans vidage	9.41004.100.094	6322 352	712 378	A=140
F	NOSAG	Distributeur de savon mural BALI LUX acier inoxydable poli	MLA.1307.525		585 050	260 x 104 x 102
G	NOSAG	Poubelle murale acier inoxydable poli 27 litres	MLA.1402.525		585 054	595 x 340 x 165
H	NOSAG	Distributeur de serviettes en papier MAXI acier inoxydable poli	MLA.1205.525		585 053	265 x 255 x 120
I	NOSAG	Table à langer Teddy polyamide, manhattan, montage mural avec distributeur de serviettes intégré	ML7.5000.133		585 433	490 x 910 x 510
J	NOSAG	Barre d'appui	PW0.0003.525	4721 901	585 020	300

WC publics avec douche selon SIA 500

Lavabo

ALTERNATIVE



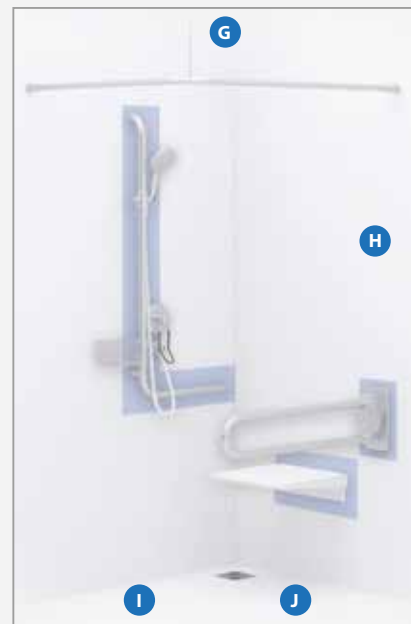
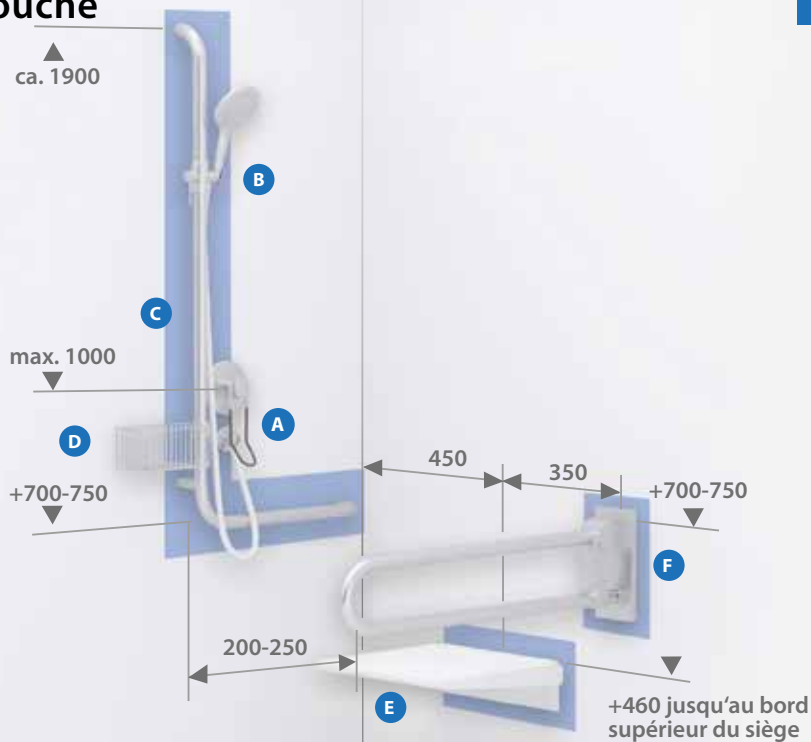
	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A1	LAUFEN	Frame 25 Miroir avec cadre aluminium	447400 900 144 1		241 771	450 x 25 x 825
B1	LAUFEN	Frame 25 Elément d'éclairage LED horizontal	447611 950 144 1		241 772	450 x 25 x 25
E1	LAUFEN	Citypro Liberty Mitigeur de lavabo sans vidage	5.00904.100.094	6152 944	711 797	A=140
E2	LAUFEN	Twin Mitigeur de lavabo sans vidage	9.88887.100.001	6323 136	711 522	A=130
I1	NOSAG	Table à langer Kiddy tube d'acier thermolaqué, blanc montage mural incl. matelas	GL7.7000.100	4772 140	585 431	755 x 655 x 725
I2	NOSAG	Table à langer Nathi Bouleau laqué montage mural incl. matelas	DL7.9000.731	4772 141	585 432	865 x 525 x 180

