

LE LOGEMENT ADAPTABLE

Rencontre organisée par

CAWaB



CSTC



CCW



SWL

Dans le cadre du projet

CONFLUENCE CONSTRUCTION



Avec le soutien du Fonds Social Européen



LE LOGEMENT ADAPTABLE

1. ENJEUX
2. UNE RECHERCHE COLLECTIVE
3. CRITERES
- 3B. SOLUTIONS TECHNIQUES
4. LOGEMENT ADAPTABLE
5. LOGEMENT ADAPTE
6. LOGEMENT ACCESSIBLE
7. IMPLANTATION DU LOGEMENT
8. CONCLUSION

LE LOGEMENT ADAPTABLE

1. ENJEUX
2. UNE RECHERCHE COLLECTIVE
3. CRITERES
- 3B. SOLUTIONS TECHNIQUES
4. LOGEMENT ADAPTABLE
5. LOGEMENT ADAPTE
6. LOGEMENT ACCESSIBLE
7. IMPLANTATION DU LOGEMENT
8. CONCLUSION

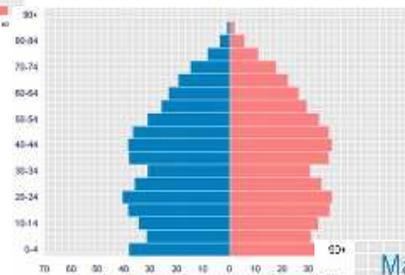
1. ENJEUX

Des chiffres parlant

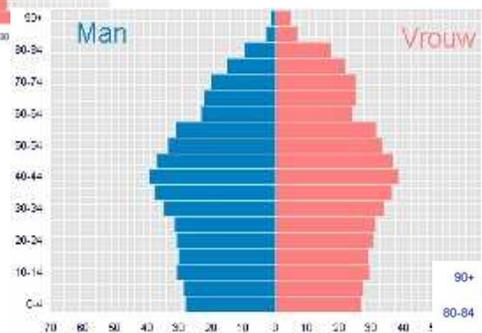
En 1881



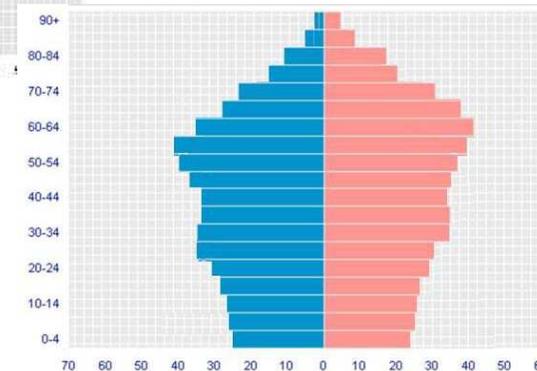
En 1948



En 2005



En 2025

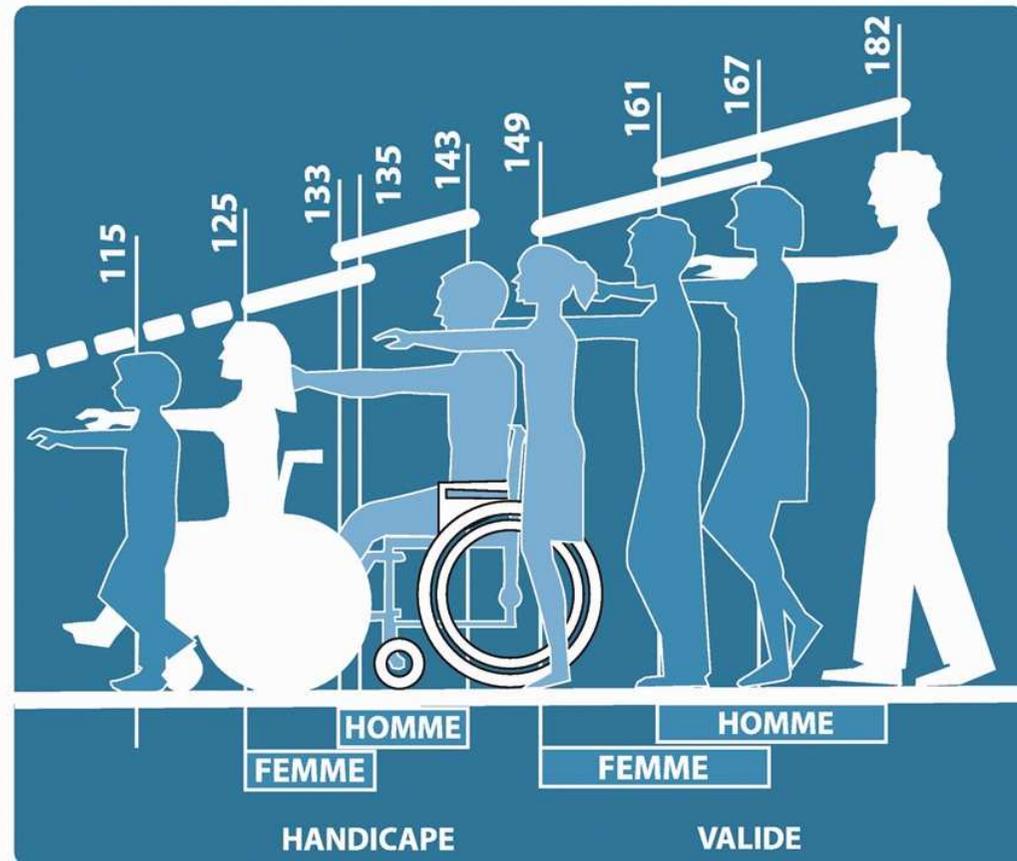


1. ENJEUX

Une personne n'est pas identique à une autre !

- homme, femme, enfant
- grand, petit
- debout, assis
- ...

L'architecture doit s'adapter aux différences de chacun.



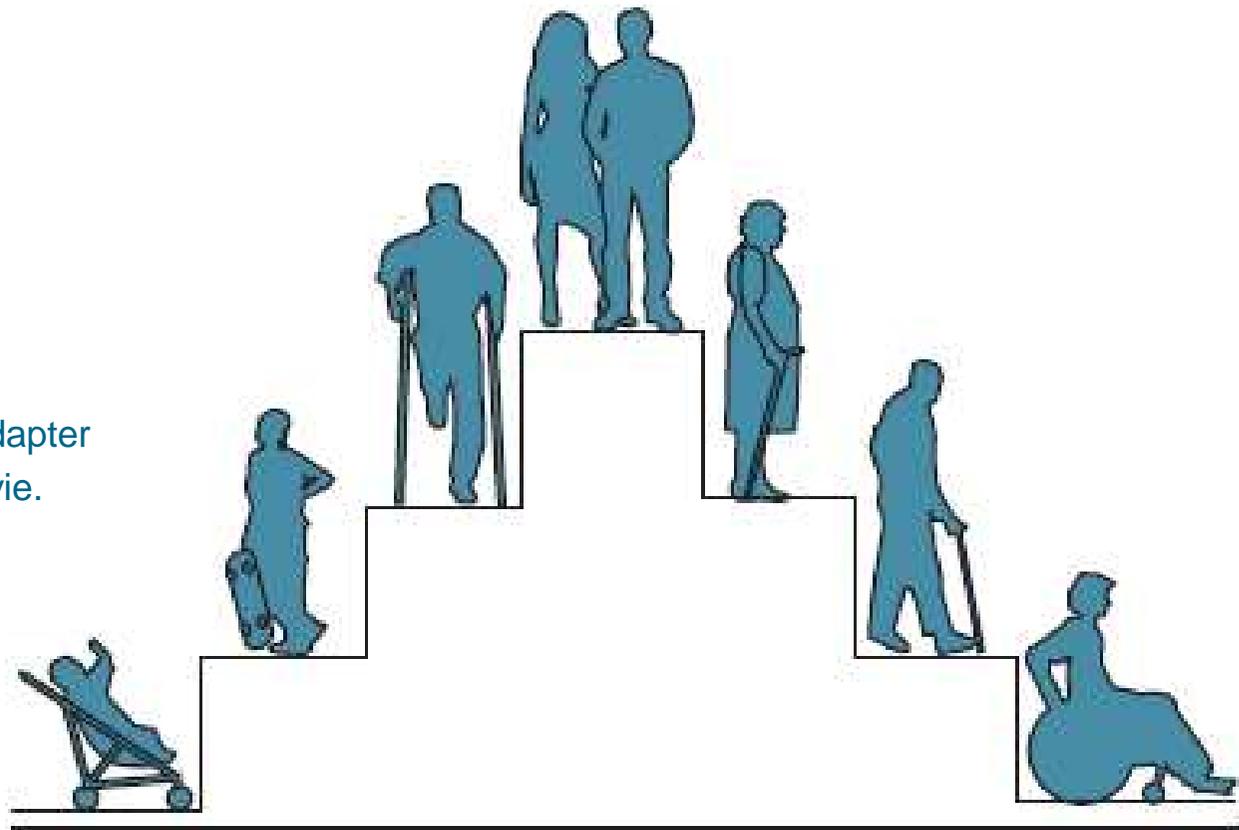
1. ENJEUX

Une personne ne reste pas identique à elle-même dans le temps !

En Union européenne : + de 80 ans

- en 1960 : 1,6 %
- en 1997 : 3,5 %
- En 2020 : 5,6 %
- ...

L'architecture doit s'adapter
à tous les âges de la vie.



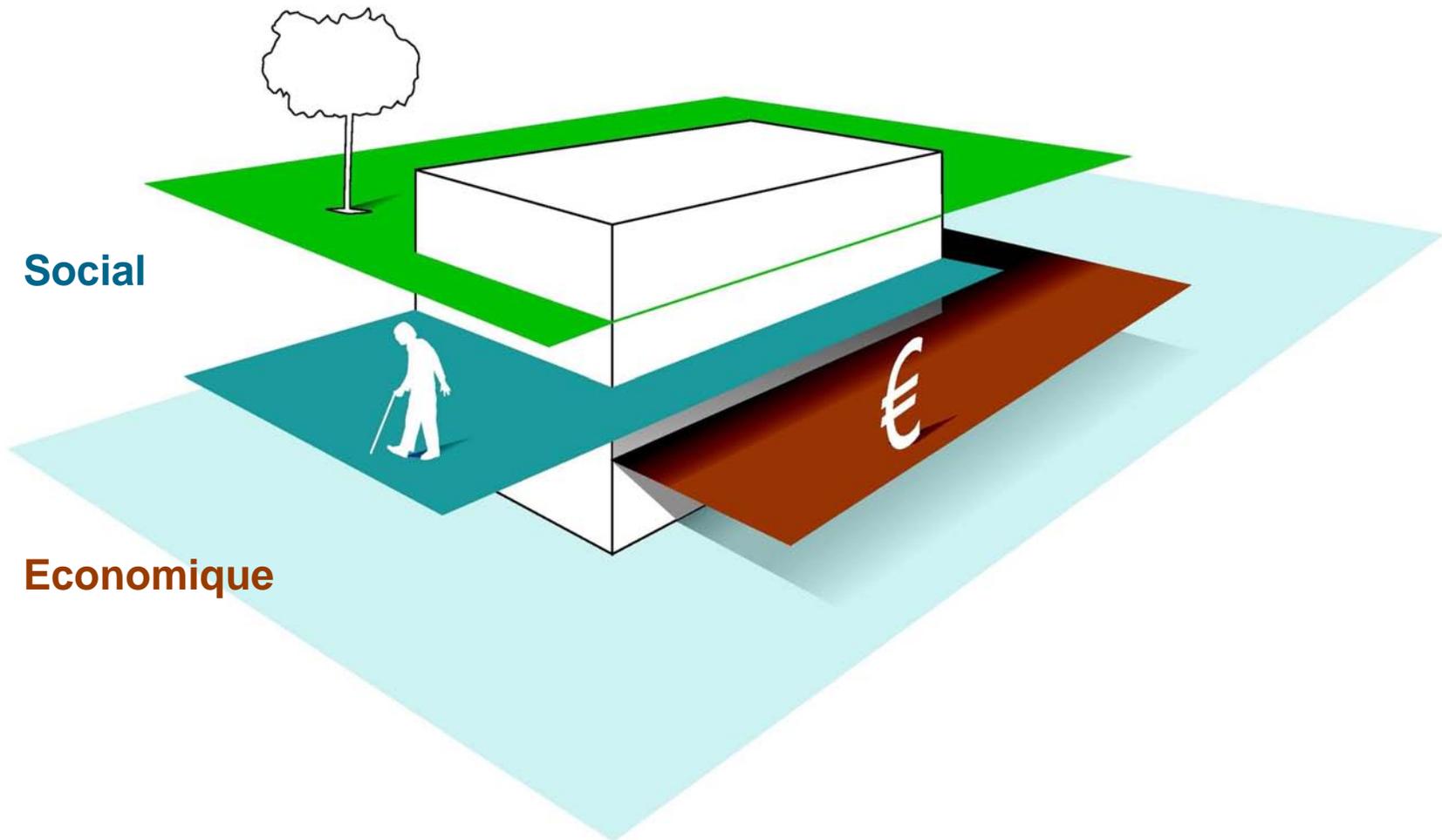
1. ENJEUX

Le logement adaptable une composante du développement durable.

