



## الخصائص التقنية المتعلقة بالولوجيات المعمارية.

قرار مشترك لوزير إعداد التراب الوطني والتعمير والإسكان وسياسة المدينة

ووزير الداخلية رقم 3146.18 صادر في 22 جمادى الآخرة 1440

(28 فبراير 2019)

تحدد بموجبه الخصائص التقنية المتعلقة بالولوجيات المعمارية .



قرار مشترك لوزير إعداد التراب الوطني والتعمير والإسكان وسياسة المدينة ووزير الداخلية رقم 3146.18 صادر في 22 من جمادى الآخرة 1440 (28 فبراير 2019) تحدد بموجبه الخاصيات التقنية المتعلقة بالولوجيات المعمارية

وزير إعداد التراب الوطني والتعمير والإسكان وسياسة المدينة،  
ووزير الداخلية،

بناء على المرسوم رقم 2.11.246 الصادر في 2 ذي القعدة 1432 (30 سبتمبر 2011) بتطبيق القانون رقم 10.03 المتعلق بالولوجيات، ولا سيما المادة 9 منه،  
قررا ما يلي :

#### المادة الأولى

تطبقا لمقتضيات المادة 9 من المرسوم رقم 2.11.246 المشار إليه أعلاه، تحدد الخاصيات التقنية المتعلقة بالولوجيات المعمارية وفق الملحق المرفق بهذا القرار المشترك.

#### المادة الثانية

ينشر هذا القرار المشترك في الجريدة الرسمية.

وحرر بالرباط في 22 من جمادى الآخرة 1440 (28 فبراير 2019).

وزير الداخلية،  
الإمضاء : عبد الوافي لفتيت.

وزير إعداد التراب الوطني والتعمير والإسكان  
وسياسة المدينة،  
الإمضاء : عبد الأحد فاسي فهري.

\*

\* \*

# ملحق بالقرار المشترك لوزير إعداد التراب الوطني والتعمير والإسكان وسياسة المدينة ووزير الداخلية رقم 3146.18 المحدد للخصائص التقنية المتعلقة بالولوجيات المعمارية

## 1. مقتضيات عامة

تطبق الخصائص التقنية التالية على البنايات المفتوحة للعموم، وعلى السكن الجماعي، وعلى المباني المعدة للاستعمالات الجماعية. يشار إلى الفضاءات والغرف والمسارات والتجهيزات والمداخل المخصصة للأشخاص في وضعية إعاقة في هذا الملحق بـ "القبالة للولوج".  
تعتبر الرسوم البيانية الواردة في هذا الملحق رسوم توضيحية فقط.

## II. الخصائص التقنية المتعلقة بالولوجيات المعمارية

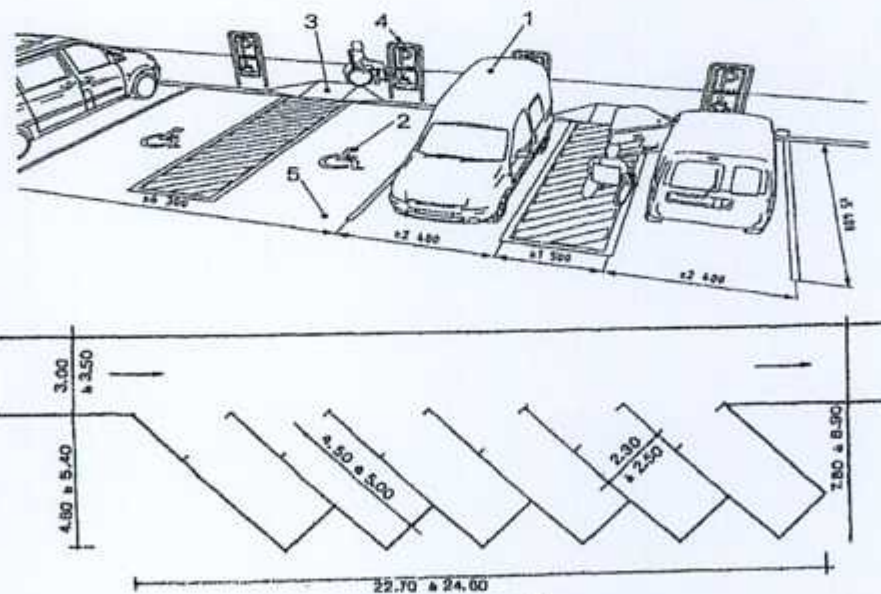
### 1- مواقف السيارات

#### أ) وقوف السيارات

يجب أن تكون أماكن مواقف السيارات القابلة للولوج التابعة للبنايات المفتوحة للعموم، أو البنايات الجماعية والمعدة للسكن (الداخلية والخارجية) على اختلاف وضعية الوقوف (عمودية أو موازية أو مائلة):

1. أقرب ما يمكن إلى المداخل والمصاعد أو على الأقل إلى معر قابل للولوج يقضي إلى مدخل المبنى؛
2. تشتمل على تشوير أفقي (الشكل 1- 2) أو عمودي (الشكل 1- 4)؛
3. تتوفر أرضيتها على تكمية مستقرة وأفقية خالية من الحواجز؛
4. تحترم الأبعاد التالية:

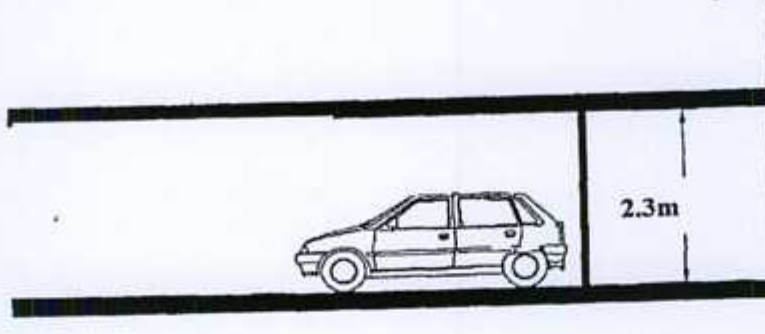
- ✓ العرض الأدنى لمكان الوقوف هو 3.30 متر (الشكل 1- 5)، يشمل هذا العرض منطقة للوقوف تبلغ 2.40 متر على الأقل ومجالاً للحركة لا يقل عرضه عن 0.90 متر يشار اليهما بتأشير متباين؛
- ✓ الطول الأدنى لمكان الوقوف هو 5.00 متر؛
- ✓ الولوج إلى صندوق السيارة يجب أن يكون متاحاً و إلا يشكل أي خطر (الشكل 1- 1)؛
- ✓ المعمار بين أماكن الوقوف والممرات الأخرى يجب أن يكون مؤمناً (الشكل 1- 3).