WC publics avec douche selon SIA 500

Douche



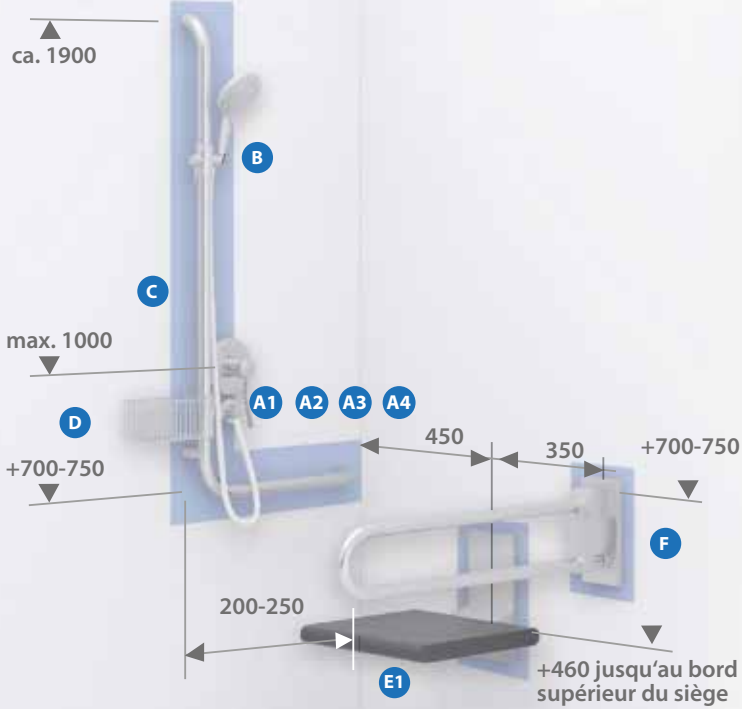
RECOMMANDATION



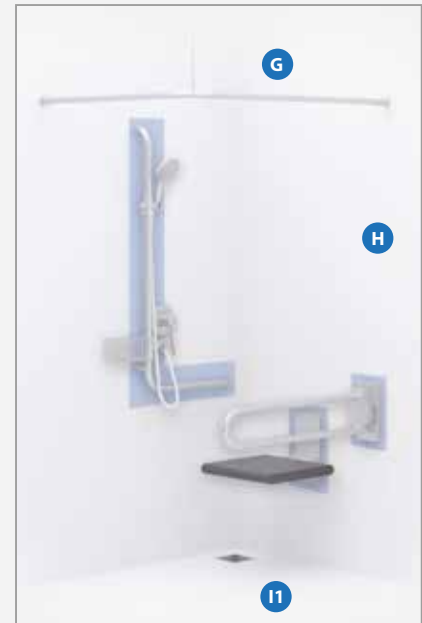
	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A	LAUFEN	Clinic Mitigeur de douche encastré Simibox Light Corps encastré	9.41078.100.094 5.74037.000.000	6322 317 6158 110	712 386 711 069	
B	LAUFEN	Douchettes Stella 80 1F Flexible synthétique LAUFEN Free Flex	3.6198.5.xxx.131 5.04760.000.000	6542 537	736 782 736 755	
C	NOSAG	Barre d'appui avec glissière IneoLine pure Acier inoxydable, poli DesignGrip by NOSAG® avec support à rotule	PD1.0051.525.L PD1.0051.525.R	4721 931 4721 932	585 162 585 163	1200 x 500 1200 x 500
D	NOSAG	Tablette de douche IneoLine pure Acier inoxydable, poli à clipser	LDA.1125.525	4721 847	585 125	200 x 100 x 80
E	NOSAG	Siège de douche rabattable Verso Care montage mural, Aluminium, gris anthracite	ND3.3111.337	4722 215	585 633	412 x 446
F	NOSAG	Barre d'appui rabattable avec plaque de base, IneoLine pure Acier inoxydable, poli DesignGrip by NOSAG®	LW2.0007.525	4721 885	585 318	720
G	NOSAG	Tringle en L pour rideau douche + Fixation pour plafond IneoLine pure Acier inoxydable, poli	LD5.1191.525 LDA.1808.525	4721 893	171 543	1100 x 900 800
H	NOSAG	Rideau de douche Avec ourlet plombé blanc	NDA.5501.019	4721 889	585 630	2400 x 2000
I	poresta systems	Poresta® BF KMK	22.000.015	1372 151	147 665	1200 x 1200 x 50
J	poresta systems	Il existe divers systèmes d'insonorisation et d'étanchéité	18.800.017 18.200.258 18.200.208	1372 955 1372 950 1372 945	147 679 147 684 147 690	

WC publics avec douche selon SIA 500

Douche



ALTERNATIVE



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A1	LAUFEN	Citypro Mitigeur de douche encastré Citypro Liberty Set de conversion	5.00978.100.000 5.77097.000.600	6152 816	711 765 711 789	
A2	LAUFEN	Citypro Liberty Mitigeur de douche	5.00952.100.094	6152 921	711 795	
A3	LAUFEN	Thermostat mitigeur thermostatique de douche Comfort	504350100.094		736 005	
A4	LAUFEN	Citypro Liberty Mitigeur de bain	500962100094	6152 901	711 794	
E1	NOSAG	Siège douche rabattable Cavere Montage mural Aluminium, chromé	ND3.6101.501		585 046	380 x 462
I1	poresta systems	Poresta® Limit S	22.000.152	1372 631	147 010	1200 x 1200 x 50

Salle de bain dans un espace de soins

Maisons de retraite, hôpitaux, cliniques, résidences médicalisées, ...

Conseils pour la planification

WC

- Il est recommandé d'installer un système intégré de WC réglable en hauteur a posteriori.

Robinet de lavabo/douche

- Il faut prévoir une surface de rangement à côté du lavabo. Il est également possible d'utiliser un lavabo doté d'une partie de rangement.
- Les armoires de toilette et les miroirs muraux doivent être montés aussi près que possible du lavabo.
- Les accessoires tels que les patères, les distributeurs de mouchoirs en papier, de savon et autres doivent être installés à une hauteur de 800 à 1100 mm.
- Utilisez un robinet monolevier facile à manipuler, avec une longueur de poignée d'au minimum 150 mm, ou un levier.
- Montage possible sur le lavabo ou au mur, de préférence sur le lavabo.

Douche

- La déclivité (dessinée en bleu) doit être d'environ 20 cm de plus que la zone de la douche.
- Les barres de rideau de douche doivent être dimensionnées en conséquence.
- La déclivité est de 1,5 à 2,0%.
- Il faut privilégier les robinets encastrés lors du choix des robinets de douche.