Environnemental

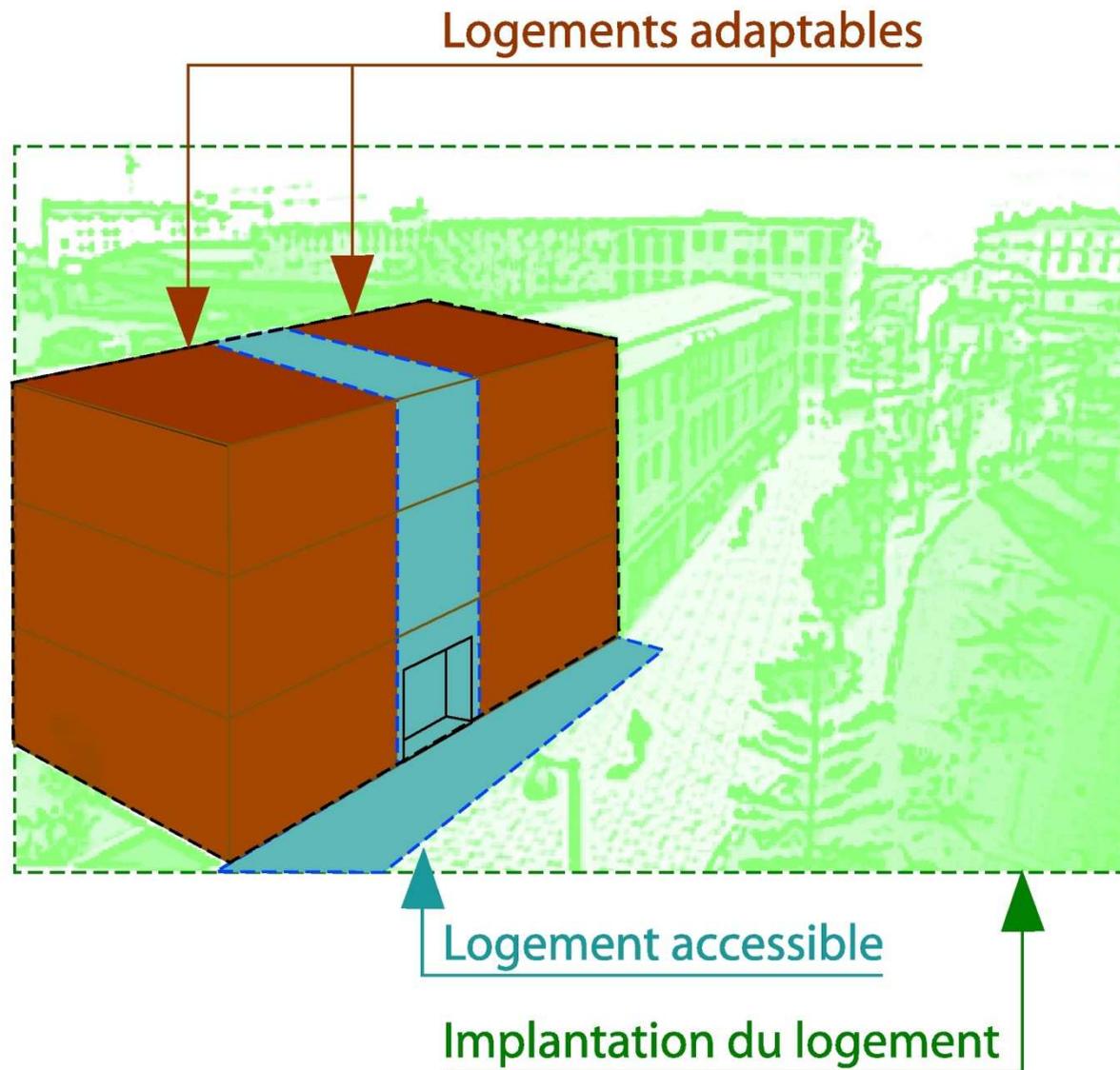
Social

Economique



1. ENJEUX

3 approches nécessaires



1. ENJEUX

Le logement adaptable

C'est un logement qui tient compte dès le départ du fait que, avec le temps, les habitants évoluent aussi bien que leurs besoins.

Le logement adapté

C'est un logement qui répond dès le départ aux besoins d'une personne présentant un handicap précis à un moment donné.

LE LOGEMENT ADAPTABLE

1. ENJEUX
2. **UNE RECHERCHE COLLECTIVE**
3. CRITERES
- 3B. SOLUTIONS TECHNIQUES
4. LOGEMENT ADAPTABLE
5. LOGEMENT ADAPTE
6. LOGEMENT ACCESSIBLE
7. IMPLANTATION DU LOGEMENT
8. CONCLUSION

2. UNE RECHERCHE COLLECTIVE

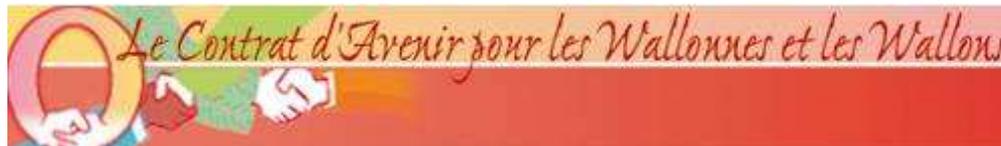
Un guide pratique



2. UNE RECHERCHE COLLECTIVE

Un ouvrage de référence

pour la création
et la rénovation
de logements adaptables



« Augmenter l'offre de logements adaptés pour les personnes âgées/handicapées »

Ministre du Logement, des Transports
et du Développement territorial

Ministre de la Santé, de l'Action
sociale et de l'Egalité des chances

Un outil pratique

pour les professionnels des secteurs
du logement,
de la construction
et de la formation



CCW



SWL

Résultat d'un partenariat

réunissant des experts
de l'accessibilité
de la construction
et de la communication.

CAWaB



CSTC



2. UNE RECHERCHE COLLECTIVE

Un guide à l'attention

- ▶ des décideurs locaux
- ▶ des architectes, des concepteurs,...
- ▶ des entrepreneurs
- ▶ des associations PMR
- ▶ ...

Un guide interactif

téléchargeable en format pdf sur le site du CAWaB :

<http://www.cawab.be>

LE LOGEMENT ADAPTABLE

1. ENJEUX
2. UNE RECHERCHE COLLECTIVE
3. **CRITERES**
- 3B. SOLUTIONS TECHNIQUES
4. LOGEMENT ADAPTABLE
5. LOGEMENT ADAPTE
6. LOGEMENT ACCESSIBLE
7. IMPLANTATION DU LOGEMENT
8. CONCLUSION

3. CRITERES

2 conditions minimales ...
+ 10 critères à rencontrer

minimum 55 m² de surface habitable ET de plain pied

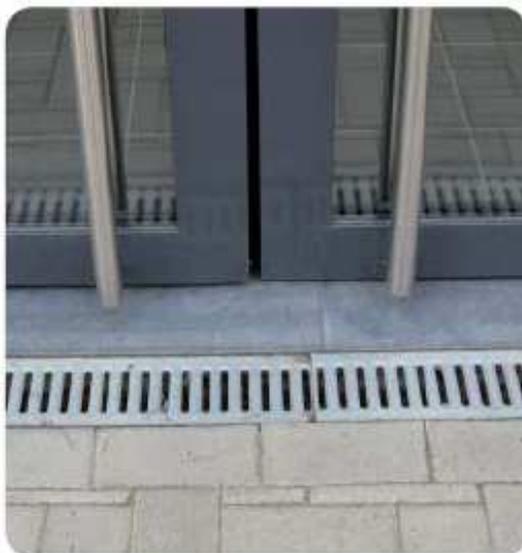
Critères	Logement adaptable	Logement adapté	Logement accessible
Sol sans entrave	<input type="checkbox"/>	Les aménagements répondent aux besoins spécifiques d'une PMR précise. Il s'agit donc d'un logement « unique en son genre ».	<input type="radio"/>
Ni marche ni ressaut	<input type="checkbox"/>		<input type="radio"/>
Absence d'obstacle et de danger	<input type="checkbox"/>		<input type="radio"/>
Aires de manœuvre suffisante	<input type="checkbox"/>		<input type="radio"/>
Largeur de passage suffisante	<input type="checkbox"/>		<input type="radio"/>
Accès aux commandes	<input type="checkbox"/>		<input type="radio"/>
Prévention des dangers	sans objet		<input type="radio"/>
Confort	<input type="checkbox"/>		<input type="radio"/>
Signalétique	sans objet		<input type="radio"/>
Aménagement évolutif	<input type="checkbox"/>		sans objet



3. CRITERES

1. Sol sans entrave

- ▶ non meuble
- ▶ sans défaut majeur
- ▶ non glissant



3. CRITERES

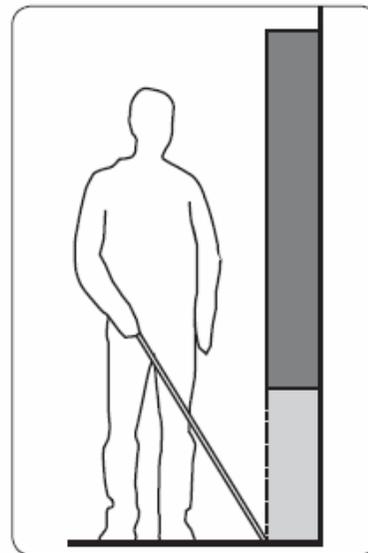
2. Ni marche ni ressaut



3. CRITERES

3. Absence d'obstacle

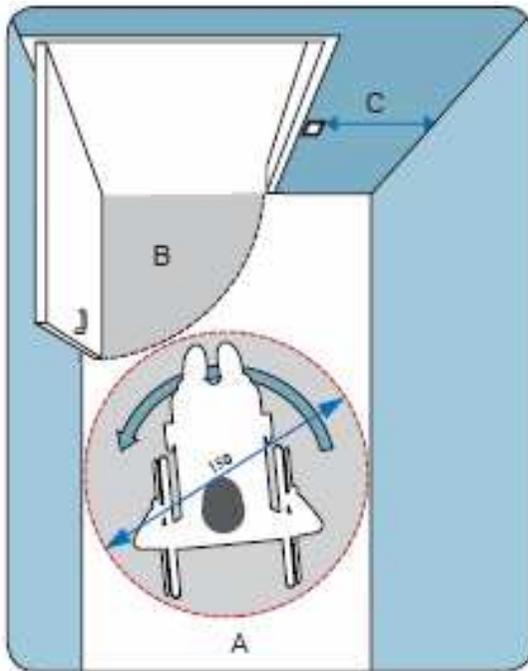
- ▶ Hauteur de libre passage
- ▶ Absence d'objets saillants



3. CRITERES

4. Aire de manœuvre suffisante

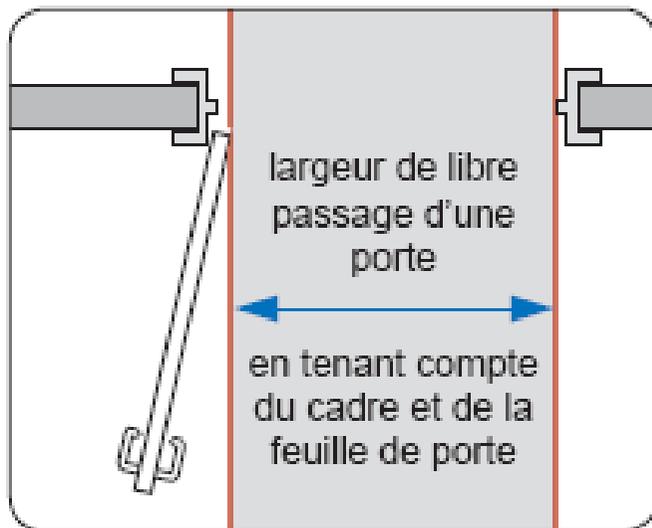
- ▶ Aire de rotation
- ▶ Aire de transfert



3. CRITERES

5. Largeur de passage suffisante

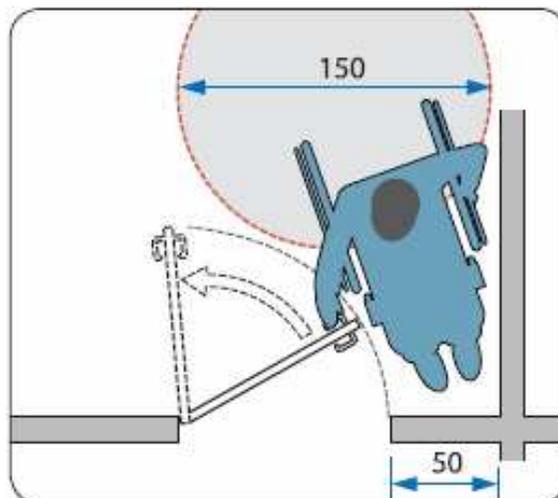
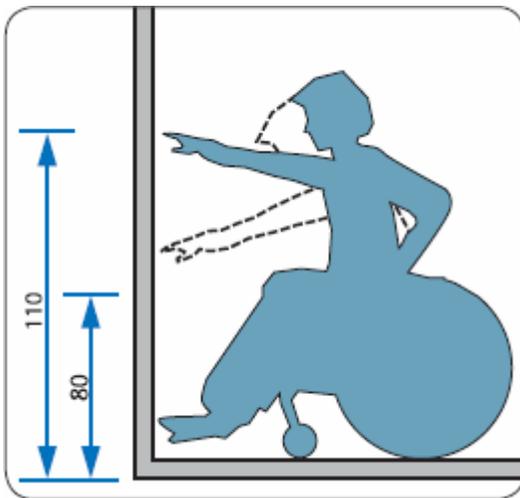
- ▶ Trottoir
- ▶ Couloir
- ▶ Porte
- ▶ Entre éléments de mobilier



3. CRITERES

6. Accès aux commandes

- ▶ Hauteur accessible
- ▶ Manipulation aisée
- ▶ Distance latérale



3. CRITERES

7. Prévention des dangers

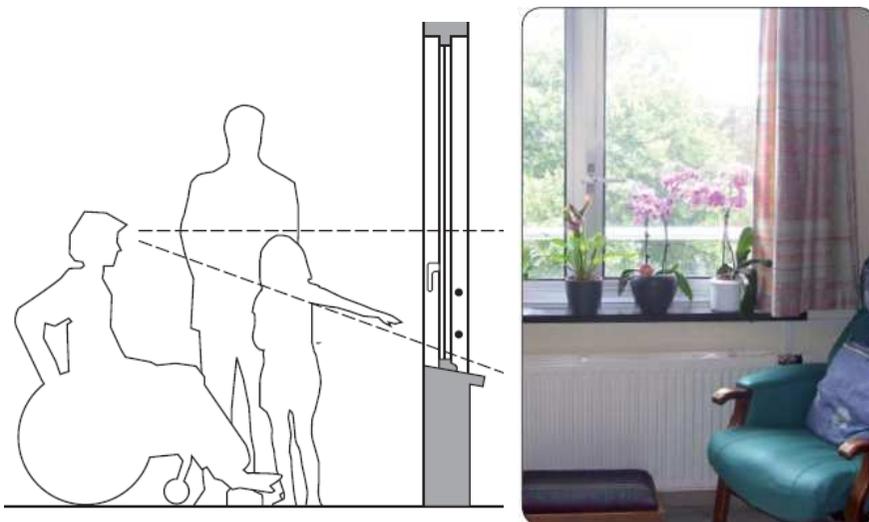
- ▶ Garde-corps et mains courantes
- ▶ Eclairage suffisant
- ▶ Repères visuels
- ▶ Repères tactiles



3. CRITERES

8. Confort

- ▶ Garde-corps permettant la vue
- ▶ Aménagements particuliers



3. CRITERES

9. Signalétique

- ▶ Pictogrammes et textes
- ▶ Contraste de couleurs



3. CRITERES

10. Aménagements évolutifs

- ▶ Ancrage
- ▶ Démontage



LE LOGEMENT ADAPTABLE

1. ENJEUX
2. UNE RECHERCHE COLLECTIVE
3. CRITERES
- 3B. SOLUTIONS TECHNIQUES**
4. LOGEMENT ADAPTABLE
5. LOGEMENT ADAPTE
6. LOGEMENT ACCESSIBLE
7. IMPLANTATION DU LOGEMENT
8. CONCLUSION

3B. SOLUTIONS TECHNIQUES

Solutions techniques : généralités

Diverses solutions techniques ont été étudiées afin de répondre aux exigences d'accessibilité:

- Revêtement de sol non glissant
- Ni seuil ni ressaut devant la porte
- Cloisons démontables
- Signalétique et contraste des couleurs
- Confort acoustique

3B. SOLUTIONS TECHNIQUES

Revêtement de sol non glissant

Résistance au glissement indispensable (exigence de sécurité)

Méthode d'évaluation:

- Méthode du plan incliné – DIN 51091 et DIN51130

CLASSE	ANGLE D'INCLINAISON	APPLICATION (EXEMPLES ILLUSTRATIFS)
R9	3° - 10°	Vestibules, escaliers, bureaux, salles de classe, ...
R10	10° - 19°	Sanitaires, toilettes, buanderies, garages, aires de stationnement, ...