الشكل 1: نماذج لأماكن وقوف السيارات القابلة للولوج



في حالة الوقوف الداخلي يجب ألا يقل العلو الحر عن 2.30 متر على امتداد ممرات الدخول والخروج المخصصة للأشخاص في وضعية إعاقة.  
في حالة وجود مراكن تحت الأرض، يجب أن تقع المراكن الداخلية المخصصة للأشخاص في وضعية إعاقة على مستوى الطابقين تحت أرضيين الأقرب إلى السطح.



الشكل 2: العلو الأدنى للمركن

- يجب تطبيق الشروط الدنيا التالية فيما يخص عدد أماكن الوقوف:
- ينبغي على الأقل تخصيص، مكان للوقوف ملائم وقابل للولوج، داخل كل موقف للسيارات.
  - في حدود عشرة أماكن: تخصيص مكان واحد ملائم؛
  - في حدود خمسين مكان: تخصيص مكانين ملائمين؛
  - في حدود مائة مكان: تخصيص أربعة أماكن ملائمة؛
  - في حدود مائتي مكان: تخصيص ستة أماكن ملائمة؛
  - أكثر من مائتي مكان: ستة أماكن ملائمة يضاف إليها مكان عن كل مائة مكان اضافي.

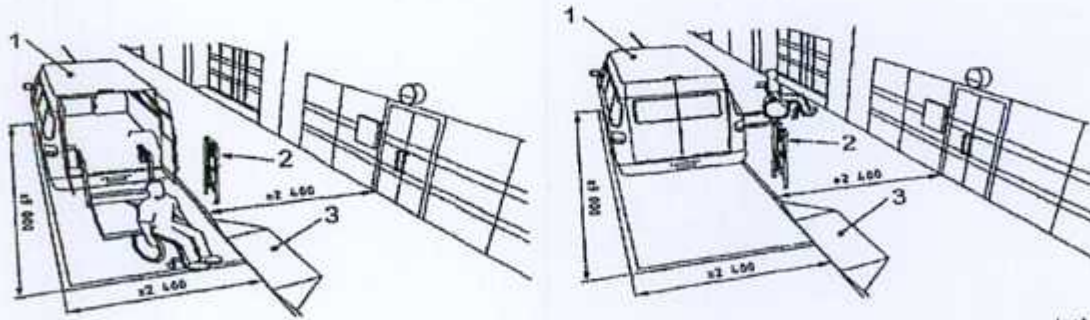
(ب) التشوير

تحدد المواقع القابلة للولوج بواسطة تشوير مرئي ومقروء ومفهوم مع مراعاة التعليمات التالية :

- سهولة تحديد موقع التوقف القابل للولوج انطلاقاً من مدخل المركن؛
- يجب أن تكون اللوحات الإخبارية الموجهة نحو المكان القابل للولوج متباينة مع محيطها المباشر وأن يتم اختيارها ووضعها وتوجيهها بطريقة تسمح بتفادي أي تأثير شعاعي انعكاسي أو انعكاس الضوء نتيجة اضاءة طبيعية أو اصطناعية؛
- تتم الإستعانة أثناء التشوير برموز أو رسوم تخطيطية موحدة ومضاعفة بمعلومة مكتوبة سهلة القراءة والفهم.

لوضع التشوير المحدد للمكان القابل للولوج يجب احترام التعليمات التالية:

- التشوير الأفقي: ضرورة وضع علامة أرضية مع رسم توضيحي موحد للمكان القابل للولوج (الشكل 1.2).
- التشوير العمودي: ضرورة وضع لافتة عمودية مع رسم توضيحي موحد للمكان القابل للولوج حيث لا يشكل موضعها أي خطر (الشكل 3.2). يجب أن تستجيب اللافتة للشروط المذكورة في الفقرة الأولى من هذا الجزء.



- المفتاح
- 1- العلو الأدنى الكامل 2600 ملم.
  - 2- التشوير بما فيه رمز الولوج.
  - 3- منحدر الولوج.

الشكل 3: نماذج لأماكن الوقوف المخصصة للأشخاص في وضعية إعاقة

## 2- ممرات ولوج المبنى وممرات الراجلين

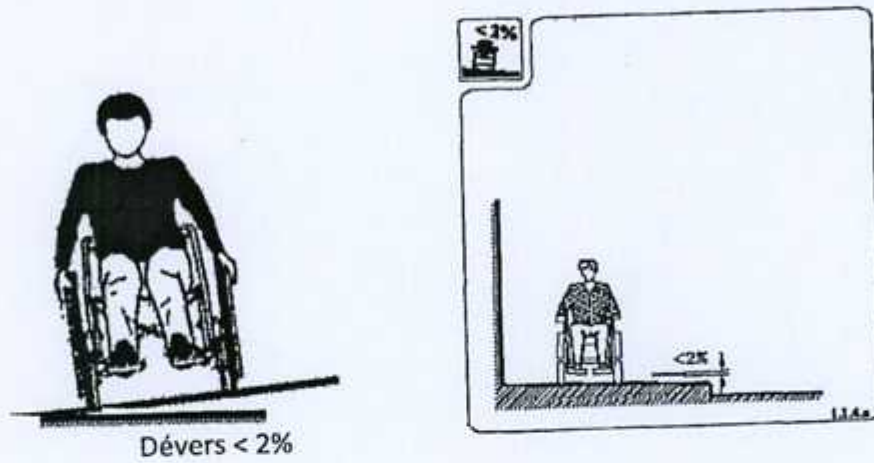
## أ) المسار/ طريق اللوج

المسار القابل للولوج هو المسار الذي يسمح بالولوج للمنخل أو المداخل الرئيسية للمبنى بمجرد الوصول للمكان. يجب أن تسمح تهيئة هذا المسار باستمرارية التنقل خارج الميدان.

يجب على المسار القابل للولوج أن يكون هو المسار أو إحدى الممرات المعتادة.

ينبغي لتكسية المسار/ طريق اللوج سواء بين أحوال المباني أن تكون صلبة ومثبتة وبنفس المستوى.

يجب ألا يتعدى ميل طريق العبور (20 ملمتر/متر) 2% ماعدا في حالة ارتباطه بحافة منخفضة (الشكل 4).