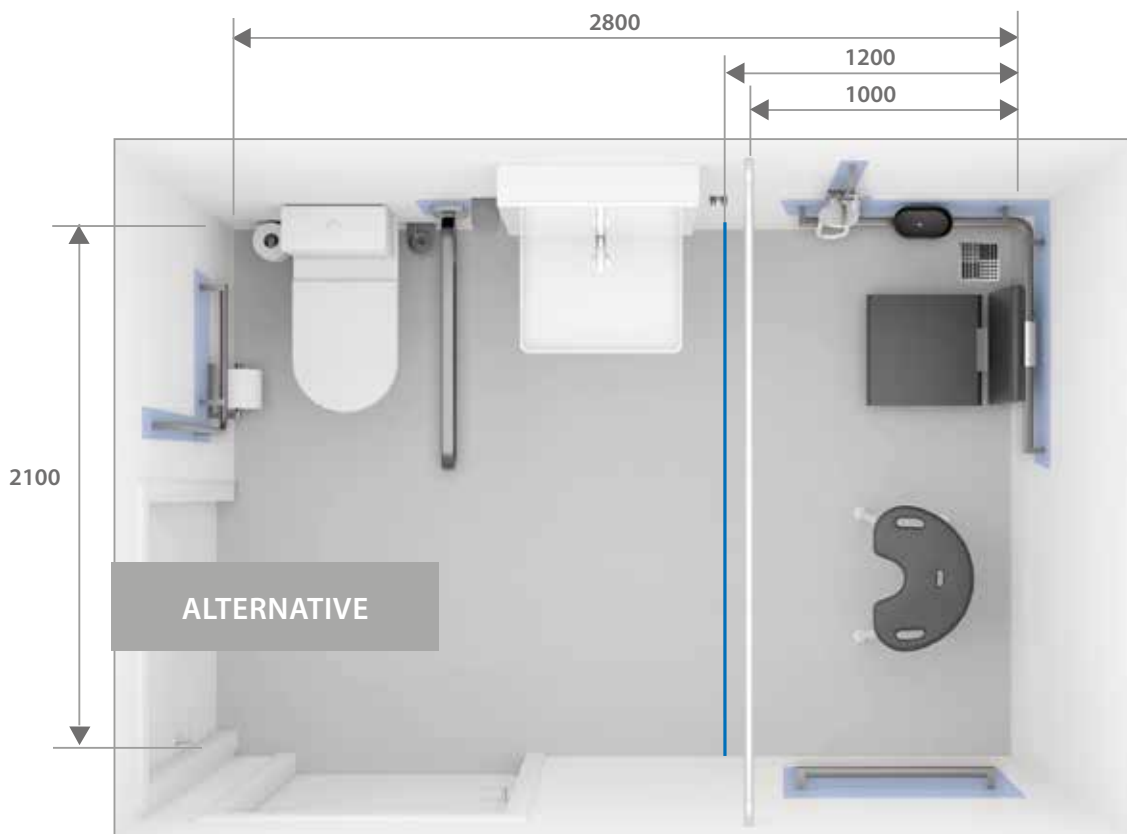
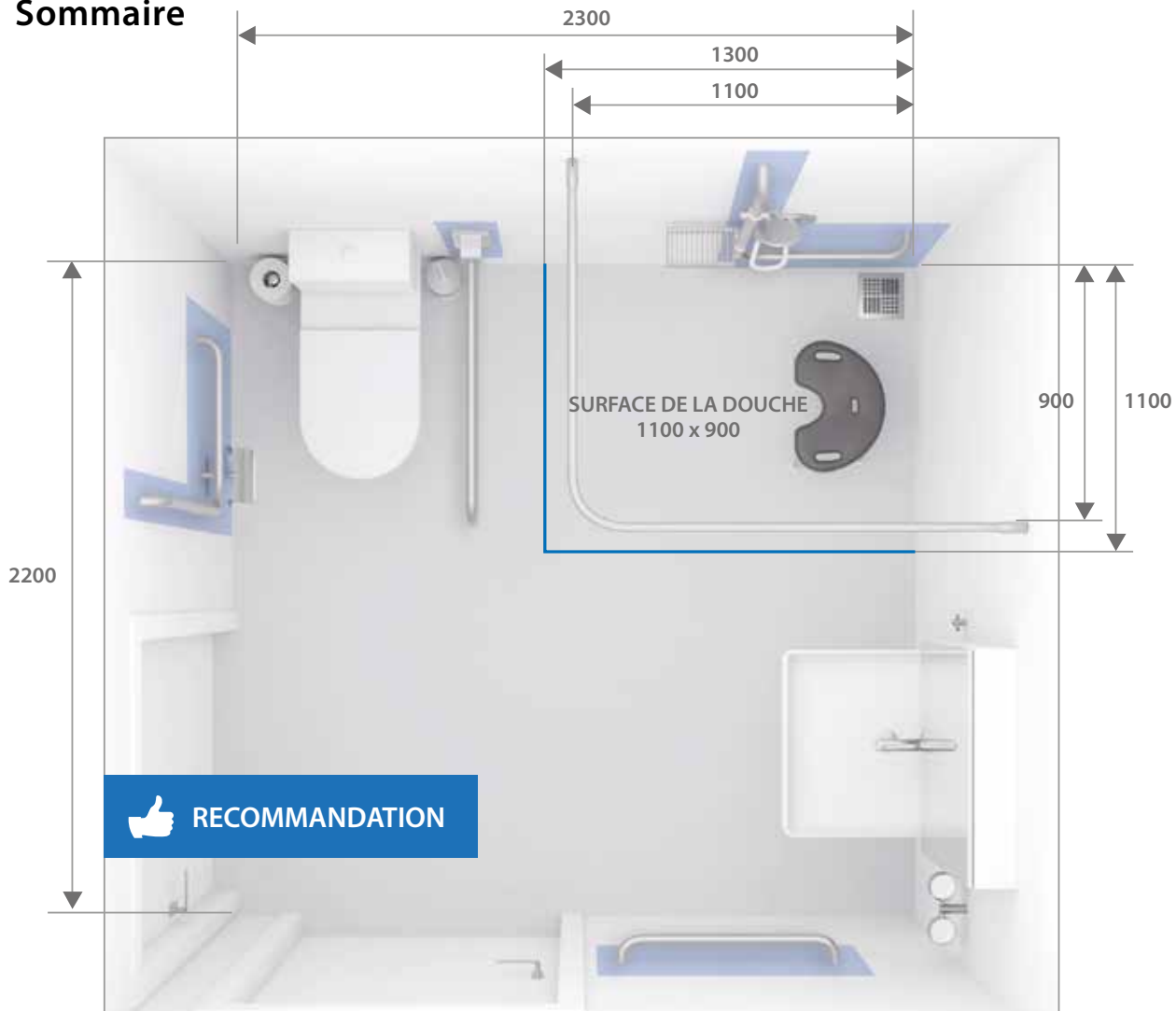
Avis!

Lors de l'utilisation de systèmes de construction légers, notez bien que les renforts, d'une épaisseur d'au minimum 40 mm, doivent être en bois dur collé, en Duripanel (répondant aux prescriptions en matière de protection incendie) ou autre matériau similaire. Le renfort doit également être prévu pour les barres de rideau de douche. Pour les gros projets, il est recommandé de construire une salle de bain témoin pour prendre les décisions. (Les renforcements sont indiqués en bleu sur les visualisations suivantes)

Les dispositions de la norme SIA 500 ne sont «pas suffisantes pour les constructions destinées à l'accueil et aux soins aux personnes telles que les hôpitaux, les centres de rééducation, les centres de soins et les maisons de retraite, etc. Des exigences spécifiques, adaptées aux objectifs correspondants, prévalent pour les bâtiments de ce type.» (norme SIA 500, champ d'application 0.1.5)