Classes d'antidérapance selon la norme DIN 51091

- Méthode coefficient de frottement dynamique (pas de norme) – classification Wuppertal

COEFFICIENT DE FROTTEMENT	APPRÉCIATION
< 0,21	Très peu sûr
Entre 0,22 et 0,29	Peu sûr
Entre 0,30 et 0,42	Modérément sûr
Entre 0,43 et 0,63	Sûr
> 0,64	Très sûr

Classification de Wuppertal.

3B. SOLUTIONS TECHNIQUES

Revêtement de sol non glissant

- Méthode de la mesure SRT (pas de norme)

VALEUR SRT	APPRÉCIATION
< 25	Risque élevé de glissade
Entre 25 et 35	Risque modéré de glissade
Entre 35 et 65	Risque faible de glissade
> 65	Risque minime de glissade

Classification selon le United Kingdom Slip Resistance Group

Sécurité:

Attention: risque de glissade aussi déterminé par d'autres facteurs: sol mouillé, encrassé, type de semelle, etc → interpréter avec prudence les mesures de glissement

Recommandations:

- Pas de revêtement poli dans un hall d'entrée
- Ne pas cirer les escaliers en bois
- Pas de matériaux sensibles à l'usure dans à des endroits de grand passage
- Éviter les revêtements descellés, cassés, décollés, etc...

3B. SOLUTIONS TECHNIQUES

Ni seuil ni ressaut devant la porte

Problème:

Étanchéité contre infiltrations latérales aux pieds des murs creux et toitures plates accessibles ainsi que terrasses

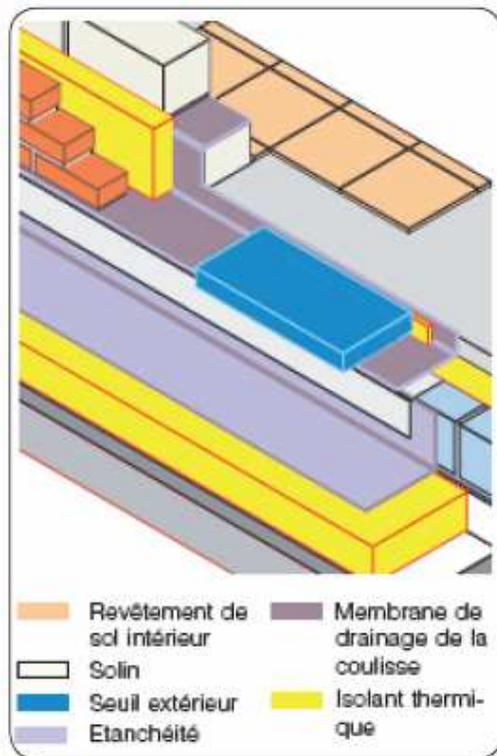
Type de revêtement	Application de l'étanchéité	
	L'étanchéité se prolonge sous et derrière le seuil.	L'étanchéité s'arrête sous le seuil. Finition à l'aide d'une bande métallique.
Revêtement de sol adhérent		
Revêtement de sol non adhérent		

3B. SOLUTIONS TECHNIQUES

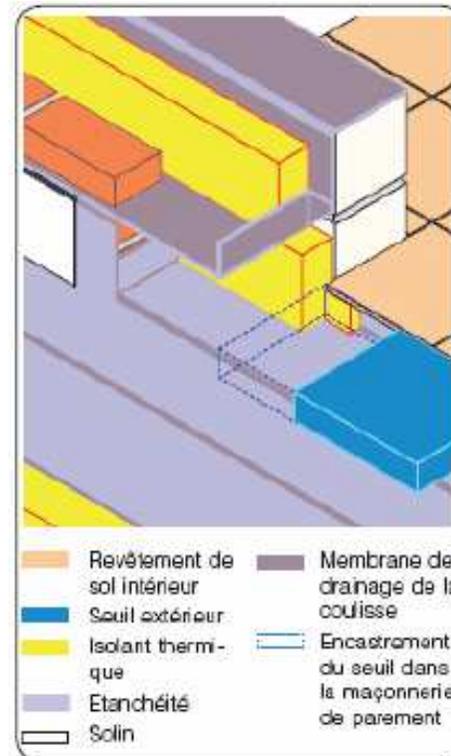
Ni seuil ni ressaut devant la porte

Solutions:

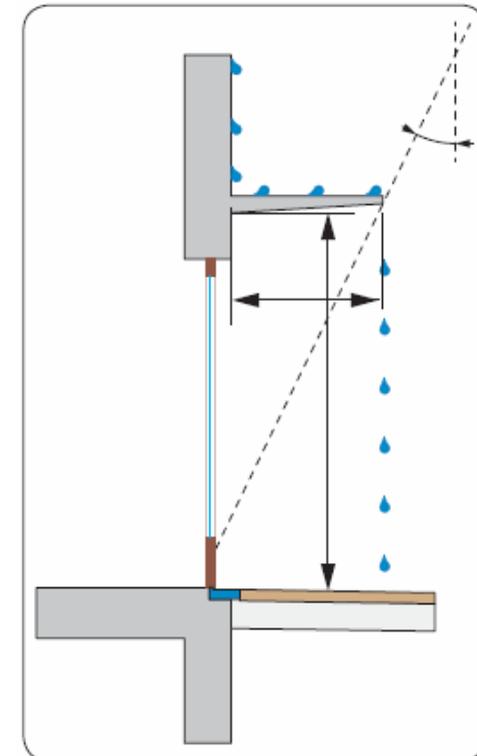
Limitation infiltration d'eau → Modification de l'orientation + dépassant de toiture ou auvent + détail seuil



Seuil traditionnel avec différence de niveau entre l'extérieur et l'intérieur.



Seuil sans différence de niveau entre l'extérieur et l'intérieur avec membrane de drainage relevée latéralement.



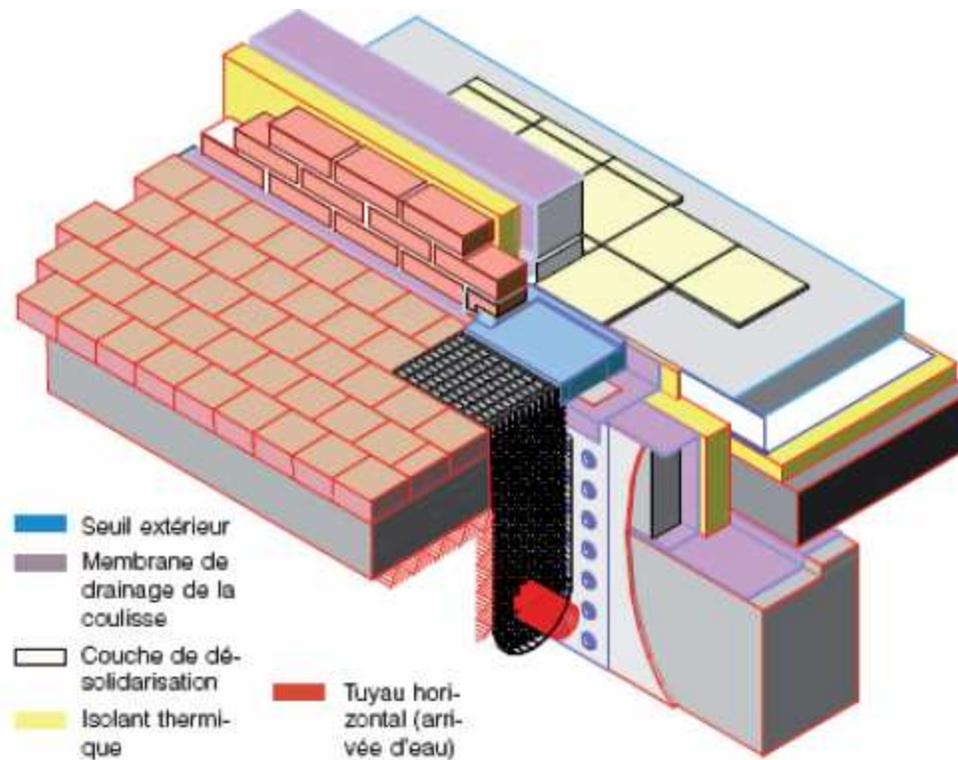
Auvent acheminant l'eau de pluie provenant de la façade.

3B. SOLUTIONS TECHNIQUES

Ni seuil ni ressaut devant la porte

Solutions:

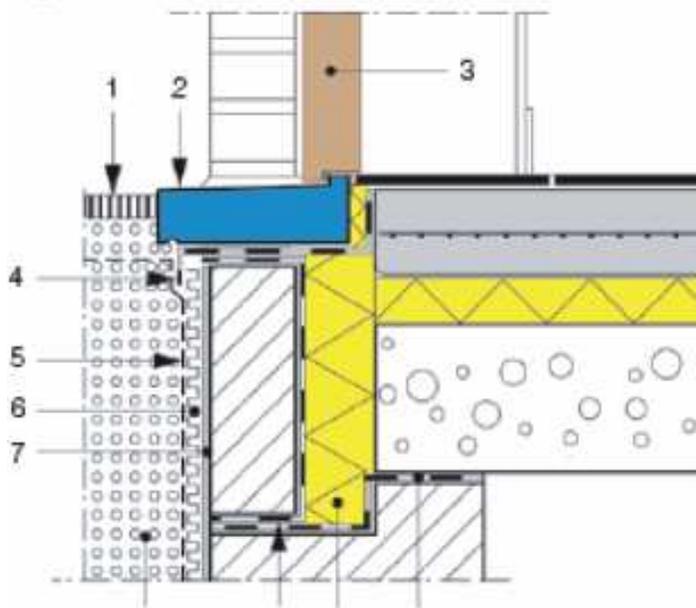
Revêtement de sol imperméable avec couche drainante. Attention: largeur grille < 1 cm !



Seuil sans différence de niveau entre l'extérieur et l'intérieur avec membrane de drainage relevée latéralement.

3B. SOLUTIONS TECHNIQUES

Ni seuil ni ressaut devant la porte



1. Grille
2. Seuil extérieur
3. Porte extérieure
4. Membrane anticapillaire
5. Filtre
6. Protection mécanique
7. Enduit de finition
8. Enrobage drainant
9. Membrane anticapillaire
10. Isolant thermique
11. Membrane anticapillaire



3B. SOLUTIONS TECHNIQUES

Signalétique et contrastes de couleurs

Peu de prescriptions légales ou normatives:

- EN1838: *Application d'éclairages: éclairages de sécurité*
- NBN ISO 3864: *Couleurs de sécurité et signalisation lumineuse de sécurité.*

Généralité sur la signalisation:

- ▶ Fond bleu pour de l'information.
- ▶ Fond blanc pour de l'information d'orientation.
- ▶ Fond vert pour de l'information de sécurité.
- ▶ Fond jaune pour de l'information de danger.
- ▶ Fond rouge pour de l'information d'urgence.
- ▶ Fond marron pour de l'information touristique.



- ▶ Placement :
 - visible, à des emplacements stratégiques ;
 - ne peuvent encombrer le libre passage ;
 - sur pied, ne peuvent constituer un danger pour les personnes déficientes visuelles.
- ▶ Eclairage :
 - panneaux uniformément éclairés ;
 - pas d'effets d'éblouissement, de reflets ou de contre jour.
- ▶ Support :
 - mat, ne réfléchissant pas la lumière.
- ▶ Homogénéité de l'information :
 - même style (type de pictogrammes, police des textes, supports, etc.) utilisé de manière cohérente dans l'ensemble du bâtiment.

3B. SOLUTIONS TECHNIQUES

Signalétique et contraste de couleurs

- ▶ Préférer les pictogrammes aux informations textuelles.
- ▶ Privilégier le placement de pictogrammes compréhensibles par tous (s'ils existent normalisés).
- ▶ Utiliser les pictogrammes de manière homogène dans le bâtiment.