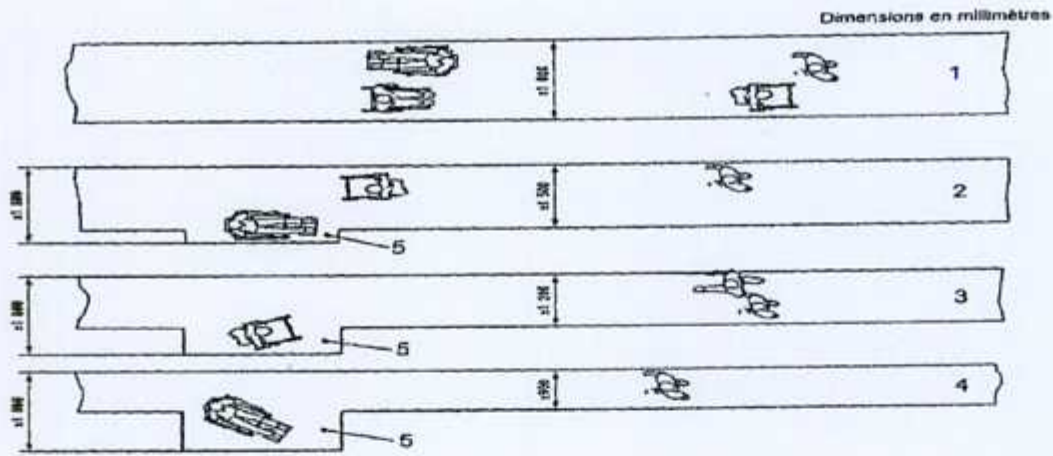
الشكل 4: درجة ميل المنحدر

المسار القابل للولوج هو مسار أفقي وخال من العتبات. عند استحالة تجنب الاختلاف في المستوى، تتم تهيئة منحدر مائل ذي ميل يقل أو يساوي 7.5% (الشكل 6). يسمح استثنائيا باستعمال القيم التالية للمنحدرات : الى غاية 8% على طول لا يتجاوز 2 متر و الى غاية 12% على طول لا يتجاوز 0.5 متر.

## ب) عرض الممر/ الطريق

يجب أن يكون عرض المسار/ الطريق (الشكل 5):

- أكبر من 1800 ملمتر للتنقل الثابت في كلا الاتجاهين؛
- أكبر من 1500 ملمتر للتنقل المتكرر في كلا الاتجاهين شريطة دمج مناطق الانحياز في حدود 25 متر على الأكثر؛
- أكبر من 1200 ملمتر بالنسبة للتنقل النادر ذي الاتجاهين، ينبغي أيضا الأخذ بعين الاعتبار منطقة الانحياز و حيز الدوران 1800 ملمتر × 2000 ملمتر على الأقل لكل 25 متر؛
- أكبر من 900 ملمتر عند احتمال انتقال الأشخاص بالتناوب بحيث يجب تخصيص حيز للدوران لا يقل عن 1500 ملمتر × 1500 ملمتر لكل 25 متر.



## المفتاح

- 1- سير ثابت في الاتجاهين.
- 2- سير متكرر في الاتجاهين.
- 3- سير قار في الاتجاهين.
- 4- سير منعدم.
- 5- حيز الدوران كل 25 متر (فقط لمستعملي الكراسي المتحركة في الحالات الاستثنائية).

## الشكل 5: مختلف عروض المسار / الطريق حسب التردد

## 3- المنحدرات

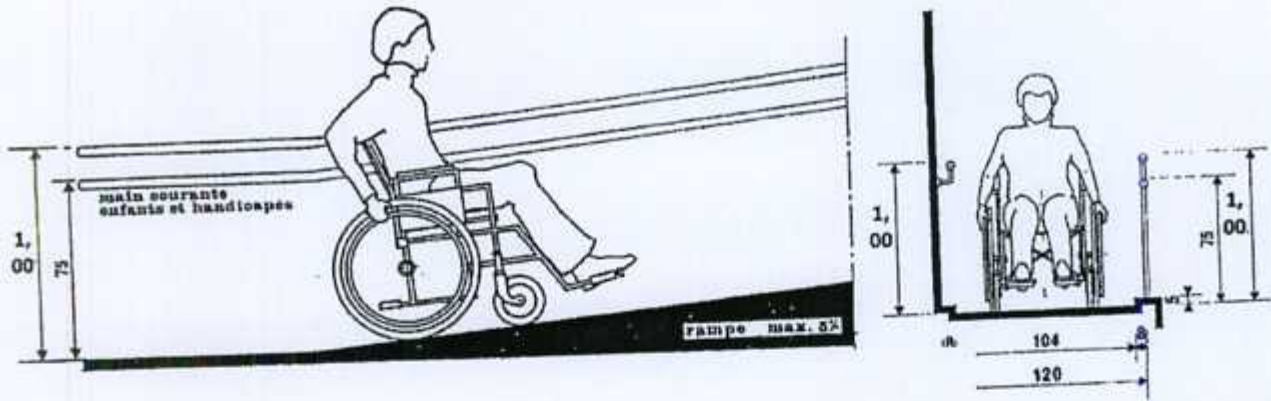
يجب الامتعاة عند أي تغير للمستوى بالمنحدرات القابلة للولوج ما عدا في حالة توفر اداة ميكانيكية (تحترم المعايير الجاري بها العمل). يجب أن تتوفر هذه الانحدارات على:

- 1- عرض أدنى يبلغ 1.20 متر؛
- 2- عرض حر أدنى يبلغ 1.00 متر بين مساند الدرابزين أو أي عائق؛
- 3- ميل بنسبة 5% على الأكثر مع وجود بسطة أو مساحة للتوقف تبلغ 1.20 متر لكل 10 أمتار كحد أقصى؛
- 4- أرضية صلبة وغير مؤذية وغير زلقة؛
- 5- بسطة أو مساحة للتوقف لكل تغيير في الاتجاه؛
- 6- مستوى أدنى للإضاءة من 150 إلى 200 لوكس.

يجب أن يتراوح علو قمة مسند الدرابزين ما بين 0.85 و 1 متر من على سطح المنحدر وخط ميلان المصعد وسطح البسطة. يجب توفير مسند آخر للدرابزين أكثر انحدارا من الأول يتراوح علو قمته ما بين 0.6 و 0.75 متر من على سطح المنحدر، خط ميلان المصعد وسطح البسطة.

يجب تمديد مساند الدرابزين ب 30 سنتيمتر عند نهاية كل منحدر.