Salle de bain dans un espace de soins

Sommaire



Dimensions (mm)
Marquage bleu : zone de renforcement

Salle de bain dans un espace de soins AP-WC

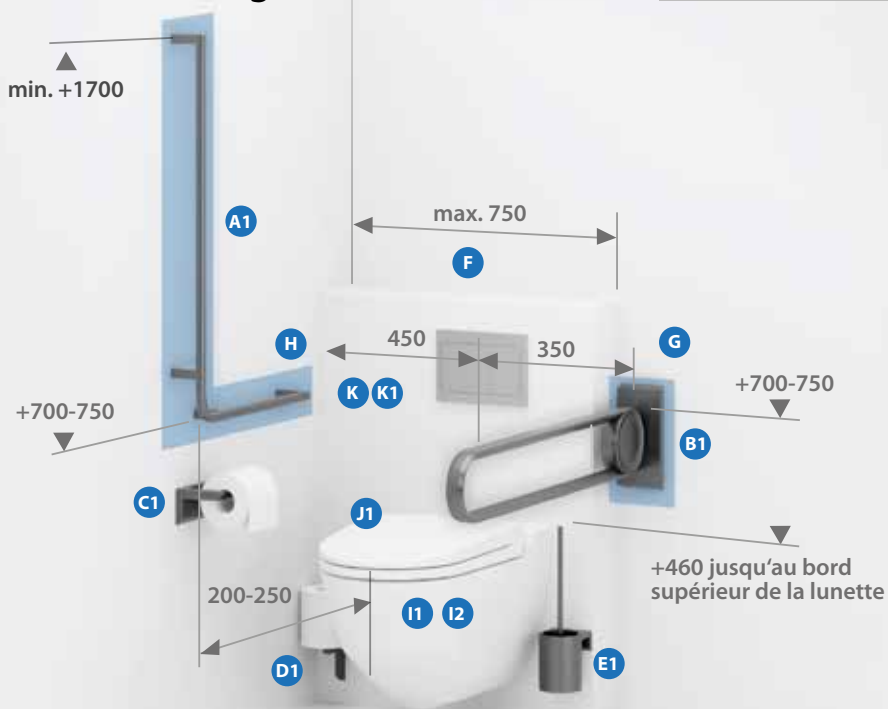
 RECOMMANDATION



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A	NOSAG	Poignée de sécurité IneoLine pure Acier inoxydable, poli DesignGrip by NOSAG®	PW1.0059.525.L PW1.0059.525.R	4721 919 4721 920	585 031 585 032	950 x 500 950 x 500
B	NOSAG	Barre d'appui rabattable avec plaque de base IneoLine pure Acier inoxydable, poli DesignGrip by NOSAG®	LW2.0008.525	4721 886	585 319	850
C	NOSAG	Porte rouleau IneoLine pure Acier inoxydable, poli	PWA.1111.525	4721 961	585 332 585 332	
D	NOSAG	Porte rouleau de réserve IneoLine pure pour 2 rouleaux Acier inoxydable, poli	PWA.1212.525	4721 964	585 335	
E	NOSAG	Ensemble brosse WC IneoLine pure Acier inoxydable, poli	PWA.1312.525	4721 968	585 336	
F	LAUFEN	Moderna R WC suspendu pour réservoir sans bride (Réservoir)	820549 (826540)	2111 845 (2111 810)	341 002 (361 270)	670 x 360
G	LAUFEN	Moderna R Siège et abattant slim avec abaissement automatique	896541	2111 898	351 556	

Salle de bain dans un espace de soins WC UP avec châssis intégré au mûr

ALTERNATIVE



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A1	NOSAG	Poignée de sécurité Cavere aluminium	NW1.6059.xxx.L NW1.6059.xxx.R	4721 723 4721 724	585 563 585 564	950 x 500 950 x 500
B1	NOSAG	Barre d'appui rabattable avec plaque interchangeable Cavere aluminium	NW2.6028.xxx	4721 773	585 595	850
C1	NOSAG	Porte rouleau Cavere aluminium	NWA.6100.xxx	4721 766	585 590	
D1	NOSAG	Porte rouleau réserve Cavere pour deux rouleaux, aluminium	NWA.6202.xxx	4721 769	585 602	
E1	NOSAG	Ensemble brosse WC Cavere aluminium	NWA.6301.xxx	4721 768	585 592	
F	LAUFEN	INEOLINK Réservoir à encastrer pour WC suspendu pour installations accessibles + Élément d'installation CH1 pour systèmes de levier et de retenue analogue page 27	920117		871 885	1120 x 500 x 135
I1	LAUFEN	Cleanet Riva WC douche sans bride	820691	3211 601	358 040	600 x 395
I2	LAUFEN	Moderna S silent „design“ WC suspendu, silent-flush, à chasse directe, sans bride/rimless	821541	2111 703	342 187	530 x 360
J1	LAUFEN	Moderna S siège WC avec abattant, avec abaissement automatique	890541	2111 708	351 533	
K	LAUFEN	INEO AIR Plaque de déclenchement	900113		871 902	
K1	LAUFEN	INEO MOON Plaque de déclenchement	900114		871 903	

Salle de bain dans un espace de soins Lavabo



RECOMMANDATION

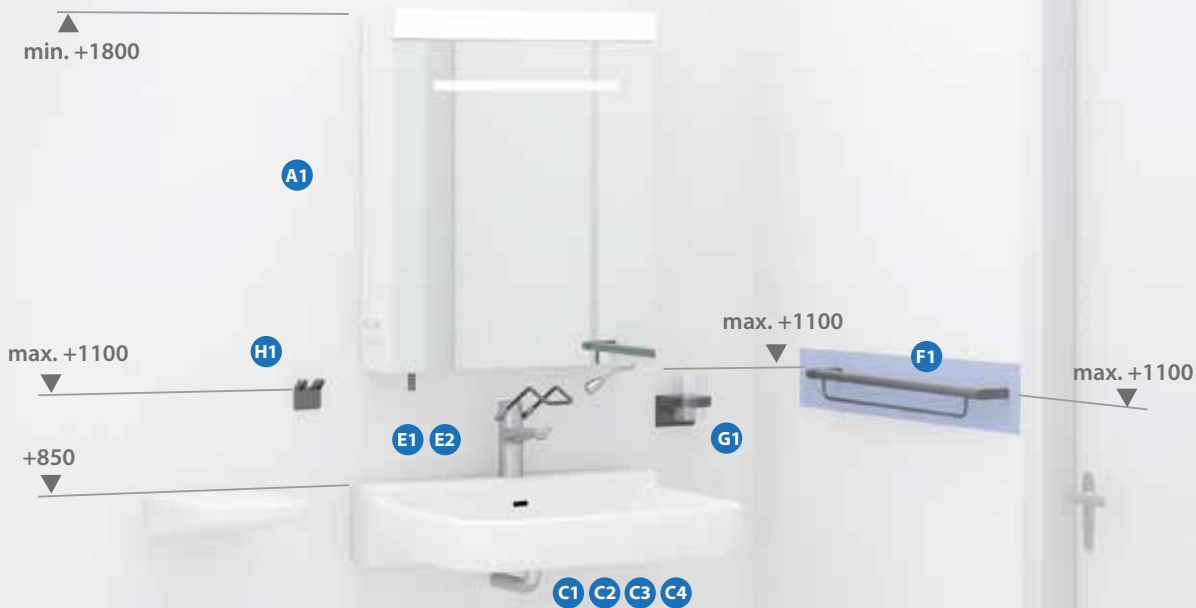


	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A	W. Schneider +Co	Armoire de toilette CARE Line Comfort WSC/HP/S 60/1/LED/L WSC/HP/S 60/1/LED/R	<i>Également disponible sans distributeur</i> 145.263 145.264	5121 166 5121 168	653 362 653 363	600 x 900 600 x 900
C	LAUFEN	LAUFEN Pro Liberty Lavabo (Siphon encastré, vidage, tuyau de trop-plein 110 mm)	811950 893900	2112 461	212 120	600 x 550
D	LAUFEN	Moderna R Tablette Liberty	871540	2111 844	221 100	230 x 320
E	LAUFEN	Citypro Liberty Mitigeur de lavabo sans vidage	5.00904.100.094	6152 944	711 797	140
F	NOSAG	Barre d'appui avec porte-serviette IneoLine pure Acier inoxydable, poli DesignGrip by NOSAG®	PLA.0630.525	4721 920	585 339	600
G	NOSAG	Porte-verre double IneoLine pure Acier inoxydable, poli	PLA.1112.525	4721 952	585 343	
H	NOSAG	Crochet mural IneoLine pure Acier inoxydable, poli	PLA.1712.525	4721 939	585 338	