Hauteur du panneau de signalisation

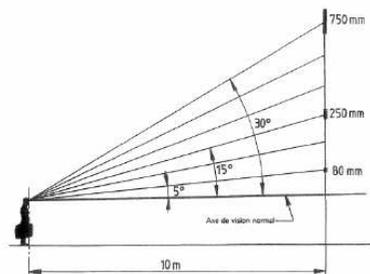
- 2,20 m – grande distance de lecture
- 1,40 et 1,60 m – petite distance de lecture

Épaisseur et dimension

Épaisseur de trait minimale	0,5 mm de trait par mètre de distance d'observation
Dimension minimale du détail significatif	1 mm de détail significatif par mètre de distance d'observation

Grandeur du pictogramme

Grandeur nécessaire pour assurer la lisibilité du pictogramme	12 mm par mètre de distance d'observation
Grandeur nécessaire pour assurer la perception du pictogramme	25 mm par mètre de distance d'observation
Écartement maximal pour une perception optimale	250 mm par mètre de distance d'observation

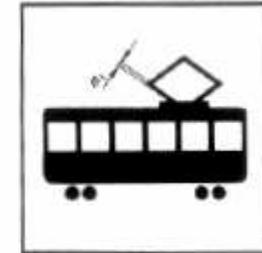


NOTE – Un pictogramme de 80 mm pour un écartement de 5° devrait devenir un pictogramme de 15° et un pictogramme de 750 mm pour un écartement de 30° si l'on veut lui conserver le même degré de lisibilité.

Augmentation de la grandeur requise en fonction de l'écartement (X).



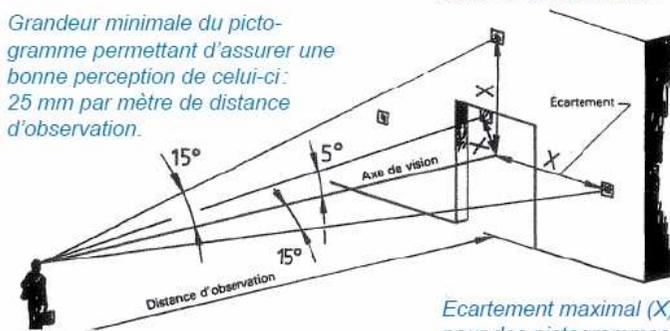
Exemple de détail significatif.



Exemple d'épaisseur de trait de détail significatif.

Écartement maximal (X) pour des pictogrammes relatifs à des dangers ou d'autres risques importants : 80 mm par mètre de distance d'observation.

Grandeur minimale du pictogramme permettant d'assurer une bonne perception de celui-ci : 25 mm par mètre de distance d'observation.



Écartement maximal (X) pour des pictogrammes ne concernant pas des risques : 250 mm par mètre de distance d'observation.

Grandeur minimale du pictogramme permettant d'assurer une bonne lisibilité de celui-ci : 12 mm par mètre de distance d'observation.

Distance d'observation, grandeur du pictogramme et écartement par rapport à l'axe de vision normal.

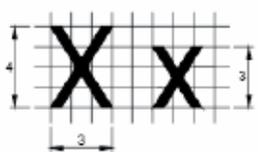
3B. SOLUTIONS TECHNIQUES

Signalétique et contrastes de couleurs

Information sous forme de texte

Caractéristiques de la police :

- ▶ Simple ;
- ▶ Sans fioriture ;
- ▶ Unie (sans contours) ;
- ▶ Espace net entre les mots ;
- ▶ D'une couleur contrastant avec le fond.

Hauteur du panneau de signalisation		
<ul style="list-style-type: none"> • 2,20 m – grande distance de lecture • 1,40 et 1,60 m – petite distance de lecture 		
Grandeur des caractères		
<p>Le rapport entre la largeur et la hauteur des caractères :</p> <ul style="list-style-type: none"> • entre 3:5 et 1:1; • de préférence, de 3:4 	<p>Le rapport entre la largeur du trait et la hauteur du caractère doit être entre 1:5 et 1:10</p>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>		
Hauteur des caractères / distance de lecture		
Distance d'observation	Taille des lettres (une seule ligne)	Dimension du logo ou pictogramme
m	mm	mm
1	30	50
2	60	100
5	150	250
10	300	500
Couleurs et contrastes		
Bonne combinaison de couleur : noir-blanc, bleu-blanc et noir-jaune		

Contraste des couleurs

$$\text{Contraste}(\%) = \frac{(B_1 - B_2)}{B_1} \times 100$$

B1 = indice de réflexion de la lumière de la couleur pâle
B2 = Indice de réflexion de la lumière de la couleur foncée

Teintes	% de réflexion	Teintes	% de réflexion
Rouge	13	Rose	30
Jaune	71	Brun	14
Bleu	15	Noir	08
Orange	34	Gris	19
Vert	17	Blanc	85
Pourpre	18	Beige	61

Tableau 1 : Indice de réflexion de la lumière des couleurs nommées.
Source : Arthur, P. (1988). Orientation et points de repère dans les édifices publics, Survol. p. 84.

	Beige	Blanc	Gris	Noir	Brun	Rose	Pourpre	Vert	Orange	Bleu	Jaune	Rouge
Rouge	78	84	32	38	7	57	28	24	62	13	82	0
Jaune	14	16	73	89	80	58	75	76	52	79	0	
Bleu	75	82	21	47	7	50	17	12	56	0		
Orange	44	60	44	76	59	12	47	50	0			
Vert	72	80	11	53	18	43	6	0				
Pourpre	70	79	5	56	22	40	0					
Rose	51	65	37	73	53	0						
Brun	77	84	26	43	0							
Noir	87	91	58	0								
Gris	69	78	0									
Blanc	28	0										
Beige	0											

Ne pas utiliser ■

Acceptable ■

Cas limite ■

3B. SOLUTIONS TECHNIQUES

Cloisons démontables : prescriptions

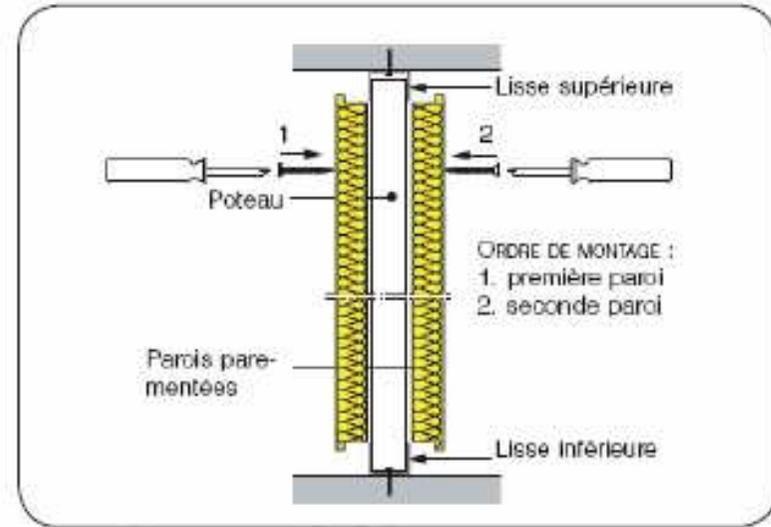


Fig. 2 - Exemple de cloison bibloc.

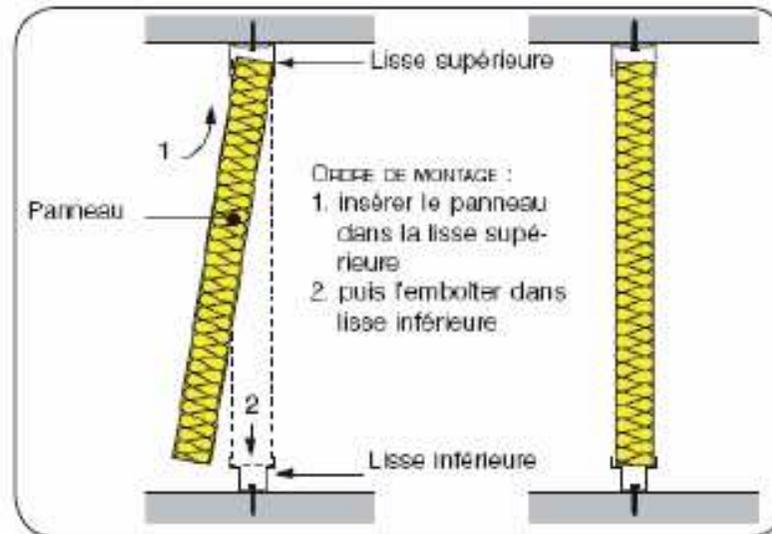


Fig. 3 - Exemple de cloison monobloc.

3B. SOLUTIONS TECHNIQUES

Cloisons démontables : exigences

Exigences essentielles	Performances
1. Résistance mécanique et stabilité	- (*)
2. Sécurité en cas d'incendie	Réaction au feu Résistance au feu
3. Hygiène, santé et environnement	Emission de substances toxiques Perméabilité à l'eau et à la vapeur d'eau
4. Sécurité d'utilisation	Défaillance structurale et fonctionnelle
5. Protection contre le bruit	Isolement aux bruits aériens et aux bruits de choc
6. Economie d'énergie et isolation thermique	Résistance thermique Comportement hygrothermique
Autres exigences	Résistance aux rayures et à l'abrasion

(*) Pour les éléments non structuraux telles les cloisons légères, il y a lieu de se référer à la sécurité d'utilisation

- 4 catégories d'utilisation
- 2 type de charges
- Charge dynamique corps lourd et mou
- Charge dynamique corps dur
- Charge verticale excentrée
- Résistance à la défaillance fonctionnelle sous charge ponctuelle
- Sécurité contre les blessures par contact

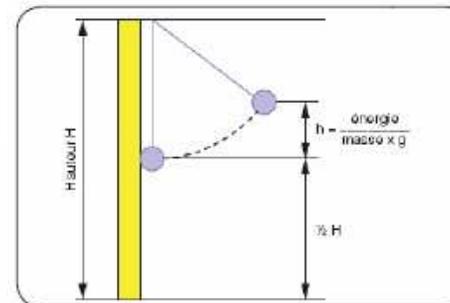


Fig. 4 - Dispositif d'essai pour l'évaluation de la résistance au choc d'un corps dur.



Fig. 5 - Dispositif d'essai pour l'évaluation de la résistance à une charge verticale excentrée.

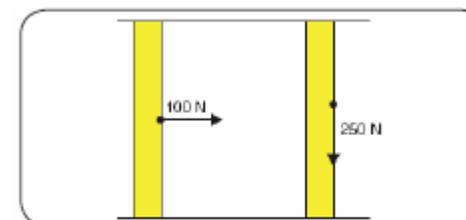


Fig. 6 - Dispositif d'essai pour l'évaluation de la résistance sous charge ponctuelle.

3B. SOLUTIONS TECHNIQUES

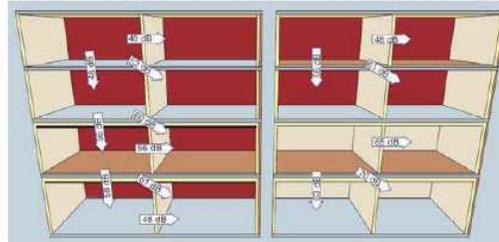
Cloisons démontables : récapitulatif

Type d'essai	Catégorie d'usage (cf. tableau 12, p. 19)	Charges	Critères d'évaluation	
IMPACT D'UN CORPS LOURD ET MOU	Défaillance structurale	I	1 x 100 Nm	Pas de pénétration, pas d'effondrement ni d'autre détérioration dangereuse.
		II	1 x 200 Nm	
		III	1 x 300 Nm	
	IV	a	1 x 400 Nm	
		b	1 x 500 Nm	
		c	1 x 900 Nm	
	Défaillance fonctionnelle	I	3 x 60 Nm	
II		3 x 120 Nm		
III				
IV				
Cloison destinée à recevoir un carrelage	I, II, III et IV	3 x 120 Nm, suivis de 1 x 240 Nm	Déformation maximale pendant le choc ≤ 3 mm. Déformation maximale résiduelle ≤ 2 mm. Pas de détérioration. La déformation résiduelle doit se stabiliser.	
IMPACT D'UN CORPS DUR	Défaillance structurale	I à IV	1 x 10 Nm en plusieurs points	Pas de pénétration complète ni d'autre détérioration dangereuse.
	Défaillance fonctionnelle	I et II	1 x 2,5 Nm	Pas de défaillance fonctionnelle.
		III et IV	1 x 6 Nm	
CHARGE PONCTUELLE – DÉFAILLANCE FONCTIONNELLE	I à IV	100 N (perpendiculaire) 250 N (parallèle)	Pas d'arrachement ni de défaillance fonctionnelle.	
Type d'essai	Catégorie de charge	Charges et dispositif	Critères d'évaluation	
CHARGE VERTICALE EXCENTRÉE	Défaillance structurale	a	1000 N pendant 24 h à 0,3 m de la surface de la cloison, sur des équerres séparées de 0,5 m fixées chacune en deux points distants de 0,15 m sur un axe vertical	Pas d'effondrement ni d'autre détérioration dangereuse. La déformation résiduelle doit se stabiliser au cours de l'essai.
		b	4000 N pendant 24 h à 0,3 m de la surface de la cloison, sur des équerres séparées de 1,0 m fixées chacune en deux points distants de 0,6 m sur un axe vertical	
	Défaillance fonctionnelle	a	500 N (court terme) à 0,3 m de la surface de la cloison, sur des équerres séparées de 0,5 m fixées chacune en deux points distants de 0,15 m sur un axe vertical	Déformation maximale : 1/500 de la hauteur ou 5 mm. Pas de défaillance fonctionnelle.
		b	2000 N (court terme) à 0,3 m de la surface de la cloison, sur des équerres séparées de 1,0 m fixées chacune en deux points distants de 0,6 m sur un axe vertical	

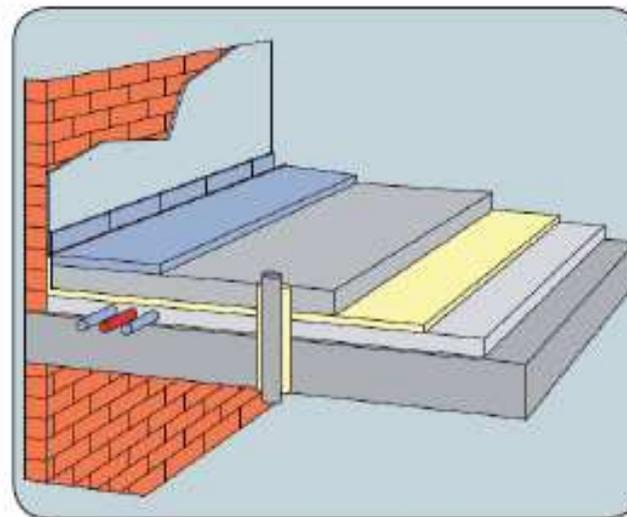
3B. SOLUTIONS TECHNIQUES

Autres solutions techniques proposées dans le cadre du guide

Confort acoustique: prescriptions et conseils



La pose de cloisons de doublage acoustique permet d'améliorer sensiblement une situation acoustique défavorable (appartements en haut, à gauche). En bas, à droite, les appartements ont été dotés d'une structure formant un système « boîte dans la boîte ».