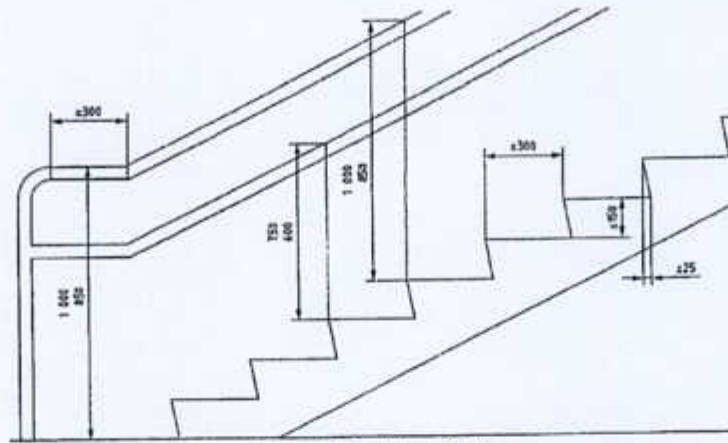
الشكل 6: أبعاد المنحدر

## 4- التفتلات الأفقية والعمودية

## (أ) السلالم

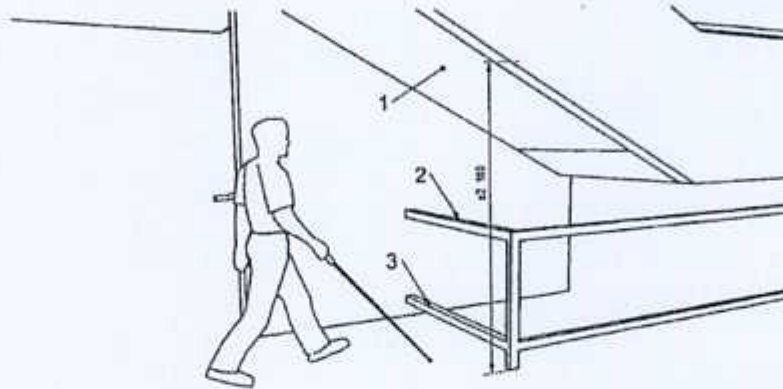
يجب أن تستجيب السلالم المفتوحة للعموم للمتعضيات التالية سواء اشتمل المبنى أم لا على مصعد أو رافعة أو سلم أو منحدر ميكانيكيين. يجب أن تتوفر السلالم القابلة للولوج على:

- 1- دورة للمسلم عرضها الأدنى 1.20 متر؛
- 2- بسطة الدوران عرضها الأدنى 1.50 متر؛
- 3- علو قابل للولوج حر أدنى يبلغ 2.10 متر أسفل السلالم (الشكل 1-8)؛
- 4- واجهة الدرج أقل أو تساوي 0.15 متر؛
- 5- مسطح الدرج أدنى يبلغ 0.30 متر؛
- 6- بروز الدرج يصل إلى 2.5 متر كحد أقصى؛
- 7- مساند الدرابزين توضع على علو يتراوح ما بين 0.85 و 1.00 متر من على سطح المنحدر وخط ميلان السلم وسطح البسطة؛
- 8- مسند آخر للدرابزين أكثر انحداراً من الأول يتراوح علو قمته ما بين 0.6 و 0.75 متر من سطح المنحدر وخط ميلان السلم وسطح البسطة (الشكل 7)؛
- 9- تمديد أفقي أدنى ب 0.30 متر بعد أول وآخر بروز لكل دورة سلم بالنسبة لمسند الدرابزين المثبت على السلم أو المنحدر؛
- 10- لا تتعدى واجهات الدرج لدورة السلم ستة عشرة (16) واجهة ما عدا في حالة وجود سطح محدود بحيث تشمل عشرين 20 واجهة كحد أقصى؛
- 11- تباين بصري بين البسطات والأدراج العلوية والمنظى لدورة السلالم (الشكل 1-9)؛
- 12- تثبيت أشرطة التنبيه، على امتداد عرض السلم، على البسطين العليا والسفلى (الشكل 2-9)؛
- 13- مستوى أدنى للإضاءة من 150 إلى 200 لوكس.



الشكل 7: أبعاد السلالم

Dimensions en millimètres



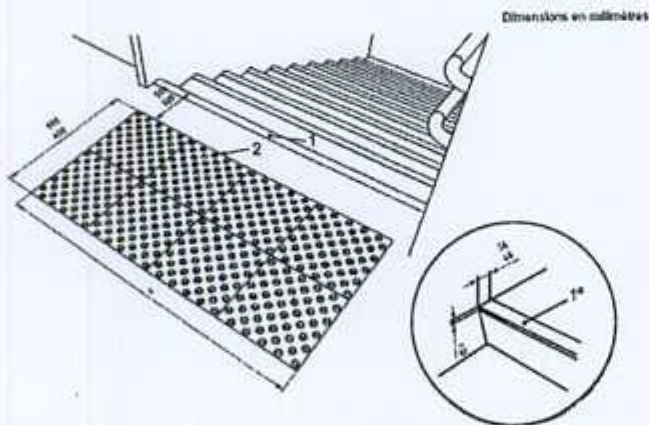
المفتاح

1 - علو حر أدناه 2100 ملم.

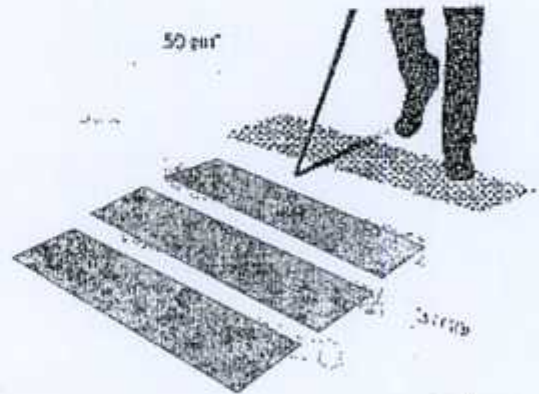
2 - حماية من الصدمات.

3 - حماية قابلة للرصد لبعض المشي لا تتجاوز 300 ملم فوق الأرضية.

الشكل 8: الارتفاع الحر أسفل السلالم



Dimensions en millimètres



المفتاح

1 - شريط متباين.

2 - أشرطة للتنبه على امتداد عرض السلم لا تتعدى 5 ملم.

3 - اختياري.

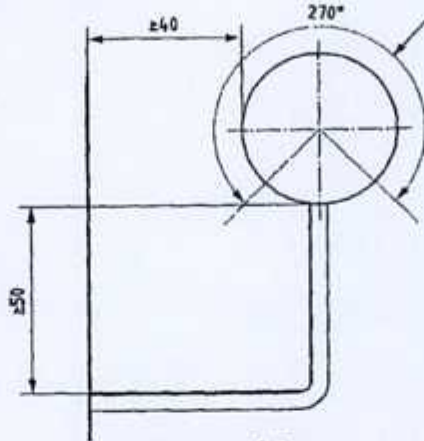
الشكل 9: نموذج للأنوار البصري والمسي للأدراج



## (ب) مساند الدرابزين

على مساند الدرابزين القابلة للولوج، ما عدا إذا كانت تفضي إلى مدخل الباب، أن تكون متصلة، صلبة و قابلة للمسك على طول دورة المنحدر، السلم والمدرج وممر الراجلين والبسطة الوسيطة. ويجب على مساند الدرابزين أن :

1. تأخذ شكلا دائريا وصقيلا ضمن دائرة تبلغ 45 ملمتر و دائرة يبلغ قطرها 35 ملم
2. توضع بطريقة تمنح فضاء حرا أدنى يصل إلى 40 ملمتر من الحاجز المجاور أو أي عائق؛
3. يبلغ التوس الأعلى 270 درجة على كامل طول مسند الدرابزين الحر؛
4. تبلغ المسافة الدنيا تحت قوس 270 درجة 50 ملمتر على كامل طول مسند الدرابزين لتيسير إراحة الأصابع.