Salle de bain dans un espace de soins

Lavabo

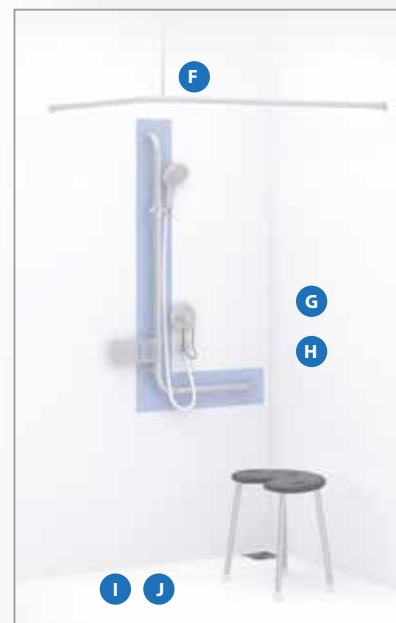
ALTERNATIVE



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A1	W. Schneider +Co	Armoire de toilette CLC1 60/1/K/S/LED /L CLC1 60/1/K/S/LED /R	193.263.01.02 193.264.01.02	5121 207 5121 208	653 378 653 379	600 x 728 600 x 728
C1	LAUFEN	Libertyline lavabo Marbond avec porte-serviettes intégré à gauche et à droite	811474			650 x 550
C2	LAUFEN	Libertyline lavabo Marbond, tablette à gauche et à droite avec porte-serviettes intégré à l'avant	811477			850 x 550
C3	LAUFEN	Moderna R lavabo tablette à gauche tablette à droite	817 541 817 542	2111 823 2111 826	221 107 221 108	700 x 465 700 x 465
C4	ALAPE	Plan vasque WT.SV.800H.5.L / R suspendu au mur, antibactérien, avec trop-plein, coin extérieur arrondi à gauche ou à droite, longueur disponible entre 550 et 1300mm	VA4120600401 VA4121600401			800 x 525 800 x 525
E1	LAUFEN	Clinic Mitigeur de lavabo sans vidage	9.41004.100.094	6322 352	712 378	A=140
E2	LAUFEN	Curvetronic Mitigeur de lavabo électronique avec pile	7.07153.xxx.000	6724 267	812 236	A=135
F1	NOSAG	Barre d'appui avec porte serviette Cavere, aluminium	NLA.6631.xxx	4721 710	585 555	600
G1	NOSAG	Porte verre Cavere aluminium avec verre	NLA.6101.xxx	4721 730	585 568	
H1	NOSAG	Crochet mural aluminium	NLA.6710.xxx	4721 781	585 644	

Salle de bain dans un espace de soins Douche

 RECOMMANDATION



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A	LAUFEN	Clinic Mitigeur de douche encastré Simibox Light Corps encastré	9.41078.100.094 5.74037.000.000	6322 317 6158 110	712 386 711 069	
B	LAUFEN	Douchettes Stella 80 1F Flexible synthétique LAUFEN Free Flex	3.6198.5.xxx.131 5.04760.000.000	6542 537	736 782 736 755	
C	NOSAG	Barre d'appui avec glissière IneoLine pure Acier inoxydable, poli DesignGrip by NOSAG® Avec support à rotule	PD1.0051.525.L PD1.0051.525.R	4721 931 4721 932	585 162 585 163	1200 x 500 1200 x 500
D	NOSAG	Tablette de douche Acier inoxydable, poli à clipser	LDA.1125.525	4721 847	585 125	
E	NOSAG	Tabouret INOX CARE	NXD4.1201.583		586 502	
E1	NOSAG	Tabouret de douche Swift Etac Aluminium, surface du siège polypropylène, gris claire, réglable en hauteur	ED4.5201.339	4772 132	586 505	
F	NOSAG	Tringle en L pour rideau douche + fixation pour plafond IneoLine pure Acier inoxydable, poli	NDA.5501.019 LDA.1808.525	4721 889 4721 897	585 630 171 560	1100 x 900 800
G	NOSAG	Rideau de douche Avec ourlet plombé blanc	NDA.5501.019	4721 889	585 630	2400 x 2000
H	NOSAG	Pare-éclaboussure mobile acier inoxydable, poli	LD6.1500.525		585 013	
I	poresta systems	Poresta® BF KMK	22.000.015	1372 151	147 665	1200 x 1200 x 50
J	poresta systems	Il existe divers systèmes d'insonorisation et d'étanchéité	18.800.017 18.200.258 18.200.208	1372 955 1372 950 1372 945	147 679 147 684 147 690	

Salle de bain dans un espace de soins

Douche

ALTERNATIVE



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A1	LAUFEN	Citypro Liberty Mitigeur de douche	5.00952.100.094	6152 921	711 795	
A2	LAUFEN	Citypro Mitigeur de douche encastré Citypro Liberty Set de conversion	5.00978.100.000 5.77097.000.000	6152 816	711 765 711 789	
A3	LAUFEN	Thermofit Mitigeur thermostatique de douche Comfort	5.04350.100.94		736 005	
A4	LAUFEN	Citypro Liberty Mitigeur de bain	500962100094	6152 901	711 794	
C1	NOSAG	Barre d'appui d'angle Cavere avec glissière de douche avec support à rotule aluminium	ND2.6100.xxx L ND2.6100.xxx.R	4721 743 4721 745	585 603 585 604	1200 x 750 x 750 1200 x 750 x 750
D1	NOSAG	Tablette de douche nylon	NDA.6114.xxx	4721 725	585 571	
E2	NOSAG	Siège rabattable Cavere à suspendre	ND3.6500.xxx	4721 753	585 620	380 x 563
F1	NOSAG	Tringle pour rideau de douche Cavere, en aluminium	ND5.6002.xxx			1501 - 2200
G1	NOSAG	Rideau de douche avec ourlet plombé blanc	NDA.5504.019			2700 x 2000
I1	poresta systems	Poresta® Limit S	22.000.152	1372 631	147010	1200 x 1200 x 50

Salle de bain appartement pour personnes âgées et chambre d'hôtel

Conseils pour la planification

WC

- Le type d'installation choisi doit permettre un réglage en hauteur simple de la céramique du WC. (Extrait des nouvelles directives «Conception de bâtiments d'habitation adaptés aux personnes âgées» de l'Office fédéral du logement).

Robinet de lavabo/douche

- Il faut prévoir une surface de rangement à côté du lavabo. Il est également possible d'utiliser un lavabo doté d'une partie de rangement.
- Les armoires de toilette et les miroirs muraux doivent être montés aussi près que possible du lavabo.
- Les accessoires tels que les patères, les distributeurs de mouchoirs en papier, de savon et autres doivent être installés à une hauteur de 800 à 1100 mm.
- Utilisez un robinet monolevier facile à manipuler, avec une longueur de poignée d'au minimum 150 mm, ou un levier.
- Montage possible sur le lavabo ou au mur, de préférence sur le lavabo.