Principe de la chape flottante.

LE LOGEMENT ADAPTABLE

1. ENJEUX
2. UNE RECHERCHE COLLECTIVE
3. CRITERES
- 3B. SOLUTIONS TECHNIQUES
- 4. LOGEMENT ADAPTABLE**
5. LOGEMENT ADAPTE
6. LOGEMENT ACCESSIBLE
7. IMPLANTATION DU LOGEMENT
8. CONCLUSION

4. LOGEMENT ADAPTABLE

Comment concevoir un logement adaptable ?

Le guide propose

- ▶ des fiches **Equipement**
- ▶ des fiches **Aménagements**
- ▶ des fiches **Liste de contrôle**

LISTE DE CONTROLE

Salle sans obstacle

- sans glissement
- revêtement antidérapant

De l'accès à la salle

- entre W.C. et salle de bains
- seuils uniformes < 2 cm

Surfaces réservées pour aires de manœuvre

- aire de rotation
- aire de transfert à côté du W.C.
- aire d'appui contre le long de la trappe

Largeur de libre passage

- porte
- minimum 80 cm (base de minimum 101 cm)

Accès aux commodes

- dimensions de porte
- interrupteurs
- prises de courant
- vanne thermostatique
- robinets
- chaise d'aide

Cubain

- répartition horizontale
- répartition verticale
- évacuation des toilettes
- évacuation des toilettes (voir gabarit) → absence de canalisation descendante

W.C.

- hauteur utilisable de la cuvette
- renforcement de la paroi pour 2 axes d'appui

Assise

- largeur
- hauteur de l'axe d'appui
- hauteur réservée pour usage de transfert
- rétroéclairage
- évacuation
- renforcement de la paroi pour axe d'appui d'appui
- absence d'obstacle de manœuvre

Lavoir

- lavoir réversible adapté
- espace réservé
- appui adéquat, ne entrave dans le coude

Toilette

- de planéité
- point d'appui pour 1 axe d'appui
- point d'appui pour 2 axes d'appui

Accès

- hauteur
- largeur
- hauteur de l'axe d'appui
- hauteur réservée pour usage de transfert
- rétroéclairage
- évacuation
- renforcement de la paroi pour axe d'appui d'appui
- absence d'obstacle de manœuvre

Lavoir

- lavoir réversible adapté
- espace réservé
- appui adéquat, ne entrave dans le coude

Toilette

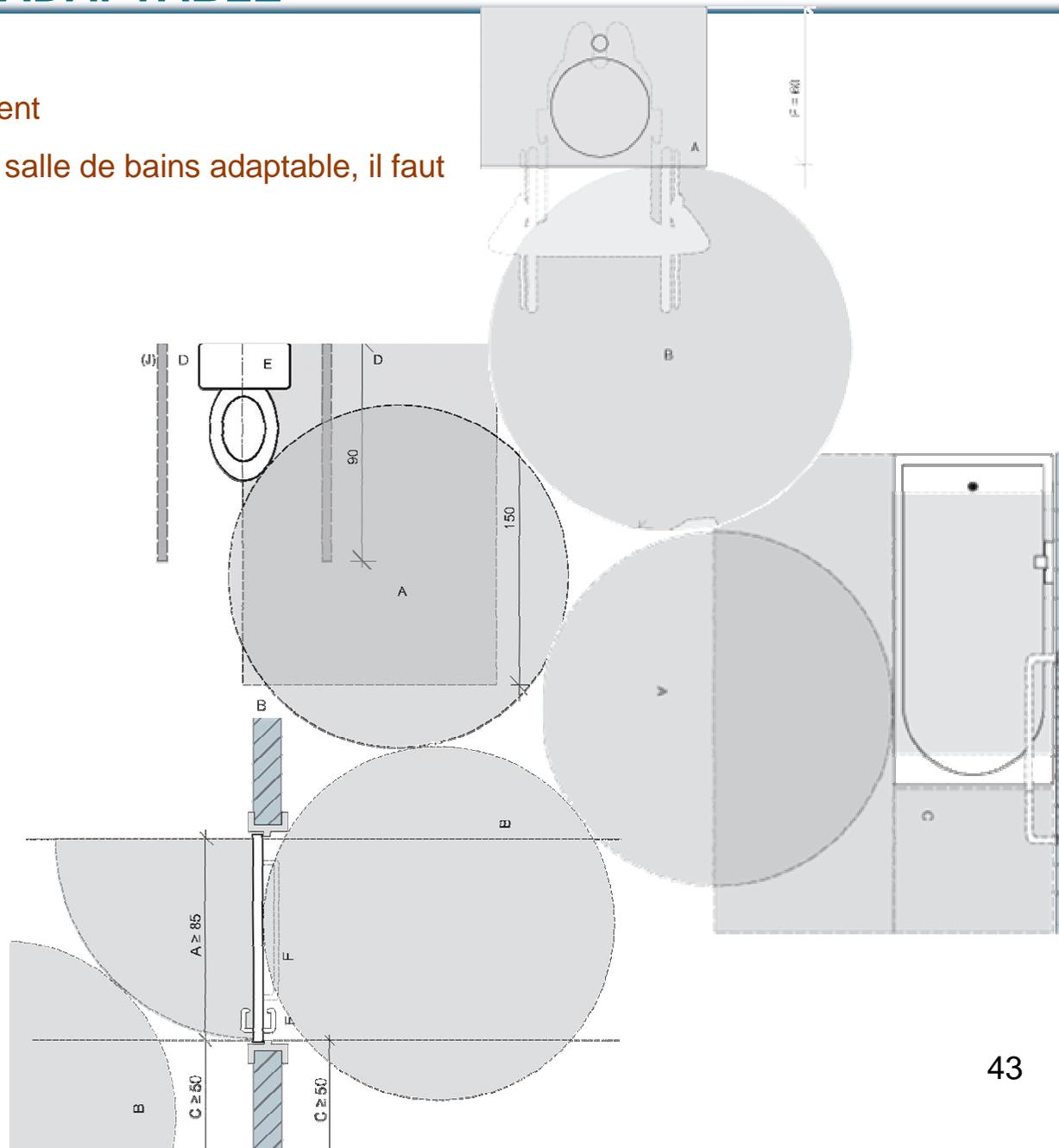
- de planéité
- point d'appui pour 1 axe d'appui
- point d'appui pour 2 axes d'appui

4. LOGEMENT ADAPTABLE

► des fiches Equipement

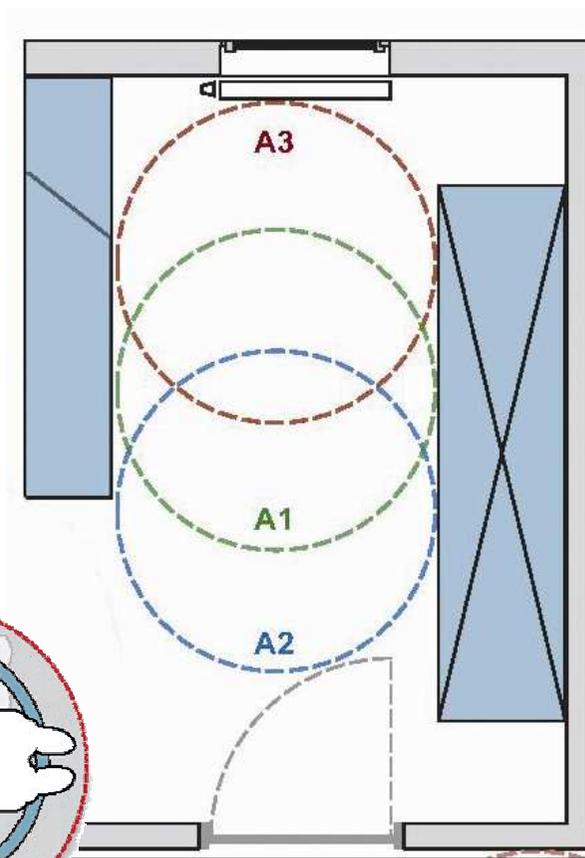
Pour concevoir une salle de bains adaptable, il faut