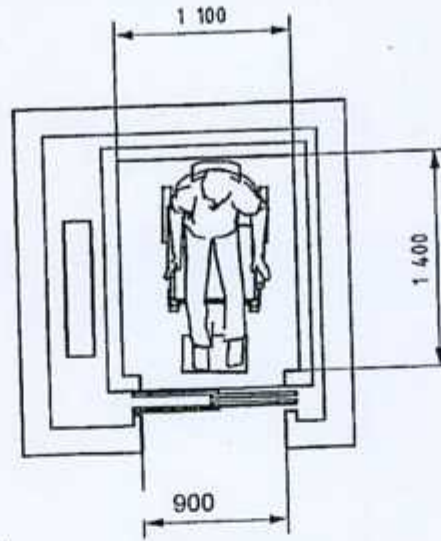
الشكل 10: نموذج لمسند الدرابزين

## (ت) المصاعد

يجب أن تسمح خصائص المصعد بتحديد موقعه واستعماله من قبل الأشخاص في وضعية إعاقة. كما يجب أن تشمل على آليات تسمح بالاستناد وتلغى المعلومات المتعلقة بالطوابق المزودة بالخدمات ونظام الإنذار بوضوح.

يجب على المصاعد القابلة للولوج أن:

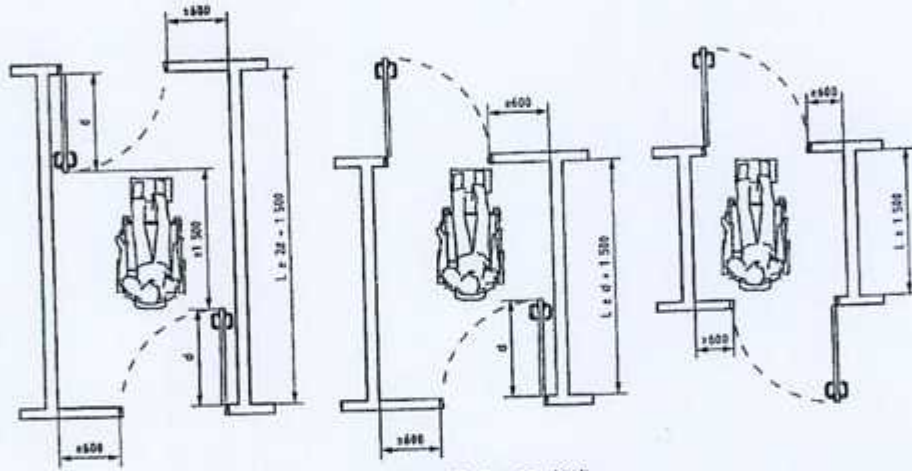
1. تحترم المعايير الجاري بها العمل؛
2. تكون على مقربة من المداخل والفضاءات المخصصة للأشخاص في وضعية إعاقة؛
3. تتوفر على تشوير؛
4. تتوفر على مقصورة داخلية عرضها الأدنى 1.10 متر وطولها الأدنى 1.40 متر؛
5. تتحمل حمولة دنيا تبلغ 630 كيلو غرام؛
6. تتوفر على مدخل حر عرضه الأدنى 0.90 متر؛
7. تتوفر على ألوان مختلفة عن ألوان تغطية الجدران المحيطة بها؛
8. تتوفر على تجهيزات تدمج طريقة برايل؛
9. تشمل على نظام للتواصل بواسطة التشوير الصوتي : يعطى إشارة صوتية للدلالة على وصول المصعد و إشارة بصرية ( تحدد اتجاه حركة المقصورة كما يجب إضافة الإشارة الصوتية للدلالة على الوصول للطابق )؛
10. تشمل على أبواب منزلقة؛
11. يكون الوقت المخصص لفتح الباب قابل للضبط لتلبية شروط تركيب المصعد (عادة بين 2 إلى 20 ثانية). يجب تثبيت آلية للزيادة في هذه المدة ملائمة للأشخاص ذوي الحركة المحدودة) على سبيل المثال استخدام زر يحمل رمز كرسي متحرك داخل وخارج المقصورة لاستدعاء المصعد للطابق الأرضي مع مدة أطول لفتح الأبواب)؛
12. تبلغ الإضاءة الداخلية للمقصورة 100 لوكس على الأقل من الأرضية موزعة بطريقة موحدة مع تجنب استعمال المساليط؛
13. تتوفر على جهاز يسمح من معرفة ما إذا كان المستخدم لم يتجاوز الباب بعد حتى يبقى مفتوحا؛
14. يسمح المجال المتواجد أمام المصعد على الأقل بدائرة قطرها 1.5 متر؛
15. بالنسبة للمدارس، يجب توفير جهاز يسمح للتلاميذ باستخدام المصعد بكل استقلالية.



الشكل 11: نموذج للمصعد

## ث) باحات الدخول

يجب أن يبلغ الفضاء بين أبواب باحة الدخول القابلة للولوج 1.50 متر على الأقل (دون احتساب مجال فتح الأبواب).  
يجب أن يكون عرض المدخل العازل 1.5 متر كحد أدنى للسماح للكرسي المتحرك بالاستدارة؛  
يجب توفير حيز أدنى للحركة يبلغ 0.6 متر بين حافة الباب والحاجز المتعامد للمدخل كما هو موضح في الشكل 12.



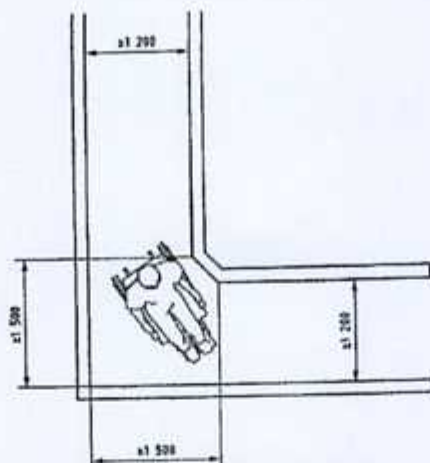
الشكل 12: نماذج لباحات الدخول

## ج) الممرات

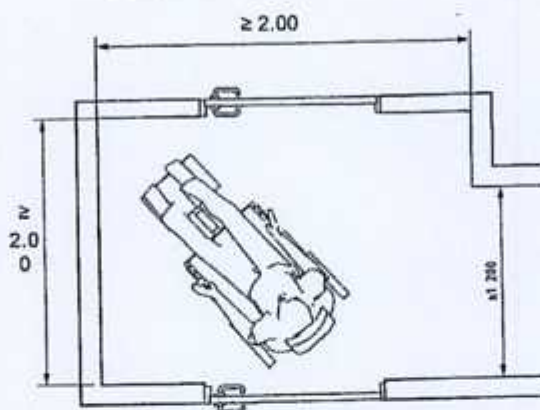
يجب أن تتوفر الممرات القابلة للولوج بالنسبة للسكن الجماعي والمباني المعدة للاستعمالات الجماعية على:

- 1- عرض حر أدنى يبلغ 1.20 متر ويحدد 1.8 متر؛
- 2- علو أدنى خالٍ من أي عائق يصل إلى 2.10 متر؛
- 3- شعاع للدوران:
  - ✓ يفوق أو يعادل 1.50 متر لتغيير الاتجاه ب 90 درجة؛
  - ✓ يفوق أو يعادل 2.00 متر لتغيير الاتجاه ب 180 درجة؛
  - ✓ كل 30 متر على الأكثر؛
- 4- مستوى أدنى للإضاءة من 100 إلى 200 لوكنس.