Douche

- Il faut privilégier les robinets encastrés lors du choix des robinets de douche.

Avis!

Lors de l'utilisation de systèmes de construction légers, notez bien que les renforts (marqués en bleu sur les visualisations suivantes), d'une épaisseur d'au minimum 40 mm, doivent être en bois dur collé, en Duripanel (répondant aux prescriptions en matière de protection incendie) ou autre matériau similaire. Le renfort doit également être prévu pour les barres de rideau de douche. Pour les gros projets, il est recommandé de construire une salle de bain témoin pour prendre les décisions.

Les dispositions de la norme SIA 500 ne sont «pas suffisantes pour les constructions destinées à l'accueil et aux soins aux personnes telles que les hôpitaux, les centres de rééducation, les maisons d'habitation et de soins ainsi que les appartements pour personnes âgées et chambres d'hôtel etc. Des exigences spécifiques, adaptées aux objectifs correspondants, prévalent pour les bâtiments de ce type.» (norme SIA 500, champ d'application 0.1.5)

Salle de bain maison de retraite

Sommaire



Salle de bain maison de retraite UP-WC



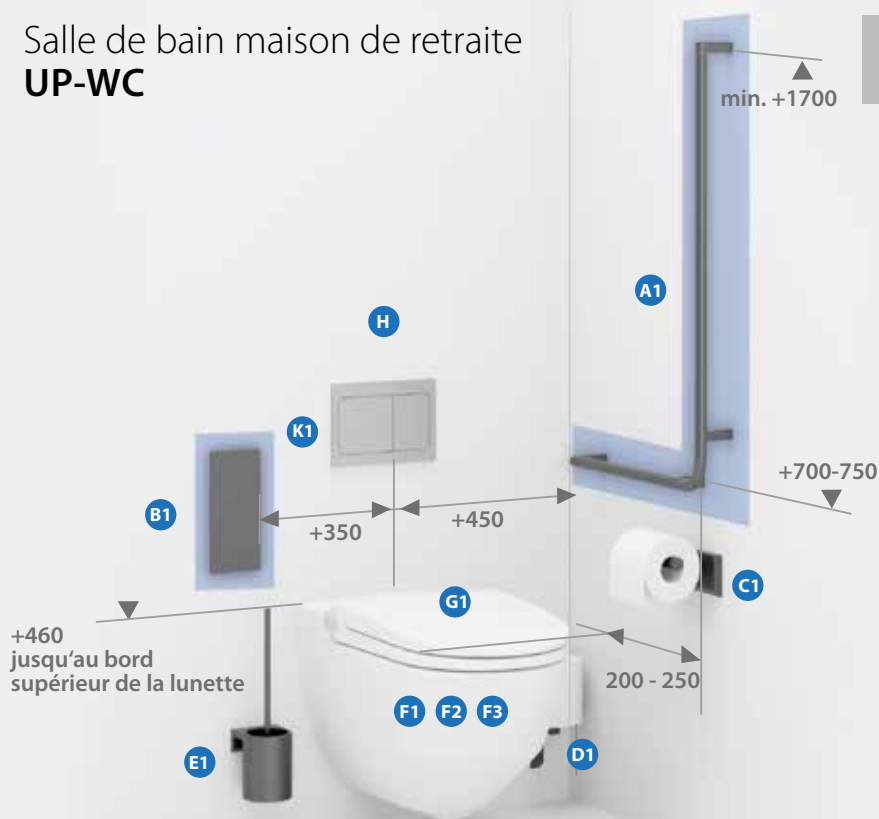
RECOMMANDATION



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A	NOSAG	Poignée de sécurité IneoLine pure Acier inoxydable, poli DesignGrip by NOSAG®	PW1.0059.525.L PW1.0059.525.R	4721 919 4721 920	585 031 585 032	950 x 500 950 x 500
B	NOSAG	Plaque de base IneoLine pure Acier inoxydable	LWA.0033.525		585 380	239 x 106
C	NOSAG	Porte rouleau IneoLine pure Acier inoxydable, poli	PWA.1111.525	4721 961	585 332	
D	NOSAG	Porte rouleau de réserve IneoLine pure, pour 1 rouleau Acier inoxydable, poli	PWA.1211.525	4721 963	585 334	
E	NOSAG	Ensemble brosse WC IneoLine pure Acier inoxydable, poli	PWA.1312.525	4721 968	585 336	
F	LAUFEN	Moderna S silent „classic“ WC suspendu, à chasse directe, sans bride/rimless	821542	2111 702	342 186	560 x 360
G	LAUFEN	Moderna S Siège et abattant	890542	2111 710	351 534	
H	LAUFEN	INEOLINK Élément d'installati- on CH1 pour systèmes de levier et de retenue, côté gauche	920117		871 885	1120 x 500 x 135
I	LAUFEN	INEOLINK Élément d'installati- on CH2 pour systèmes de levier et de retenue, côté droit	892667		871 897	1120 x 296 x 135
J	LAUFEN	INEOLINK Holzplattenset zur Aufnahme von Stützklapp- griffen inkl. Wandbefestigung	892668		871 898	1120 x 296 x 135
K	LAUFEN	INEO AIR Plaque de déclenchement	900113		871 902	

Salle de bain maison de retraite UP-WC

ALTERNATIVE



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A1	NOSAG	Poignée de sécurité Cavere aluminium	NW1.6059.xxx.L NW1.6059.xxx.R	4721 723 4721 724	585 563 585 564	950 x 500 950 x 500
B1	NOSAG	Plaque interchangeable Cavere avec cache aluminium	NWA.6013.xxx	4721 779	585 589	220 x 100
C1	NOSAG	Porte rouleau aluminium	NWA.6100.xxx	4721 766	585 590	
D1	NOSAG	Porte rouleau réserve Cavere pour un rouleau, aluminium	NWA.6201.xxx	4721 769	585 591	
E1	NOSAG	Ensemble brosse WC Cavere aluminium	NWA.6301.xxx	4721 768	585 592	
F1	LAUFEN	Cleanet Riva WC douche sans bride	820691	3211 601	358 040	600 x 395
F2	LAUFEN	Cleanet Navia WC douche sans bride	820601	3211 621	358 043	580 x 370
F3	LAUFEN	LAUFEN Pro WC suspendu sans bride	820966	2112 453	342 013	530 x 360
G1	LAUFEN	LAUFEN Pro Siège et abattant slim	898966	2112 480	351 553	
H	LAUFEN	INEOLINK Réservoir à encastrer pour WC suspendu pour installations accessibles + Élément d'installation CH1 pour systèmes de levier et de retenue analogue page 42	920117		871 885	1120 x 500 x 135
K1	LAUFEN	INEO AIR Plaque de déclenchement	900113		871 902	