- 1 W.-C.
- 1 Baignoire
- 1 Lavabo
- 1 Porte



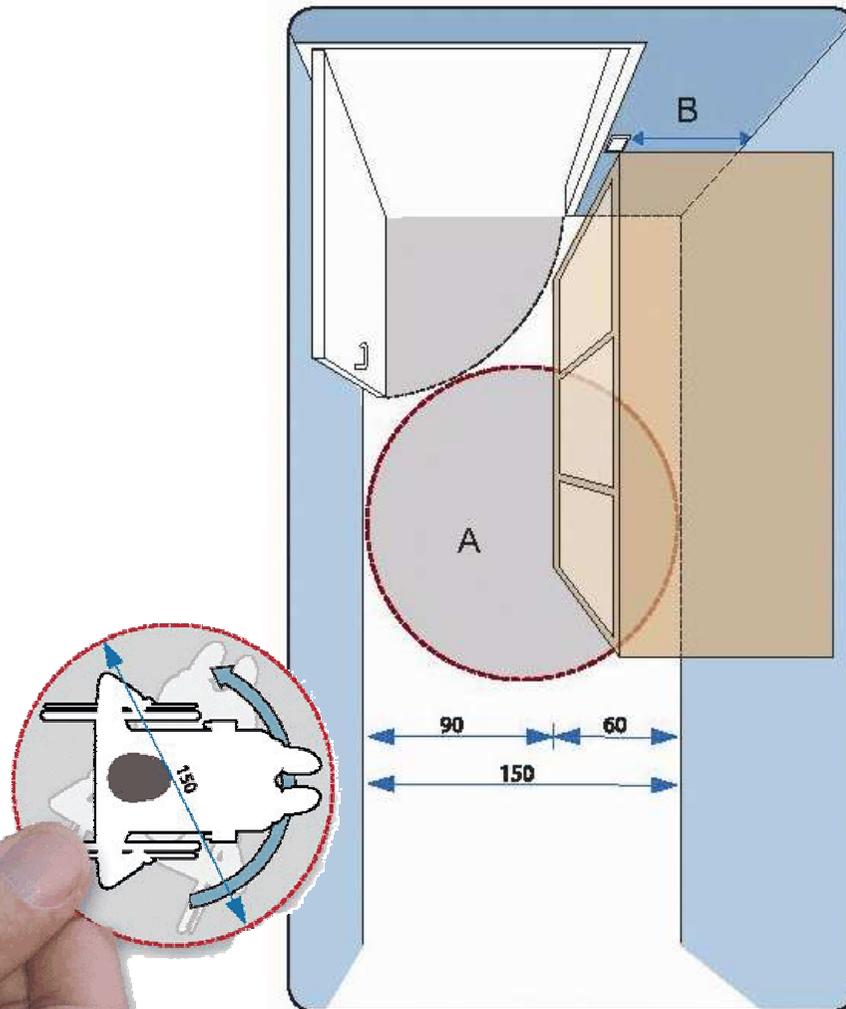
4. LOGEMENT ADAPTABLE

- ▶ 2 clés de conception
 - ▶ aire de rotation
 - ▶ surface réservée



4. LOGEMENT ADAPTABLE

- ▶ 2 clés de conception
 - ▶ aire de rotation
 - ▶ surface réservée



4. LOGEMENT ADAPTABLE

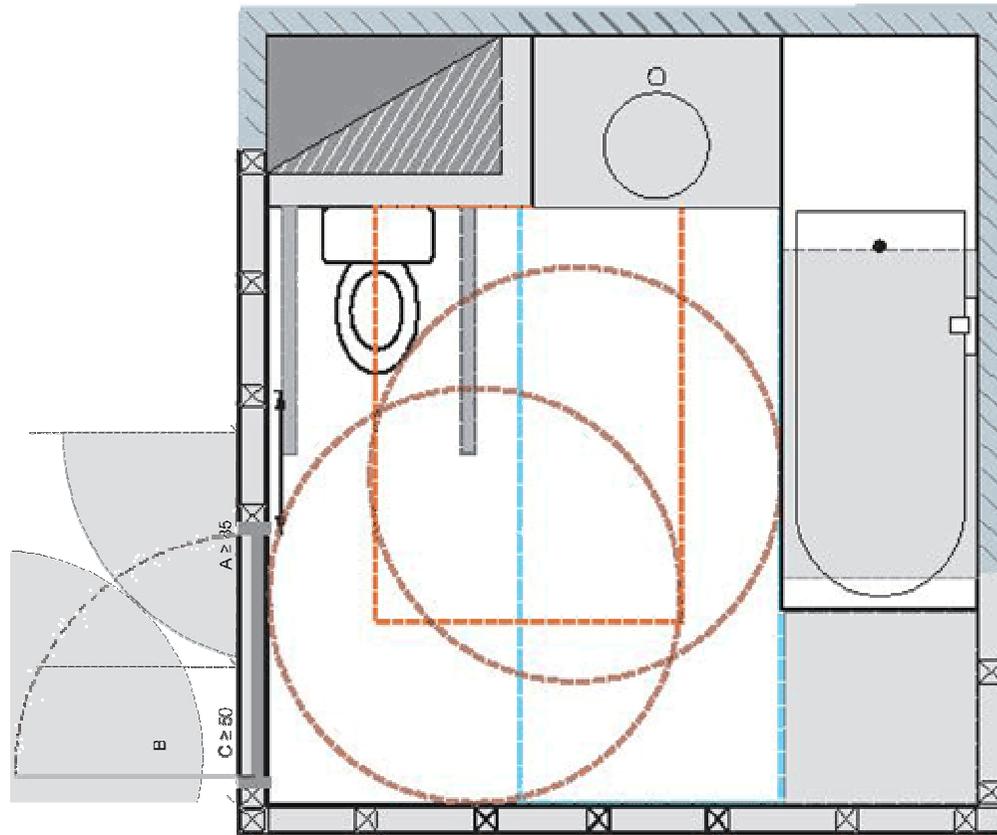
► des fiches Equipement
à juxtaposer

1 W.-C.

1 Baignoire

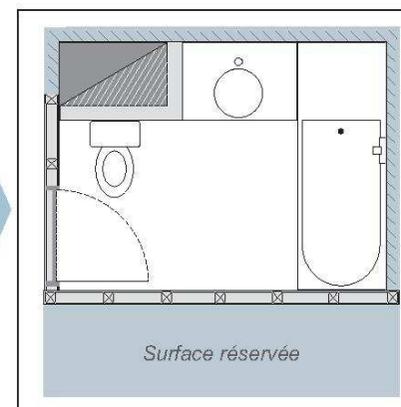
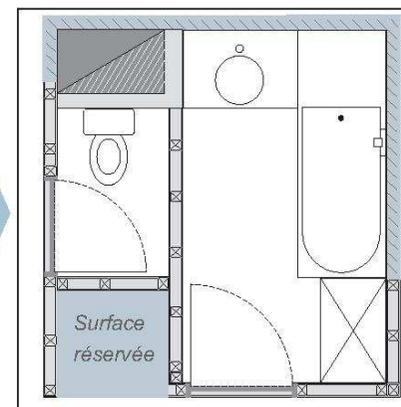
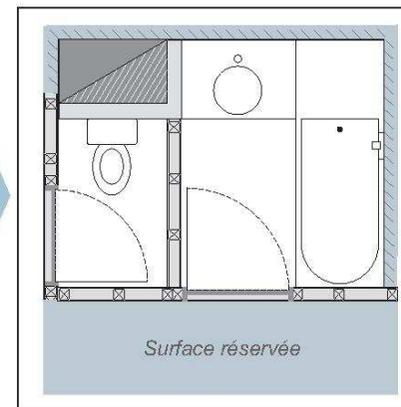
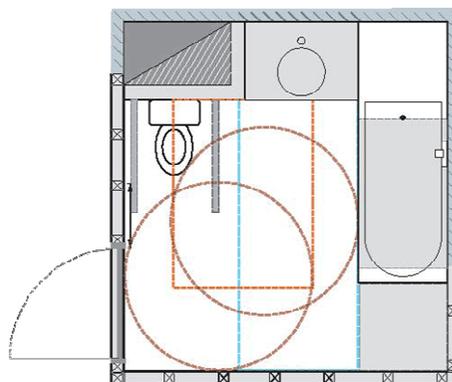
1 Lavabo

1 Porte



4. LOGEMENT ADAPTABLE

- ▶ des fiches Aménagement
- à partir d'une salle de bains adaptée,
- il est possible de concevoir divers sdb adaptables :
- ▶ en plaçant des cloisons démontables
- ▶ en dessinant des surfaces réservées



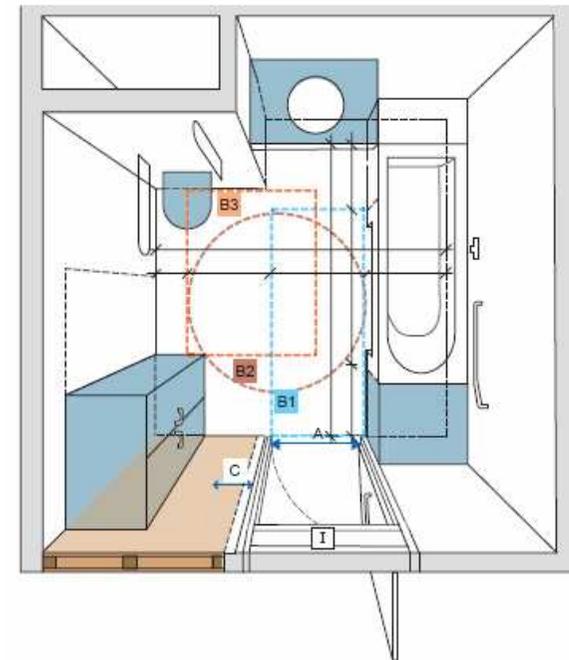
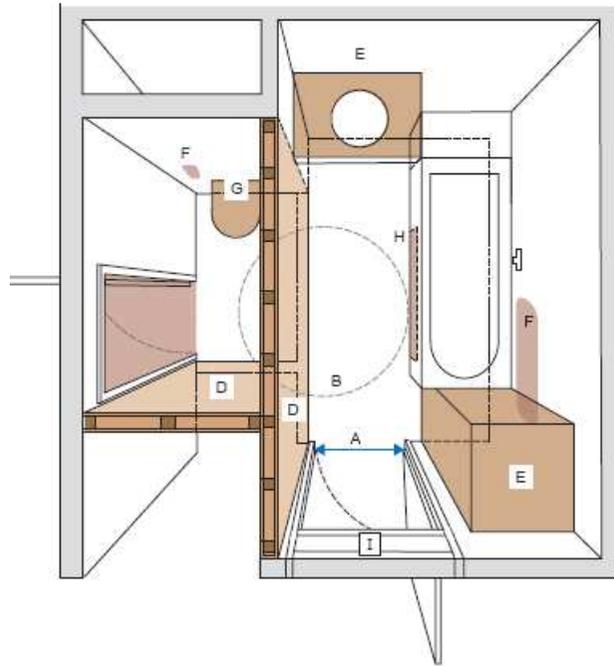
4. LOGEMENT ADAPTABLE

► des fiches Aménagement

Un espace sanitaire adaptable

évoluant en

Une salle de bains adaptée



4. LOGEMENT ADAPTABLE

► des fiches Liste de contrôle

pour ne rien oublier !

		SALLE DE BAINS ADAPTABLE		
		2/2		
<input type="checkbox"/> obligatoire <input type="checkbox"/> recommandé				
Sol sans entrave				
► non glissant	<input type="checkbox"/>	revêtement antidérapant		
Ni marche ni ressaut				
► entre W.-C. et salle de bains	<input type="checkbox"/>	niveau uniforme : 0 cm		
Surfaces réservées pour aires de manoeuvre				
► aire de rotation	<input type="checkbox"/>	Ø min. 150 cm hors débattement de porte		
► aire de transfert à côté du W.-C.	<input type="checkbox"/>	minimum 110 cm x 150 cm		
► aire de transfert à côté de la douche éventuelle	<input type="checkbox"/>	minimum 110 cm x 150 cm		
► aire d'approche le long de la baignoire	<input type="checkbox"/>	minimum 90 cm		
Largeur de libre passage				
► porte	<input type="checkbox"/>	minimum 85 cm (baie de minimum 101 cm)		
Accès aux commandes				
► clenches de porte	<input type="checkbox"/>	hauteur	manipulation	distance latérale
► interrupteurs	<input type="checkbox"/>	90 - 110 cm	en forme de J	réservée de min. 50 cm de tout mur contigu
► prises de courant	<input type="checkbox"/>	80 - 110 cm	à plaque basculante	
► vanne thermostatique	<input type="checkbox"/>	70 - 110 cm		
► robinets	<input type="checkbox"/>	type mitigeur à levier et en col de cygne		
► chasse d'eau	<input type="checkbox"/>	à plaque basculante		
Cloison démontable éventuelle				
► réparation à moindre coût	<input type="checkbox"/>	posée sur finitions (sol, mur, plafond) + absence de canalisation		
► imposte au-dessus de la porte	<input type="checkbox"/>	démontable		
W.-C.				
► rehausse ultérieure de la cuvette	<input type="checkbox"/>	évacuation compatible avec cette rehausse		
► renforcement de la paroi pour 2 barres d'appui	<input type="checkbox"/>	à 35 cm de l'axe du W.-C. et à 80 cm de hauteur		
Baignoire				
► largeur	<input type="checkbox"/>	minimum 70 cm		
► hauteur du bord supérieur	<input type="checkbox"/>	entre 50 et 55 cm		
► surface réservée pour plage de transfert	<input type="checkbox"/>	L/l/h minimum 80/70/entre 50 et 55 cm		
► robinet	<input type="checkbox"/>	au 1/3 de la longueur, côté évacuation		
► espace réservé	<input type="checkbox"/>	L/l/h minimum 110/70/15 sous baignoire		
► renforcement de la paroi pour une barre d'appui	<input type="checkbox"/>	hauteur entre 70 et 90 cm		
► aucune différence de niveau	<input type="checkbox"/>	revêtement de sol continu sous baignoire		
Lavabo				
► lavabo directement adapté	<input type="checkbox"/>	L/l/h 60/60/85 cm (adaptable) ou 90 cm (adapté)		
► espace réservé	<input type="checkbox"/>	L/l/h minimum 60/60/70 cm sous lavabo		
► siphon déporté ou encastré dans le mur	<input type="checkbox"/>	évacuation adaptée		
Douche				
► de plain-pied	<input type="checkbox"/>	pente de 2 % maximum vers évacuation		
► point d'ancrage pour 1 siège rabattable	<input type="checkbox"/>	axe à min. 45 cm du mur et à 50 cm de hauteur		
► point d'ancrage pour 2 barres d'appui	<input type="checkbox"/>	à 35 cm de l'axe du siège et à 80 cm de hauteur une fixée sur le mur, l'autre rabattable		

4. LOGEMENT ADAPTABLE

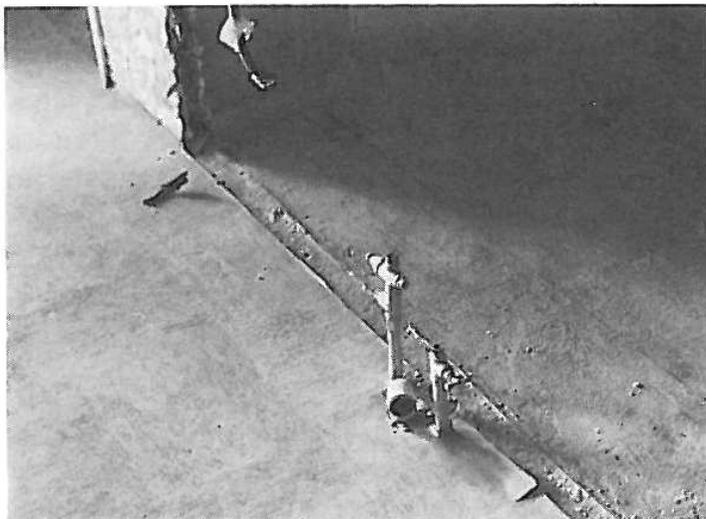
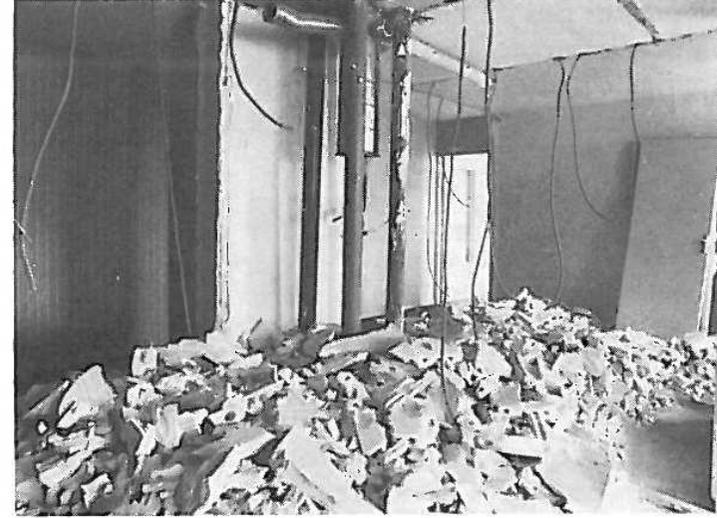
► des fiches **Liste de contrôle**

pour tous les locaux de vie.

CHAMBRES ADAPTABLES			
		2/2	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ○ obligatoire □ recommandé </div>			
Ni marche ni ressaut			
► entre les chambres	□	niveau uniforme : 0 cm	
Surfaces réservées pour aires de manoeuvre			
► aires de rotation	□	Ø minimum 150 cm hors débattement de porte	
	□	Ø minimum 150 cm devant une fenêtre	
	□	Ø minimum 150 cm desservant un côté du lit	
	□	Ø minimum 150 cm devant une armoire	
► aire de manoeuvre sur le pourtour du lit	□	minimum 90 cm	
Largeur de libre passage			
► porte	□	minimum 85 cm (baie de minimum 101 cm)	
Accès aux commandes			
		hauteur	manipulation
► clenches de portes	□	90 - 110 cm	en forme de J
► poignée de fenêtre	□		
► interrupteurs	□	80 - 110 cm	à plaque basculante
► prises de courant	□		
► vannes thermostatiques	□	70 - 110 cm	
			réservée de min. 50 cm de tout mur contigu
Confort			
► hauteur des allèges de fenêtre	□	maximum 100 cm (en dessous de 90 cm prévoir un garde-corps aux étages)	
► prise électrique	□	une à proximité du lit	
► interrupteur	□	un à portée d'une personne couchée	
Aménagements évolutifs - Cloison démontable éventuelle			
► démontage aisé	□	absence de canalisation	
► réparation à moindre coût	□	posée sur revêtement fini (sol, mur, plafond)	
► imposte au-dessus de la porte de la chambre adaptée	□	démontable pour rail de transfert éventuel	

4. LOGEMENT ADAPTABLE

Réaliser un logement adapté c'est limiter l'impact des transformations à venir.



4. LOGEMENT ADAPTABLE

Réaliser un logement adapté c'est simple lorsque le logement est **adaptable** !



4. LOGEMENT ADAPTABLE

Il suffit d'y penser dès la conception.



LE LOGEMENT ADAPTABLE

1. ENJEUX
2. UNE RECHERCHE COLLECTIVE
3. CRITERES
- 3B. SOLUTIONS TECHNIQUES
4. LOGEMENT ADAPTABLE
5. **LOGEMENT ADAPTE**
6. LOGEMENT ACCESSIBLE
7. IMPLANTATION DU LOGEMENT
8. CONCLUSION

5. LOGEMENT ADAPTE

Le logement adapté rencontre les besoins particuliers d'une personne précise.



5. LOGEMENT ADAPTE

Le logement adapté rencontre les besoins particuliers d'une personne précise.



LE LOGEMENT ADAPTABLE

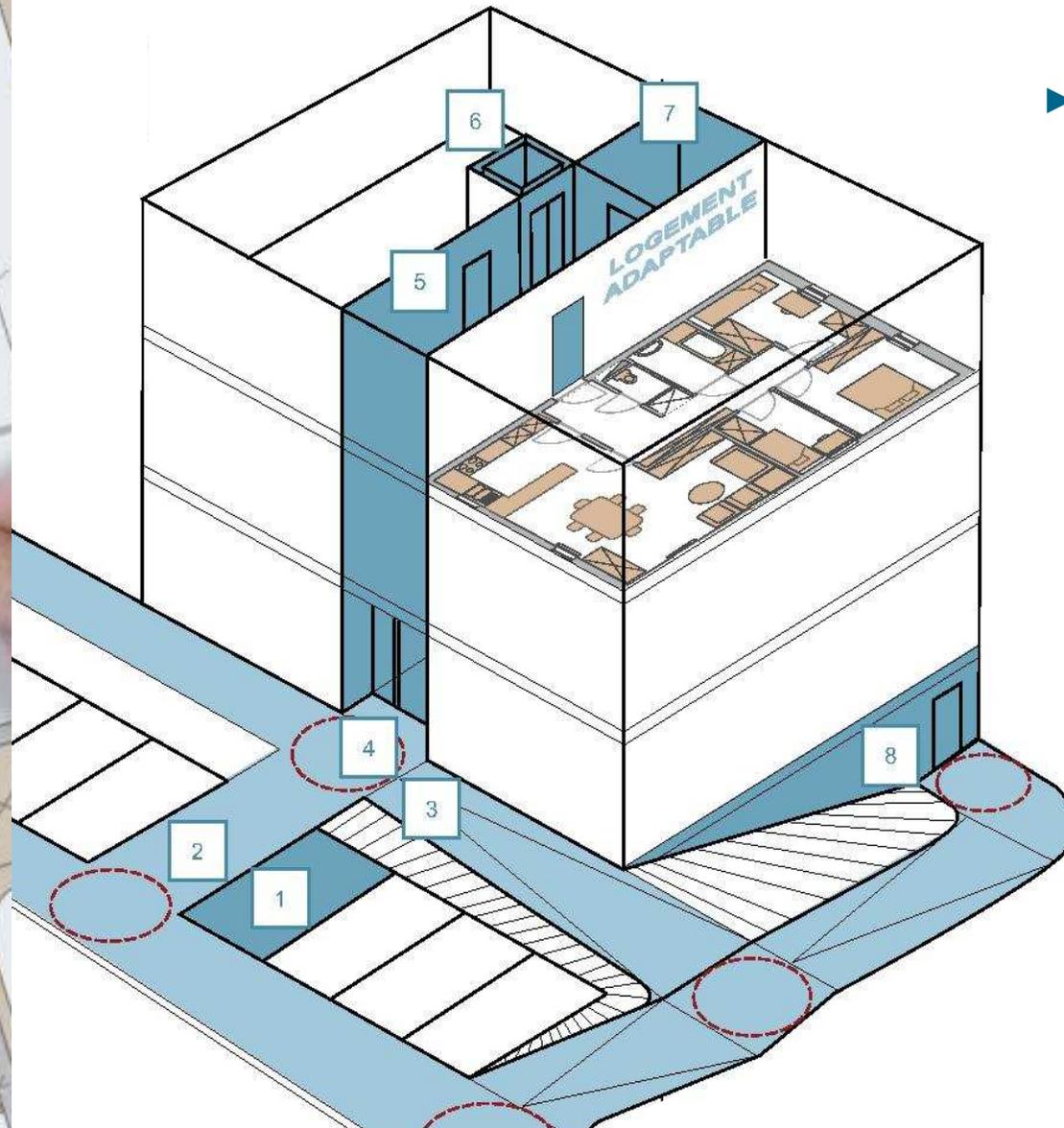
1. ENJEUX
2. UNE RECHERCHE COLLECTIVE
3. CRITERES
- 3B. SOLUTIONS TECHNIQUES
4. LOGEMENT ADAPTABLE
5. LOGEMENT ADAPTE
6. **LOGEMENT ACCESSIBLE**
7. IMPLANTATION DU LOGEMENT
8. CONCLUSION

6. LOGEMENT ACCESSIBLE

Le guide propose

► des fiches Aménagements

► des fiches Liste de contrôle

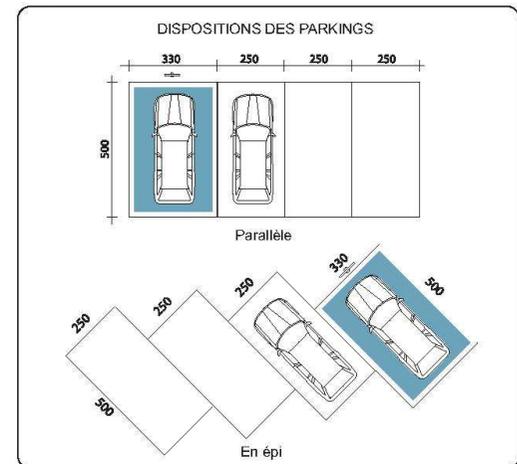
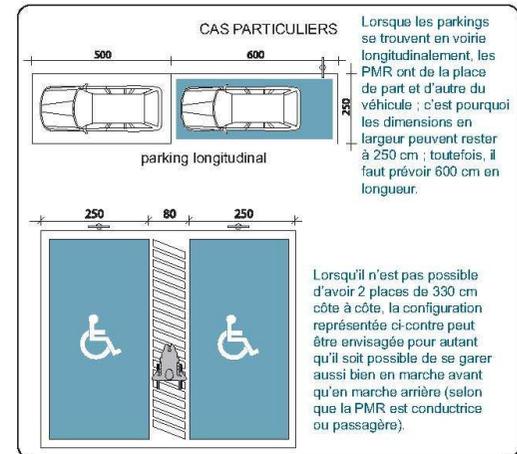
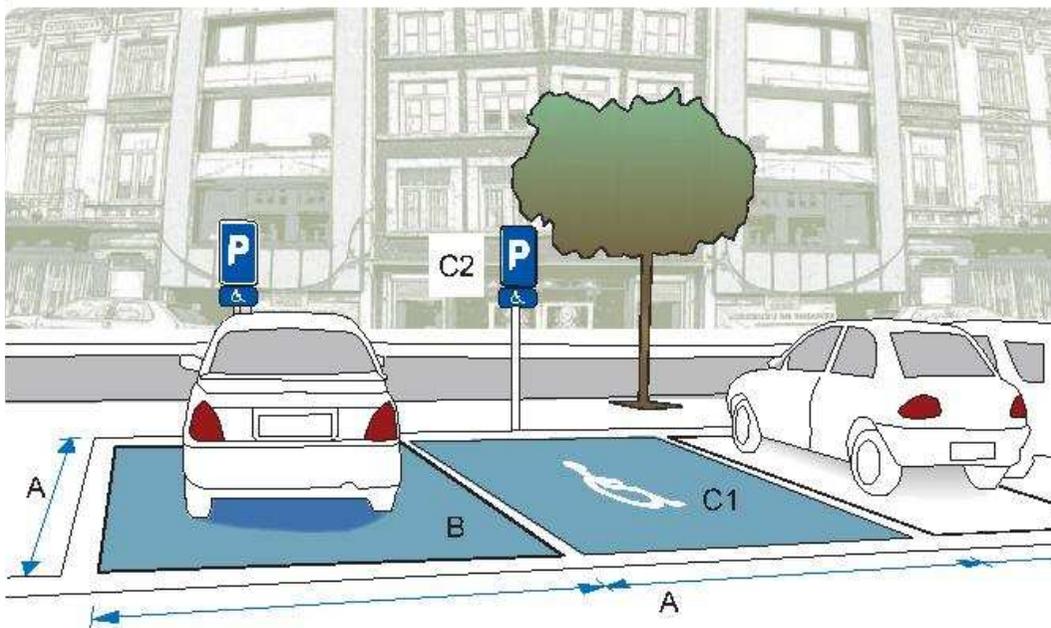


- 1 PARKING
- 2 CHEMINEMENT EXTÉRIEUR
- 3 RAMPE
- 4 ENTRÉE ET SAS
- 5 COULOIR COMMUN
- 6 ASCENSEUR
- 7 ESCALIER
- 8 LOCAUX COMMUNS

6. LOGEMENT ACCESSIBLE

► des fiches Aménagements

Parking accessible



6. LOGEMENT ACCESSIBLE

- des fiches **Liste de contrôle**
- Parking accessible

- obligatoire
- recommandé

PARKING ACCESSIBLE

2/2

Chaque parking de plus de 10 emplacements doit comporter au moins un emplacement réservé pour les personnes handicapées.

Par tranche de 50 emplacements, un emplacement réservé supplémentaire doit être prévu (CWATUPE). Les emplacements doivent être multipliés en fonction des besoins des habitants et à la demande auprès des sociétés de logement.

Les emplacements doivent se trouver idéalement à proximité de l'entrée.

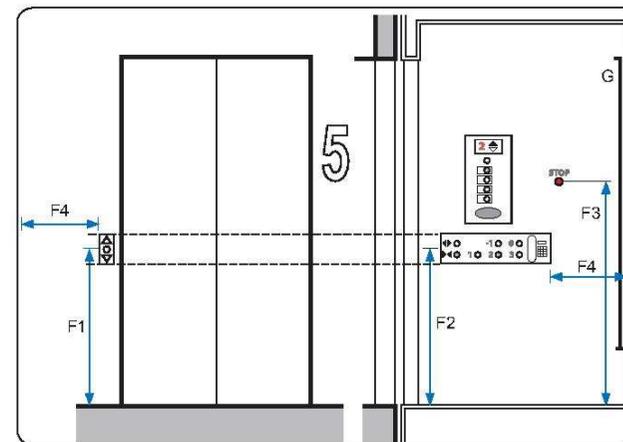
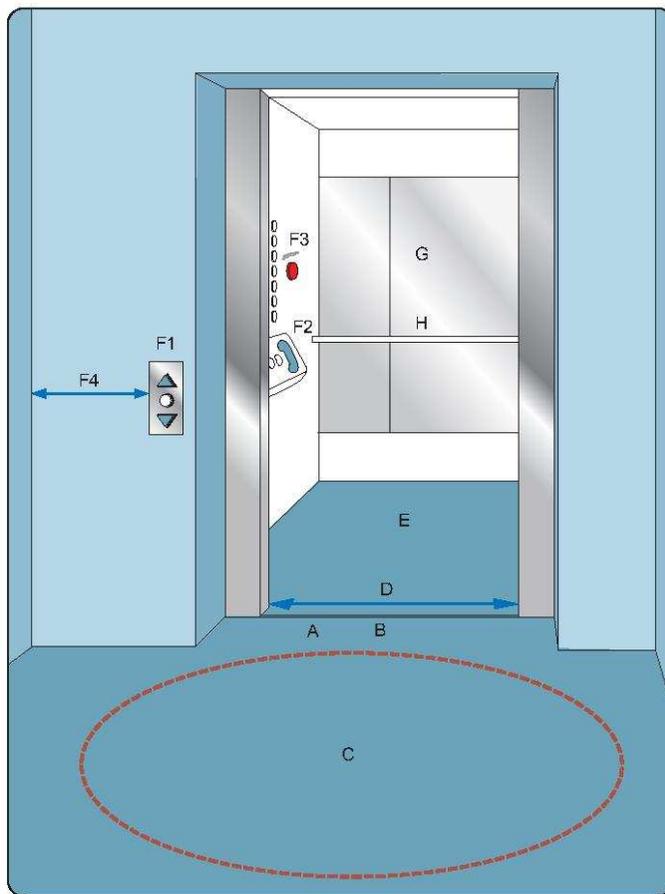
Sol sans entrave	
► non meuble	<input type="radio"/> revêtement stabilisé (ni sable, ni gravier...)
► sans défaut majeur	<input type="radio"/> dépourvu de trou et de fente de plus de 1 cm de large
► non glissant	<input type="radio"/> éviter les revêtements lisses
Ni marche ni ressaut	
► surface horizontale	<input type="radio"/> pente inférieure à 2 %
► dévers	<input type="radio"/> maximum 2 %
Largeur de libre passage	
► emplacement	<input type="radio"/> minimum 3,30 m x 5,00 m
Signalétique	
► signalétique horizontale	<input type="checkbox"/> pictogramme du chaisard peint en blanc sur fond bleu bordé de blanc au sol
► signalétique verticale	<input type="radio"/> panneau E9a avec pictogramme du chaisard, apposé devant l'emplacement
	<input type="checkbox"/> hauteur du panneau : bord inférieur à 220 cm.



6. LOGEMENT ACCESSIBLE

► des fiches Aménagements

Ascenseur accessible



6. LOGEMENT ACCESSIBLE

► des fiches Liste de contrôle

Ascenseur accessible

ASCENSEUR ACCESSIBLE

2/2

○ obligatoire
□ recommandé

Sol sans entrave																						
<ul style="list-style-type: none"> ► non glissant ► sans défaut majeur ► écart maximal entre cabine et sol de palier 	<ul style="list-style-type: none"> ○ □ ○ 	<ul style="list-style-type: none"> éviter les revêtements lisses sans frein à tout ce qui roule, éviter les tapis-plain maximum 2 cm 																				
Ni marche ni ressaut																						
<ul style="list-style-type: none"> ► aucune différence de niveau entre la cabine et l'ascenseur 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 	<ul style="list-style-type: none"> niveau uniforme : 0 cm 																				
Aire de manœuvre																						
<ul style="list-style-type: none"> ► aire de rotation 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 	<ul style="list-style-type: none"> Ø minimum 150 cm hors débatement éventuel face au bouton d'appel et porte 																				
Largeur de libre passage																						
<ul style="list-style-type: none"> ► porte de l'ascenseur ► cabine 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○ 	<ul style="list-style-type: none"> minimum 90 cm minimum 110 x 140 cm 																				
Accès aux commandes																						
<ul style="list-style-type: none"> ► boutons d'appels ► 1ère série de boutons de commande ► 2ème série de boutons de commande avec téléphone ► bouton STOP ► distance latérale 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○ ○ ○ □ 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e0f2f1;"> <th>hauteur</th> <th>visibilité</th> <th>perception</th> <th>manipulation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80 - 95 cm</td> <td></td> <td rowspan="2">contours et flèches lumineux + boutons en relief + chiffres en relief + dispositif vocal si nécessaire</td> <td rowspan="2">bouton de minimum 3 cm</td> </tr> <tr> <td>habituelle</td> <td>inscription en braille et touches de type non sensibles</td> </tr> <tr> <td>80 - 90 cm</td> <td>Téléphone muni d'un dispositif signalant aux personnes sourdes qu'un interlocuteur est à l'écoute</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>130 cm</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	hauteur	visibilité	perception	manipulation	80 - 95 cm		contours et flèches lumineux + boutons en relief + chiffres en relief + dispositif vocal si nécessaire	bouton de minimum 3 cm	habituelle	inscription en braille et touches de type non sensibles	80 - 90 cm	Téléphone muni d'un dispositif signalant aux personnes sourdes qu'un interlocuteur est à l'écoute			130 cm					
hauteur	visibilité	perception	manipulation																			
80 - 95 cm		contours et flèches lumineux + boutons en relief + chiffres en relief + dispositif vocal si nécessaire	bouton de minimum 3 cm																			
habituelle	inscription en braille et touches de type non sensibles																					
80 - 90 cm	Téléphone muni d'un dispositif signalant aux personnes sourdes qu'un interlocuteur est à l'écoute																					
130 cm																						
Confort																						
<ul style="list-style-type: none"> ► porte d'ascenseur ► main courante ► présence d'un miroir dans la cabine ► dispositif vocal ► passage de niveaux ► système visuel 	<ul style="list-style-type: none"> □ □ □ □ ○ □ □ 	<ul style="list-style-type: none"> coulissante et automatique à 90 cm de hauteur bord inférieur à min. 80 cm bord supérieur à min. 120 cm synthèse vocale complète dans l'ascenseur signal auditif et lumineux indication de l'étage courant indiquant aux personnes déficientes auditives que leur appel est pris en compte 																				
Sécurité																						
<ul style="list-style-type: none"> ► porte d'ascenseur ► signal sonore 	<ul style="list-style-type: none"> □ □ 	<ul style="list-style-type: none"> rideau 2D (bord sensible au contact) prévient l'ouverture des portes 																				

* contours et flèches lumineux des boutons d'appel

LISTE DE CONTRÔLE

 Guide d'aide à la conception d'un logement adaptable
 Chapitre 5 - LE LOGEMENT ACCESSIBLE
69

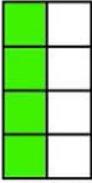
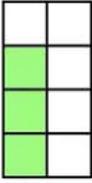
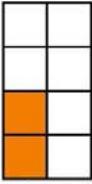
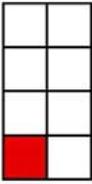
LE LOGEMENT ADAPTABLE

1. ENJEUX
2. UNE RECHERCHE COLLECTIVE
3. CRITERES
- 3B. SOLUTIONS TECHNIQUES
4. LOGEMENT ADAPTABLE
5. LOGEMENT ADAPTE
6. LOGEMENT ACCESSIBLE
7. **IMPLANTATION DU LOGEMENT**
8. CONCLUSION

7. IMPLANTATION DU LOGEMENT

Critère 1 :

Desserte en transport en commun

Respect des prescriptions d'accessibilité du CWATUPE et du guide MET sur le parcours menant aux transports en commun		 <p>excellente</p>
ET		
logement situé à moins de 500 m d'une gare de chemin de fer IC/IR où s'arrêtent minimum 4 trains /heure dans les 2 sens confondus en semaine	OU	logement situé à moins de 400 m d'un arrêt de bus où s'arrêtent minimum 6 bus/heure dans les 2 sens confondus en semaine
Respect des prescriptions d'accessibilité du CWATUPE sur le parcours menant aux transports en commun		 <p>bonne</p>
ET		
logement situé à moins de 800 m d'une gare de chemin de fer IC/IR où s'arrêtent minimum 4 trains/heure dans les 2 sens confondus en semaine	OU	logement situé à moins de 800 m d'un arrêt de bus où s'arrêtent minimum 6 bus/heure dans les 2 sens confondus en semaine
Non respect des prescriptions du CWATUPE sur le parcours menant aux transports en commun MAIS avec - largeur de trottoir de minimum 120 cm, - dévers de 2 à 5 %, - pente de 5 % sur 20 m maximum, 7 % sur 10 m maximum, 8 % sur 4 m maximum, 12 % sur 1 m maximum.		 <p>peu favorable</p>
ET		
logement situé à moins de 800 m d'une gare de chemin de fer ou d'un arrêt de bus où s'arrêtent minimum 2 trains ou bus/heure dans les 2 sens confondus en semaine		
Non respect des prescriptions d'accessibilité du CWATUPE sur le parcours menant aux transports en commun		 <p>défavorable</p>
OU		
logement situé à plus de 800 m d'une gare de chemin de fer ou d'un arrêt de bus		

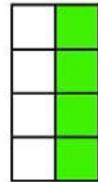
7. IMPLANTATION DU LOGEMENT

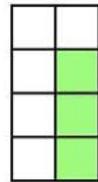
Critère 2 :

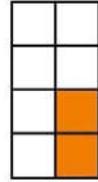
Proximité d'activités locales

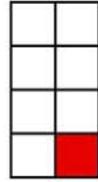
Les diverses activités sont reprises en deux classes

Classe 1	Classe 2
• Supermarché / Superette	• Poste ou point poste
• Self-banque, distributeur Bancontact	• Librairie
• Pharmacie	• Restaurants, snack-bars et cafés
• Magasin spécialisé pour un produit spécifique : • Boulanger • Boucher • ...	• Ecoles
	• Lieu de religiosité / centre culturel
	• Centre sportif
	• Centre médical / cabinet de médecin

Respect des prescriptions d'accessibilité du CWATUPE et du guide MET sur le parcours menant aux activités locales			
ET			
minimum 3 infrastructures de classe 1 dans un rayon de 400 m	ET	minimum 2 infrastructures de classe 2 dans un rayon de 800 m	excellente

Respect des prescriptions d'accessibilité du CWATUPE sur le parcours menant aux activités locales			
ET			
minimum 2 infrastructures de classe 1 dans un rayon de 400 m	ET	minimum 2 infrastructures de classe 2 dans un rayon de 800 m	bonne

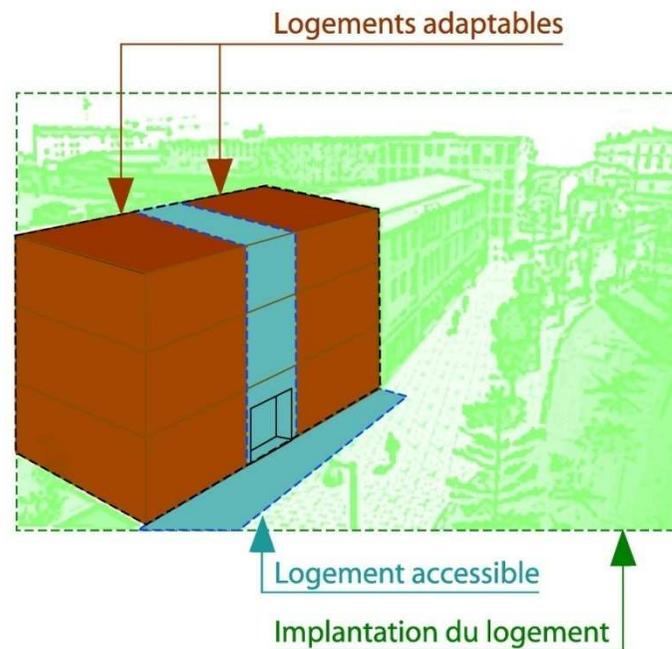
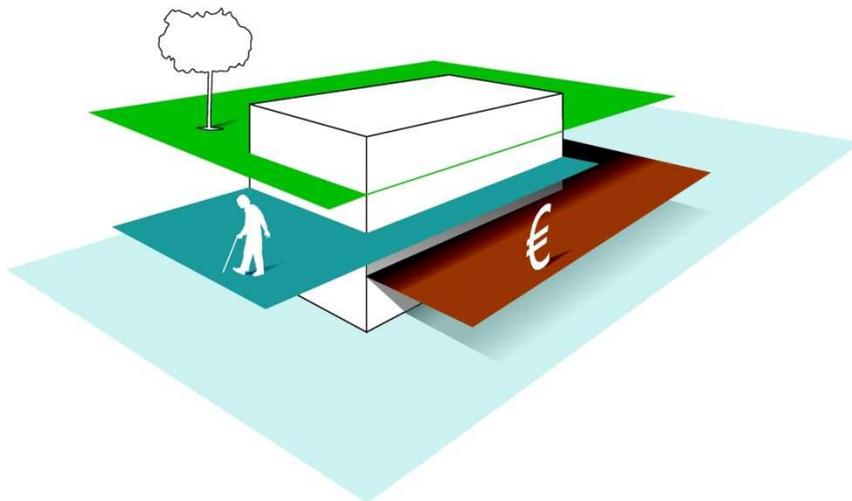
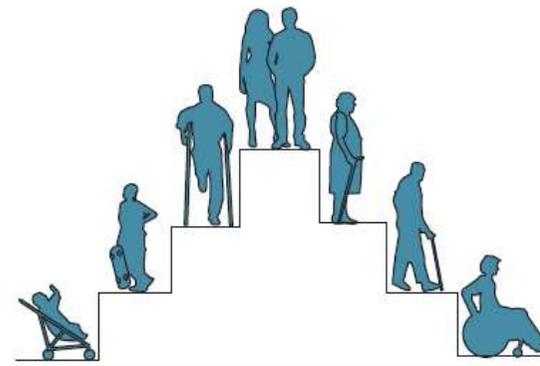
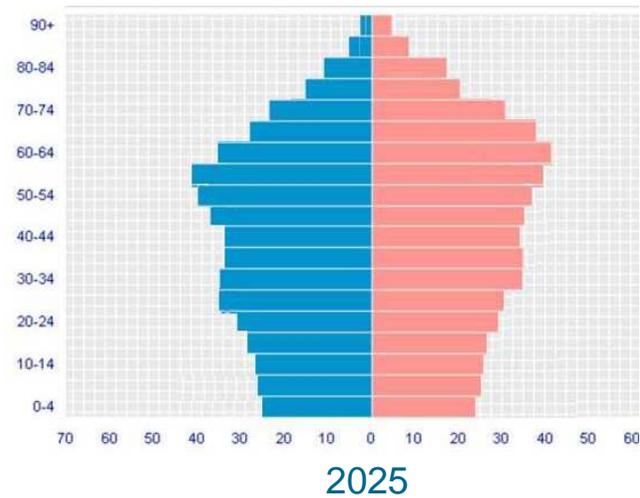
Non respect des prescriptions du CWATUPE sur le parcours menant aux activités locales MAIS avec - largeur de trottoir de minimum 120 cm, - dévers de 2 à 5 %, - pente de 5 % sur 20 m maximum, 7 % sur 10 m maximum, 8 % sur 4 m maximum, 12 % sur 1 m maximum.			
ET			
minimum 3 infrastructures de classe 1 dans un rayon de 800 m			peu favorable

Non respect des prescriptions d'accessibilité du CWATUPE sur le parcours menant aux activités locales			
OU			
moins de 3 infrastructures de classe 1 dans un rayon de 800 m			défavorable

LE LOGEMENT ADAPTABLE

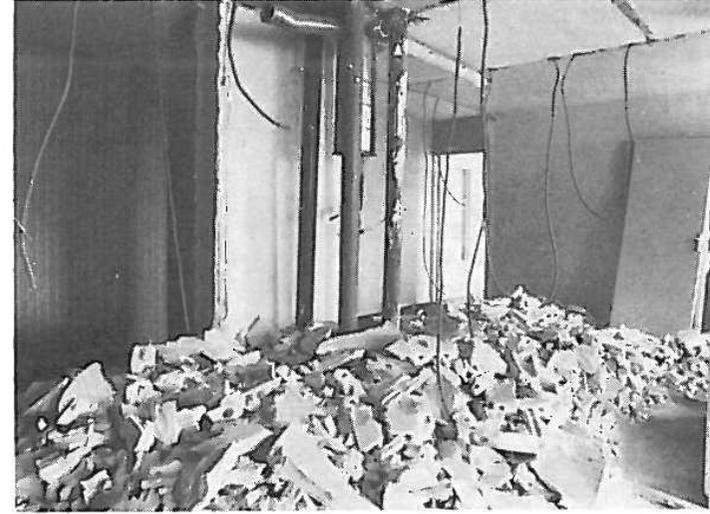
1. ENJEUX
2. UNE RECHERCHE COLLECTIVE
3. CRITERES
- 3B. SOLUTIONS TECHNIQUES
4. LOGEMENT ADAPTABLE
5. LOGEMENT ADAPTE
6. LOGEMENT ACCESSIBLE
7. IMPLANTATION DU LOGEMENT
8. **CONCLUSION**

8. CONCLUSION



LOGGEMENT
ADAPTABLE

8. CONCLUSION



LE LOGEMENT ADAPTABLE

Equipes à votre disposition

un nom

une adresse de contact, un téléphone

CAWaB

Vincent Snoeck

vincent.snoeck@gamah.be

081/24.19.37

Xavier Anciaux

xavier.anciaux@plain-pied.com

81 22 18 13



CSTC

Johan Van Dessel

johan.van.dessel@bbri.be

02 65 57 711



Paul Wagelmans

paul.wagelmans@ulg.ac.be

04 366 22 68

LE LOGEMENT ADAPTABLE

Avec le soutien du Fonds Social Européen



Dans le cadre du projet

CONFLUENCE CONSTRUCTION