لا تشمل هذه الأبعاد مساند الدرابزين أو أي أشياء أخرى بارزة (أجهزة إطفاء الحريق، لوحات الإعلان، حامل المعاطف... إلخ).



الشكل 13: الحيز الأدنى للدوران ب 90 درجة



الشكل 14: الحيز الأدنى للدوران 180 درجة

### ج) التكبسية

يجب أن تكون أرضية ممرات الراجلين والمنحدرات والسلالم والممرات وباحات الدخول ومختلف الفضاءات "القابلة للولوج" ثابتة وغير زلقة وغير عاكسة للضوء وخالية من الحواجز.

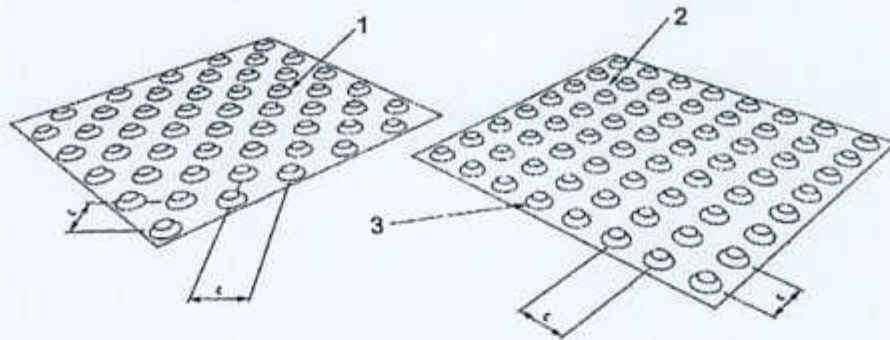
- ✓ يجب أن تتراوح نتوءات وتجويفات السطح ما بين 4 إلى 5 ملمترات كحد أقصى؛
- ✓ يجب أن تبلغ الثقوب والشقوق 2 سنتيمتر على الأكثر؛
- ✓ توضع الحواجز بشكل متعامد مع منحى المسار؛
- ✓ يجب ألا تتسبب السجادات الثابتة، الموضوعة أو المغلفة، في إحداث بروز يفوق 2 سم كما يجب أن تكون لديها الصلابة اللازمة حتى لا تعيق تقدم الكرسي المتحرك.

### خ) شريط التنبيه والتوجيه

يجب أن تتوفر جميع المباني المفتوحة في وجه العموم والفضاءات المشتركة للسكن الجماعي القابلة للولوج على ممر يمكن تحسسه، أو على ممر موجه. يتكون هذا الممر من شريط التنبيه والتوجيه:

1. شريط التنبيه هو إشارة إلى مساحة يمكن تحسسها بالأقدام تستعمل كأداة إنذار لنقاط القرار أو المخاطر. ينبغي، عند استعمال أشرطة التنبيه والتوجيه، تركيبها على البسطتين العلوية والسفلية لكل دورة سلم وذلك على كامل عرضه. يجب أن يتراوح صق شريط التنبيه والتوجيه ما بين 0.6 و 0.9 متر و أن توضع نهاية الشريط ما بين 0.3 و 0.5 متر من أعلى الحافة السابقة لأول درج نازل (الشكل 9، انظر المواصفات في الشكلين 15 و 16).

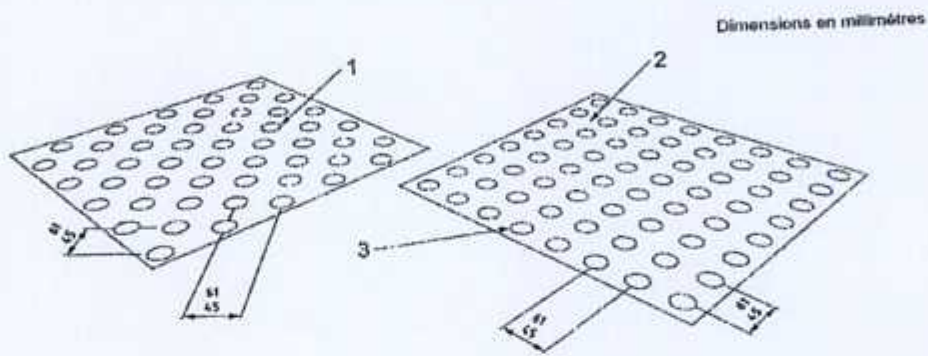




## المفتاح

- 1 - مغاريط مائلة.
- 2 - مغاريط على حامل مربع.
- 3 - مغاريط مبتورة: علو 4 إلى 5 ملم، قطر القمة من 12 إلى 25 ملم، وقطر القاعدة يساوي قطر القمة زائد (1 # 10) ملم.

الشكل 15: وضعية ومسافة وأبعاد المغاريط المبتورة



## المفتاح

- 1 - قباب مائلة.
- 2 - قباب على حامل مربع.
- 3 - قباب على علو 4 إلى 5 ملم، بقطر قاعدة من 25 إلى 35 ملم.

الشكل 16: وضعية ومسافة وأبعاد القباب

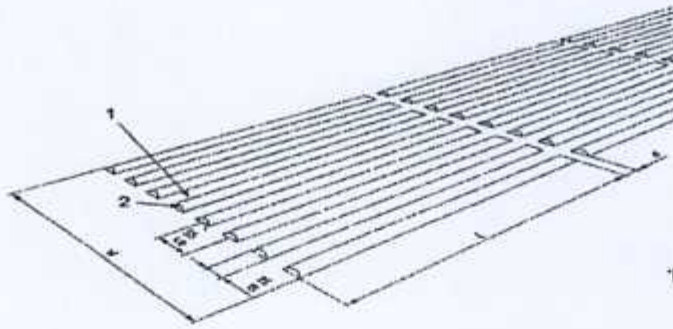
2. شريط التوجيه هو إشارة إلى وجود مساحة يمكن تحسسها بالأرجل تستعمل لضبط التوجيه. يتشكل ضبط التوجيه انطلاقاً من أشرطة مضلعة ومتوازية ذات قاعدة واسعة، أو أضلاع موجة (انظر الشكلين 17 و 18)؛



## المفتاح

- 1 - أشرطة مضلعة ذات قاعدة واسعة من 4 إلى 5 ملم بدون حافة.
- s - تباعد الأضلاع.
- b - عرض القاعدة.
- L : 270 ملم على الأقل
- w : 250 ملم على الأقل
- d : 30 ملم على الأقل

الشكل 17: مسافة وأبعاد الأشرطة الممدودة ذات القاعدة الواسعة



## المفتاح

- 1 - علو الأضلاع من 4 إلى 5 ملم.
- 2 - بدون حافة.
- L : 270 ملم على الأقل.
- w : 250 ملم على الأقل.
- d : حيز تصريف المياه من 20 إلى 30 ملم.