Salle de bain maison de retraite

Lavabo



RECOMMANDATION

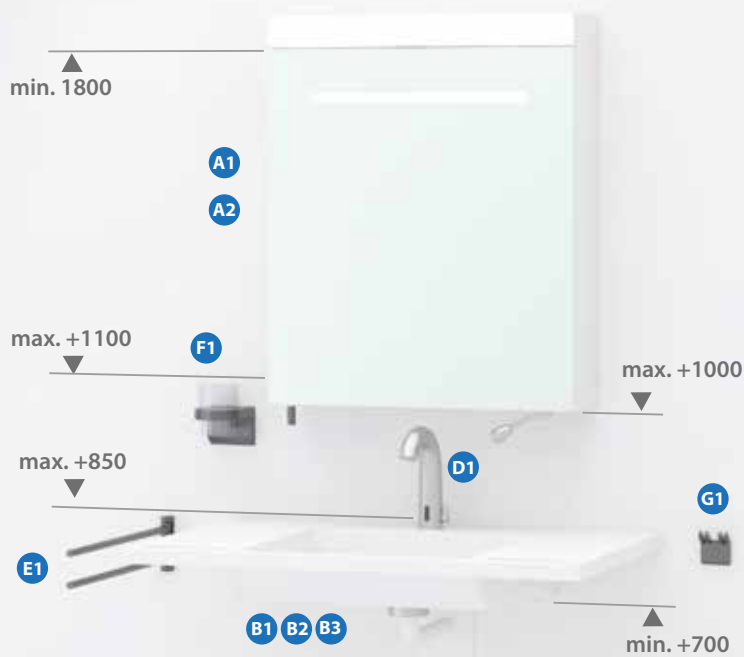


	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A	W. Schneider +Co	Armoire de toilette CLC1 60/1/S/LED/L CLC1 60/1/S/LED/R	193.061.01.02 193.062.01.02	5121 201 5121 202	653 372 653 373	600 x 868 600 x 868
B	LAUFEN	LAUFEN Pro Liberty Lavabo (Siphon encastré, vidage, tuyau de trop-plein 110 mm)	811950 893900	2112 461	212 119	600 x 550
C	LAUFEN	Moderna R Tablette Liberty	871540	2111 844	221 100	230 x 320
D	LAUFEN	Citypro Liberty Mitigeur de lavabo sans vidage	5.00904.100.094	6152 944	711 797	A=140
E	NOSAG	Barre d'appui avec porte- serviette IneoLine pure Acier inoxydable, poli DesignGrip by NOSAG®	PLA.0630.525	4721 910	585 339	600
F	NOSAG	Porte-verre double IneoLine pure Acier inoxydable, poli	PLA.1112.525	4721 952	585 343	
G	NOSAG	Crochet mural IneoLine pure Acier inoxydable, poli	PLA.1712.525	4721 939	585 338	
H	LAUFEN	Base Armoire haute en 43 couleurs Charnières à gauche Charnières à droite	402641 402642		242 884 242 885	350 x 185 x 1650 350 x 185 x 1650

Salle de bain maison de retraite

Lavabo

ALTERNATIVE



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A1	W. Schneider +Co	Armoire de toilette CARE Line Comfort CLC1 60/1/S/LED/L CLC1 60/1/S/LED/R	Également disponible sans distributeur 193.063.01.02 193.064.01.02	5121 203 5121 204	653 374 653 375	600 x 868 600 x 868
A2	W. Schneider +Co	Armoire de toilette CLC1 60/1/K/S/LED/L CLC1 60/1/K/S/LED/R	193.263.01.02 193.264.01.02	5121 207 5121 208	653 378 653 379	600 x 728 600 x 728
B1	LAUFEN	Libertyline lavabo Marbond avec porte-serviettes intégré à gauche et à droite	811474		212 023	650 x 550
B2	LAUFEN	Libertyline lavabo Marbond, tablette à gauche et à droite avec porte-serviettes intégré à l'avant	811477		212 024	850 x 550
B3	LAUFEN	Moderna R Lavabo Tablette à gauche Tablette à droite	817541 817542	2111 823 2111 826	221 107 221 108	700 x 465 700 x 465
D1	LAUFEN	Curvetronic Mitigeur de lavabo électronique	7.07153.xxx.000	6724 267	812 236	A = 135
E1	NOSAG	Porte-serviette Cavere aluminium	NLA.6620.xxx		585 557	600
E2	NOSAG	Système de barres d'appui Série Cavere (Aluminium)	NLA.6631.xxx	4721 710	585 555	600
F1	NOSAG	Porte verre Cavere aluminium avec verre	NLA.6101.xxx	4721 730	585 568	
G1	NOSAG	Crochet mural aluminium	NLA.6710.xxx	4721 781	585 644	
H1	LAUFEN	Ino Armoire haute (aluminium) en blanc mat et noyer Charnières à gauche Charnières à droite	425451 425452	2118 710 2118 711	241 227 241 228	360 x 305 x 1800 360 x 305 x 1800

Salle de bain maison de retraite

Douche

 RECOMMANDATION



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A	LAUFEN	Therm Mitigeur de douche encastré confort Simibox Light Corps encastré	9.05474.xxx.000 5.74037.000.000	6323 117 6158 110	712 192 711 069	
B	LAUFEN	Douchettes Stella 80 1F Flexible synthétique LAUFEN Free Flex	3.6198.5.xxx.131 5.04760.000.000	6542 537	736 782 736 755	
C	NOSAG	Barre d'appui avec glissière IneoLine pure Acier inoxydable, poli DesignGrip by NOSAG® Avec support à rotule	PD1.0051.525.L PD1.0051.525.R	4721 931 4721 932	585 162 585 163	1200 x 500 1200 x 500
D	NOSAG	Tablette de douche Acier inoxydable, poli à clipser	LDA.1125.525	4721 847	585 125	200 x 100 x 80
E	NOSAG	Siège douche rabattable Cavere, Montage mural Aluminium, chromé	ND3.6101.501		585 046	380 x 462
F	DUSCHOLUX	Porte pliante pivotante Accès d'angle Bella Vita 3	341.429020/341.439020 341.421220/341.431220 341.421420/341.431420	1513 179/1513 180 1513 183/1513 184	161 390/161 391 161 394/161 395 161 396/161 397	1000 x 1000 x 2000 1200 x 1200 x 2000 1400 x 1400 x 2000
F1	DUSCHOLUX	Porte coulissante Accès d'angle Bella Vita 3	420.429020/420.439020 420.421220/420.431220 420.421420/420.431420	1513 142 1513 143	161 463/161 464 161 465/161 466 161 467/161 468	1000 x 1000 x 2000 1200 x 1200 x 2000 1400 x 1400 x 2000
F2	DUSCHOLUX	Walk-In Profilé mural encastré Air 2	445.195409/ 445.205409	1514 485/1514 486 1514 487/1514 488	161 590/161 591 161 592/161 593	1200 x 2000 1500 x 2000
F3	DUSCHOLUX	Système de revêtement mural PanElle	706.069010 706.119010		311 154 311 155	1000 x 2500 x 6 1000 x 2500 x 11
G	poresta systems	Poresta® BF Élément de douche sans barrière avec revêtement KMK	22.000.015	1372 151	147 665	1200 x 1200 x 50
H	poresta systems	Il existe divers systèmes d'insonorisation et d'étanchéité	18.800.017 18.200.258 18.200.208	1372 955 1372 950 1372 945	147 679 147 684 147 690	