الشكل 18: مسافة وأبعاد التركيبة المنلعة

3. يجب أن تختلف بنية شريط التثبيت عن شريط التوجيه.

## 5- المداخل و الافتتاحات

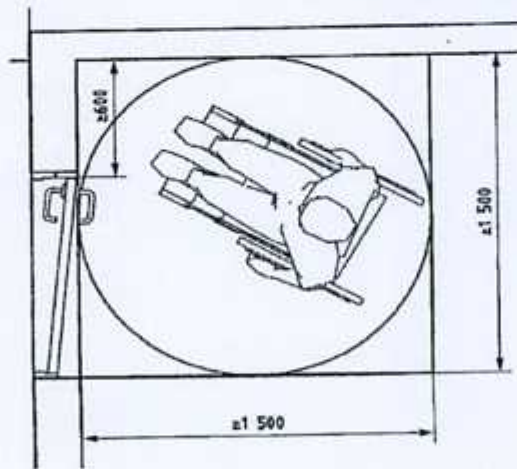
## (أ) أبواب الدخول

يجب أن تتوفر أبواب الدخول القابلة للولوج على:

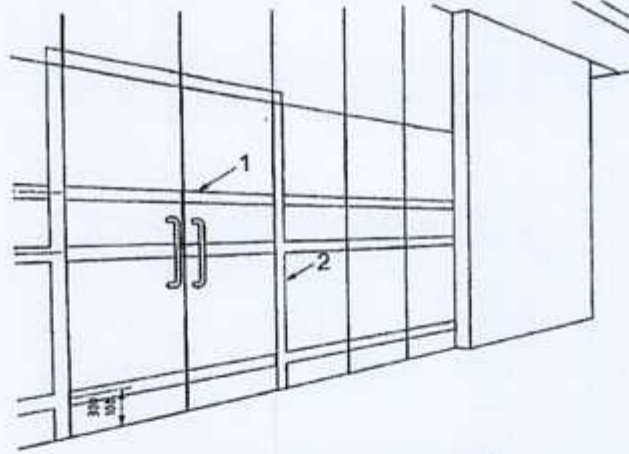
- 1- عرض أدناه 0.90 متر باستثناء الأبواب الرئيسية للمقرات أو الأماكن القادرة على استيعاب 100 شخص أو أكثر والتي يكون الحد الأدنى لطول ممرها الصالح 1.4 متر. بالنسبة للأبواب المتعددة المصارع، يجب أن يكون العرض الأدنى للمصراع هو 0.9 متر؛
- 2- علو أدنى يبلغ مترين؛
- 3- حيز للحركة من الجانبين الداخلي والخارجي قطره الأدنى 0.50 متر دون احتساب مجال فتح الباب؛
- 4- تحديد موقع الباب من خلال رسم معاكس بصريا ملصق أو مصبوغ أو منحوت أو مرصع؛
- 5- في حالة توفر الباب على نظام للفتح الكهربائي تتم الإشارة إلى الفتح بواسطة إشارة صوتية وضوئية.

بالنسبة للأبواب الزجاجية يجب أن يكون الوسم البصري على:

- ✓ نغلف الأبواب بعرض يفوق أو يعادل 75 ملمتر بألوان متباينة (الشكل 20.1)؛
- ✓ إطار الباب بعرض يفوق أو يعادل 50 ملمتر (الشكل 20.2).



الشكل 19: مجال حركة المرور على مستوى باب

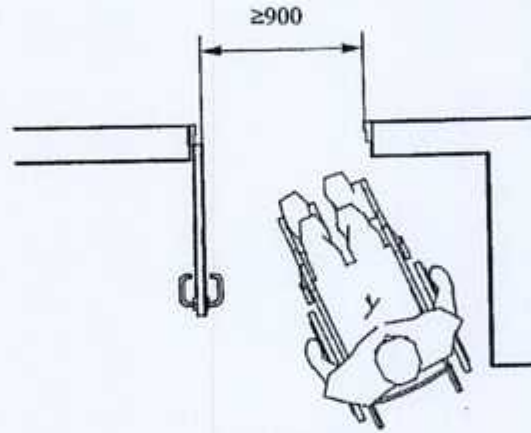


الشكل 20: موقع أشرطة التنبيه للباب الزجاجي

## ب) الأبواب الداخلية

يجب أن تتوفر الأبواب الداخلية القابلة للولوج على:

- 1- عرض حر يفوق أو يعادل 0.90 متر (الشكل 21)؛
- 2- علو حر يفوق أو يعادل 2.10 متر؛
- 3- حيز للحركة من الجانبين الداخلي والخارجي بقطر يفوق أو يعادل 0.50 متر؛
- 4- حيز أدنى للحركة يفوق أو يساوي 0.60 متر بين حافة الباب والحاجز المتعامد لمنخل الباب؛
- 5- مقابض سهلة المسك للأشخاص في وضعية إعاقة.



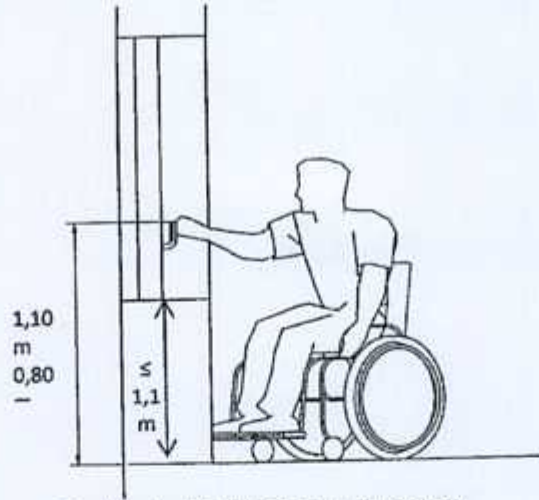
الشكل 21: أبعاد الباب

## ت) النوافذ

يجب ألا يعترض فتح النوافذ ممرات الراجلين تحت علو 2.1 متر. يجب أن تتوفر النوافذ القابلة للولوج على:

- 1- حيز للحركة قطره يفوق أو يساوي 1.5 متر؛
- 2- جدار اسفل النافذة طوله الأقصى 1.1 متر (الشكل 22)؛
- 3- معدات ومفاتيح الطلبات على علو يتراوح بين 0.80 و 1.1 متر فوق الأرضية؛ (الشكل 22).





الشكل 22: الأبعاد المتعلقة بالنفاذة واللوح لحيز الحركة

## 6- أبعاد وتنظيم مختلف الفضاءات

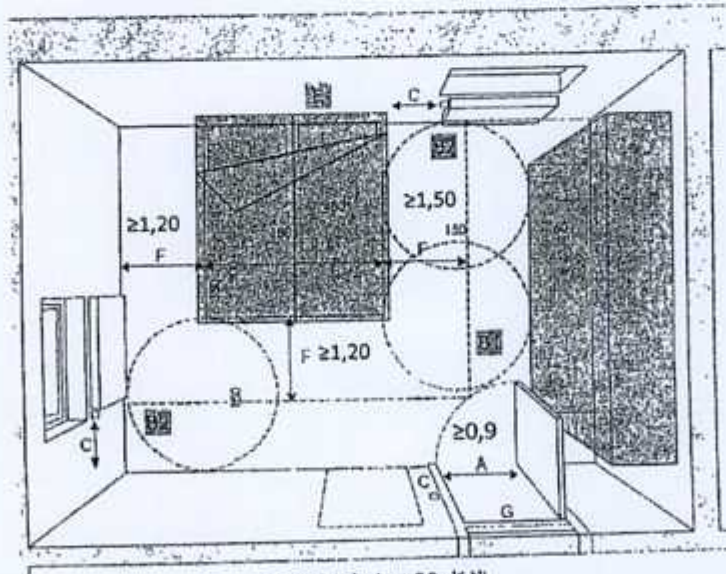
يجب أن تتوفر جميع الفضاءات "القابلة للولوج" على حيز للحركة قطره يفوق أو يساوي 1.5 متر، خال من أي عائق خاصة على مستوى الشرفات والأسطح وغرف الغسيل وتغيير الملابس والمستودعات ومكان العمل.

## (أ) الغرف

يجب أن تصمم الغرفة القابلة للولوج للأشخاص مستعملي الكرسي المتحرك لتشمل سريرين. بالنسبة للغرفة الأحادية القابلة للولوج يفضل تركيب سرير كبير بعرض 1.5 متر وطول 2 متر.

يجب أن تتوفر الغرفة القابلة للولوج على:

- 1- حيز للحركة قطره يفوق أو يساوي 1.5 متر على أحد الجانبين الطولين للسرير على الأقل؛
- 2- مسافة تفوق أو تساوي 1.20 متر من قدم السرير؛
- 3- حيز مفتوح لا يقل عن 0.3 متر بين الأرضية والفرش لتسهيل استخدام الرافعة؛
- 4- ارتفاع أدنى للسرير يتراوح ما بين 0.45 و 0.5 متر عند الضغط عليه بوزن 90 كيلوغرام؛
- 5- مستوى إضاءة من 300 إلى 500 لوكس.

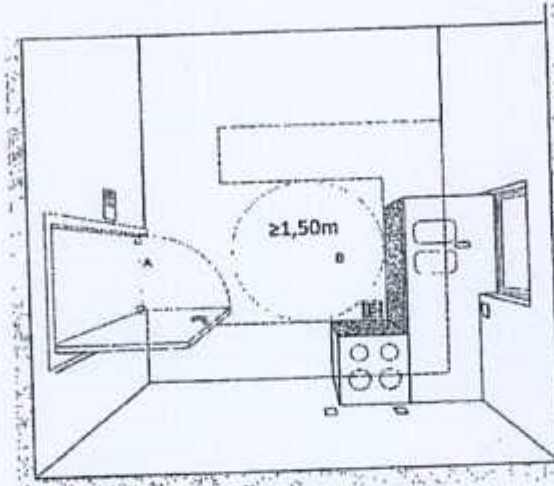


الشكل 23: نموذج لهيئة غرفة

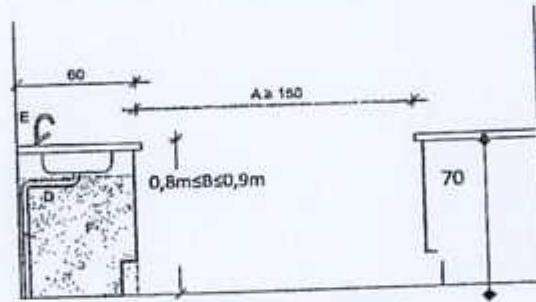
## (ب) المطبخ

يجب أن تتوفر المطابخ القابلة للولوج على:

- 1- حيز الحركة قطره الأدنى 1.5 متر أمام منصدة المطبخ (مكان الأشتغال والطبخ..) وذلك خارج مجال حركة الباب؛
- 2- منصدة علوها (مكان الأشتغال والطبخ..) ما بين 0.8 و 0.9 متر (الشكل 25)؛
- 3- العلو الحر تحت المنصدة 0.70 متر (الشكل 25)؛
- 4- صناديق سهلة المسك؛
- 5- مستوى إضاءة أدنى من 300 إلى 500 لوكن.



الشكل 24: نموذج لتبينة مطبخ



الشكل 25: علو أماكن الأشتغال

## (ت) التجهيزات الصحية (دورات المياه)

يجب أن تتوفر التجهيزات الصحية القابلة للولوج على الخصائص و المتطلبات المتعلقة بالأصناف الثلاثة (أ ، ب ، ج) لدورات المياه الأكثر استخداماً في العالم.

يجب أن تسمح دورة المياه من الصنف A بالانتقال الجانبي في كلا الجانبين وأن تكون أكثر ملاءمة في حالة المساعدة. يسمح الصنفان B و C بالانتقال الجانبي فقط.

يجب أن يبلغ حيز الحركة الحر أمام المقعد والمغسل 1.5 متر × 1.5 متر ، باستثناء دورات المياه من الصنف C حيث يتم قبول حيز حر 0.30 متر من أسفل المغسل كجزء مكمل لإجمالي حيز الحركة. الأبعاد الدنيا لدورة المياه الركبية القابلة للولوج هي 1.7 متر في العرض و 2.2 متر في العمق.

يجب أن تتوفر دورات المياه القابلة للولوج على :

- 1- حيز للحركة قطره الأدنى 1.50 متر (أمام المقعد والمغسل) دون احتساب مجال فتح الباب ؛
- 2- علو المغسل 0.85 متراً؛
- 3- علو حر أسفل المغسل يبلغ 0.70 متراً؛
- 4- أعلى المغسل يتراوح بين 750 و 850 ملمتر من الأرضية؛