Salle de bain maison de retraite

Douche

ALTERNATIVE



	Entreprise	Description d'article	No. fabricant	No. ST	No. Team	Mesure (mm)
A1	LAUFEN	Thermostat Mitigeur thermostatique de douche Comfort	5.04350.100.094		736 005	
A2	LAUFEN	Citypro Liberty Mitigeur de bain	500962100094	6152 901	711 794	
C1	NOSAG	Barre d'appui avec glis- sière Cavere aluminium avec support à rotule	ND1.6061.xxx	4721 740	585 605	1200 x 600 1200 x 600
D1	NOSAG	Tablette de douche pour montage à la barre d'appui nylon	NDA.3125xxx	4721 647	585 579	
E1	NOSAG	Tabouret Cavere	ND4.6211.xxx		586 501	
E2	NOSAG	Tabouret de douche Ascento, aluminium surface du siège poly- propylène, gris clair réglable en hauteur	NXD4.1202.xxx			
F4	DUSCHOLUX	Porte coulissante Accès d'angle Bella Vita 3 Plus	446.420000 446.430000	1513 315/1513 316 1513 317/1513 318 1513 319/1513 320	161 292/161 293 161 294/161 295 161 296/161 297	1000 x 1000 x 2000 1200 x 1200 x 2000 1500 x 1500 x 2000
F5	DUSCHOLUX	Solution combinée bain / douche Step-in Pure	608.301100/608.301200 608.300100/608.300200 608.302100/608.302200	1124 238/1124 237 1124 242/1124 241 1124 248/1124 247	121 427/121 428 121 375/121 376 121 441/121 442	1600 x 750 x 590 1700 x 750 x 590 1800 x 800 x 590
G1	poresta systems	Poresta® Limit S Elément de douche sans barrière	22.000.152	1372 631	147 010	1200 x 1200 x 50
I	NOSAG	Tringle en L pour rideau douche + Fixation pour plafond, Cavere aluminium	ND5.6191.xxx NDA.6805.xxx	4721 797	585 624 585 628	900 x 1100 500
J	NOSAG	Rideau de douche Avec ourlet plombé blanc	NDA.5501.019	4721 889	585 630	2400 x 2000

L'hygiène qui convainc



LCC LAUFEN CLEAN COAT

Pour un effet durable dans le temps, LAUFEN a mis au point le traitement de surface Laufen Clean Coat. Il s'agit d'un revêtement de silice céramique similaire au verre et cuit avec l'émail d'origine. Les avantages: l'émail de surface est absolument lisse et, puisqu'il est indissociable de la céramique, il est extrêmement résistant et presque inusable. La saleté, le calcaire et les bactéries ne parviennent pas à s'incruster sur la surface non poreuse et se rincent le plus souvent simplement à l'eau. Cela facilite l'entretien et garantit un maximum de propreté et d'hygiène sur le long terme.



SILENT-FLUSH: UN MAXIMUM DE SILENCE

La technologie de rinçage silent-flush de LAUFEN fait passer l'eau par un canal d'arrivée d'eau en un puissant tourbillon circulaire à travers la cuvette de WC. Le processus est particulièrement silencieux et nettoie l'intérieur de la cuvette de façon très efficace. En effet, l'ensemble du dispositif de rinçage est conçu en céramique sanitaire. On renonce complètement à l'utilisation de distributeurs de rinçage en plastique. Il n'y a donc pas d'espaces intermédiaires peu hygiéniques qui ne peuvent guère être nettoyés.



ALAPE PRO SHIELD: EFFICACE CONTRE LES BACTÉRIES

Depuis déjà 3000 ans, l'effet antibactérien de l'argent n'est plus un secret. Alape exploite les qualités de ce noble métal et l'intègre à la glaçure des vasques et lavabos blancs. Lors de la cuisson, l'argent est appliqué à la surface du produit en acier, dont il ne peut plus être séparé. Cette association crée une surface bactéricide et fongicide qui se libère des bactéries et des champignons de manière autonome. Une protection permanente, sans aucune influence néfaste sur le corps ou l'environnement. Toutes les vasques blanches (voir p. 37) sont équipées de ProShield.



LE TRAITEMENT DU VERRE CARETEC PRO

Le traitement du verre CareTec® Pro a été développé en collaboration avec un spin-off du Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche EMPA. Celui-ci est appliqué sur le verre dès le processus de production. CareTec® Pro protège encore mieux nos verres contre les dépôts de calcaire et a un effet antibactérien. L'effet lotus vous facilite considérablement le nettoyage et l'entretien.



LA FONCTION PUSH & CLEAN

La fonction pratique Push & Clean permet de nettoyer les portes coulissantes sans effort. Celles-ci peuvent être pivotées depuis l'extérieur par une légère pression et offrent ainsi un accès encore plus facile pour le nettoyage.



PANELLE MEDICARE

Le système de revêtement mural PanElle se colle facilement sur les surfaces existantes. MediCare possède en particulier des propriétés antimicrobiennes et antibactériennes à base d'ions d'argent inhérents. Cette propriété offre une protection supplémentaire contre les moisissures, les bactéries et les germes jusqu'à leur élimination complète. Pour un nettoyage facile, le système de revêtement mural PanElle MediCare présente une résistance élevée aux produits chimiques.

PLAN 7

Laissez-nous vous conseiller.

Notre expérience de longue date en matière de planification d'espaces publics est votre atout. Nous nous réjouissons de votre prise de contact.

Téléphone 056 622 6 777

E-mail info@plan-7.ch

Site internet www.plan-7.ch





Duscholux AG

C.F.L.-Lohnerstrasse 30 | Case postale | 3604 Thoune 4

Tél. 033 334 41 11

E-Mail: info@duscholux.ch

www.duscholux.ch



LAUFEN Schweiz AG

Wahlenstrasse 46 | 4242 Laufon

Tél. 061 765 71 11

E-Mail: forum@laufen.ch

www.laufen.ch



NOSAG AG

Siloring 9 | 5606 Dintikon

Tél. 056 419 19 00

E-Mail: info@nosag.ch

www.nosag.ch



poresta systems ag

Lischmatt 7 | 4624 Härkingen

Tél. 062 216 40 44

E-Mail: info-ch@poresta.com

www.poresta.com



W. Schneider+Co AG

Büntenrietstrasse 12 | 8890 Flums

Tél. 081 552 25 25

E-Mail: info.ch@wschneider.com

www.wschneider.com



PLAN 7

Une association de:

