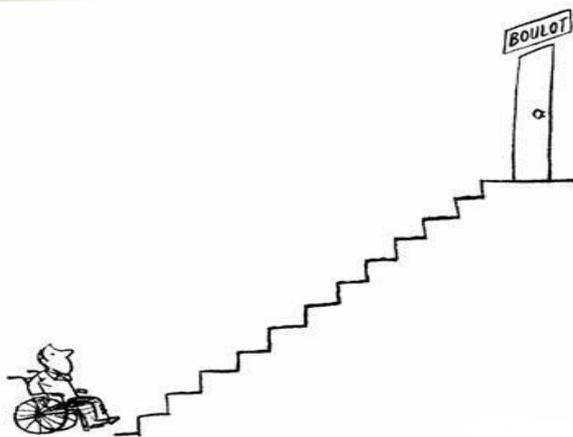


# Comment améliorer l'accessibilité d'une habitation ?



## Capacités liées :

- Rechercher et décrire plusieurs solutions techniques.
- Choisir et réaliser une solution technique.
- Créer une représentation numérique avec un logiciel de CAO.
- Identifier une condition logique de commande.
- Rechercher et sélectionner un élément dans une bibliothèque de constituants pour l'intégrer dans une maquette numérique.
- Identifier les étapes d'un programme de commande représenté sous forme graphique.
- Modifier la représentation du programme de commande d'un système pour répondre à un besoin particulier et valider le résultat obtenu.
- Mettre en relation des contraintes que l'objet technique doit respecter et les solutions techniques retenues.
- Identifier et classer les contraintes de fonctionnement, d'utilisation, de sécurité du poste de travail.
- Organiser le poste de travail.
- Réaliser tout ou partie du prototype ou de la maquette d'un OT.
- Énoncer les contraintes techniques liées à la mise en œuvre d'un procédé de réalisation.
- Mettre en relation des caractéristiques géométriques d'un élément et son procédé de réalisation.
- Effectuer un contrôle qualité de la réalisation pour chaque opération importante.



# Comment améliorer l'accessibilité d'une habitation ?



**Consigne :** Vous travaillerez en groupe et répondrez sur une feuille séparée en recopiant correctement l'intitulé de la question. Vous disposez de ressources via le site [www.intratek.free.fr](http://www.intratek.free.fr)



## 1- Généralités

**1- Listez les types de handicap que vous connaissez et classez-les par catégories.**

**2- Quel est le pourcentage de la population française souffrant de handicap ?**

**3- En fonction du nombre de personnes atteintes de déficience en France,**

• **Calculer la répartition en pourcentage :**

- Déficiences auditives : 3 500 000 = ..... = .....%
- Déficiences psychiques : 1 000 000 = ..... = .....%
- Déficiences moteurs : 850 000 = ..... = .....%
- Déficiences visuelles : 500 000 = ..... = .....%

• **Représenter ces données sous forme de diagramme circulaire.** (Vous disposez du logiciel Open office Calc.)

**4- Quels sont les domaines concernés par l'obligation d'accessibilité ?**

**5- Quelle personne peut accorder des dérogations sur l'obligation d'accessibilité ?**

**6- Quelles sont les difficultés rencontrées par les personnes se déplaçant en fauteuil roulant ? (Citer au minimum 6 hypothèses)**

C'est l'anniversaire de votre petit frère et vous voulez vous rendre au centre commercial pour lui acheter une voiture télécommandée... Facile ? Pas si vous devez vous déplacer dans un fauteuil roulant. Et pour mieux nous en faire prendre conscience, l'[AFM](#) (*Association Française contre les Myopathies*) et le [Ministère de la Justice](#) se sont associés pour mettre en place, à l'occasion du [Téléthon](#), une simulation très bien conçue. Elle vous fera vivre et comprendre à travers 4 scènes, les difficultés que rencontrent au quotidien les personnes handicapées : <http://www.telethon.fr/jeu/rue>

( A noter que le player Adobe shockwave doit être installé sur l'ordinateur pour le bon fonctionnement de cette simulation. )





1- Listez les types de handicap que vous connaissez et classez-les en 3 catégories :


2- Quel est le pourcentage de la population française souffrant de handicap ?

3- En fonction du nombre de personnes atteintes de déficience en France,

***Calculez la répartition en pourcentage et détaillez les calculs :***

- Déficiences auditives : 3 500 000 = ..... = .....%
- Déficiences psychiques : 1 000 000 = ..... = .....%
- Déficiences moteurs : 850 000 = ..... = .....%
- Déficiences visuelles : 500 000 = ..... = .....%

4- Quels sont les domaines concernés par l'obligation d'accessibilité ?

- 
- 
- 

5- Quelle personne peut accorder des dérogations sur l'obligation d'accessibilité ?

- 

6- Quelles sont les difficultés rencontrées par les personnes se déplaçant en fauteuil roulant ?  
***(Citez au minimum 6 hypothèses)***

- 
- 
- 
- 
- 
-

## Comment améliorer l'accessibilité d'une habitation ?



**7- Citez des hypothèses d'adaptation pour personnes âgées ou/et handicapées dans un habitat. Pour vous aider, voici quelques domaines d'applications.**

- Place de stationnement (2 hypothèses)
- Aménagement extérieur (3 hypothèses)
- Aménagement intérieur
  - Cuisine (3 hypothèses)
  - Chambre (1 hypothèse)
  - Salle de bain (4 hypothèses)
  - Dans toutes les pièces (2 hypothèses)
  - Environnements électriques, visuels & téléphoniques (10 hypothèses)



### 2- Réglementation : place de stationnement

1- Une place adaptée est-elle plus grande qu'une place standard ? Pourquoi ?

2 - Indiquez les dimensions d'une place adaptée extérieure.

### 3- Réglementation : aménagement extérieur.

1- Complétez les informations manquantes :

Lorsqu'une dénivellation ne peut pas être évitée, un plan incliné de pente inférieure ou

égale à ..... % doit être aménagé afin de la franchir. Les valeurs de pentes suivantes sont tolérées exceptionnellement :

- jusqu'à ..... % sur une longueur inférieure ou égale à 2 m ;
- jusqu'à ..... % sur une longueur inférieure ou égale à 0,50 m.

Un palier de repos est nécessaire en haut et en bas de chaque plan incliné quelle qu'en soit la longueur. En cas de plan incliné de pente supérieure ou égale à 4%, un palier de repos de 1,20 x 1,40 m est nécessaire tous les 10 m.



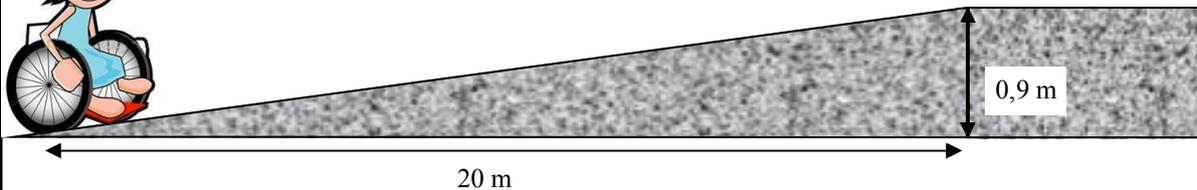
Une pente de 5 % est équivalente à une montée de ....m sur 100 mètres.



# Comment améliorer l'accessibilité d'une habitation ?



## Mise en situation :



2- Quel est le pourcentage de cette rampe d'accès ?

3- Cette rampe d'accès est-elle conforme à la réglementation ? Si non, proposez une solution.

## 4- Réglementation : aménagement intérieur

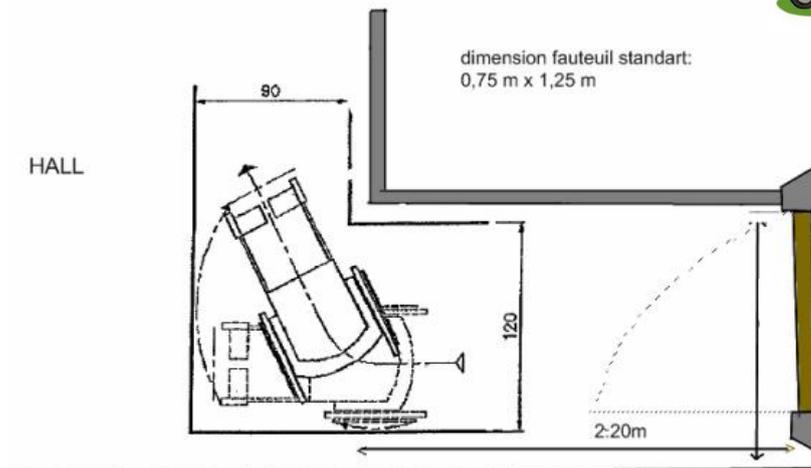
### Caractéristiques dimensionnelles :

Une personne dont le fauteuil roulant présente les caractéristiques dimensionnelles suivantes, 0,75 m x 1,25 m, doit pouvoir :

- Passer dans toutes les circulations intérieures du logement qui conduisent à une pièce de l'unité de vie ;
- Pénétrer dans toutes les pièces de l'unité de vie.

### Complétez les dimensions manquantes :

- Les couloirs :





## 2– Réglementation : place de stationnement

1– Une place adaptée est-elle plus grande qu'une place standard ? Pourquoi ?

2 - Indiquez les dimensions d'une place adaptée extérieure.

## 3– Réglementation : aménagement extérieur.

1- Complétez les informations manquantes :

- Lorsqu'une dénivellation ne peut pas être évitée, un plan incliné de pente inférieure ou égale à ..... % doit être aménagé afin de la franchir. Les valeurs de pentes suivantes sont tolérées exceptionnellement :

- jusqu'à ..... % sur une longueur inférieure ou égale à 2 m,
- jusqu'à ..... % sur une longueur inférieure ou égale à 0,50 m.

- Un palier de repos est nécessaire en haut et en bas de chaque plan incliné quelle qu'en soit la longueur. En cas de plan incliné de pente supérieure ou égale à 4%, un palier de repos de 1,20 x 1,40 m est nécessaire tous les 10 m.

- Une pente de 5 % est équivalente à une montée de ....m sur 100 mètres.

Mise en situation :

2- Quel est le pourcentage de cette rampe d'accès ?

3- Cette rampe d'accès est-elle conforme à la réglementation ? Si non, proposez une solution détaillée.

## 4– Réglementation : aménagement intérieur

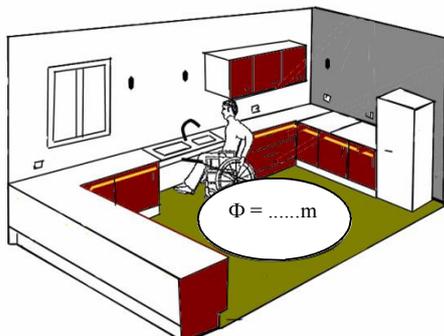
Caractéristiques dimensionnelles :

Complétez les dimensions manquantes : (A faire directement sur le schéma)

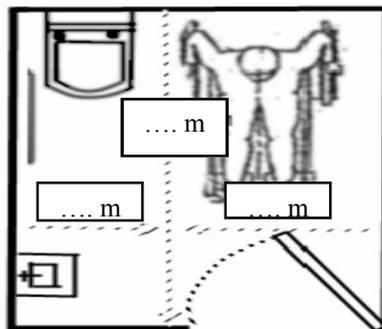
## Comment améliorer l'accessibilité d'une habitation ?



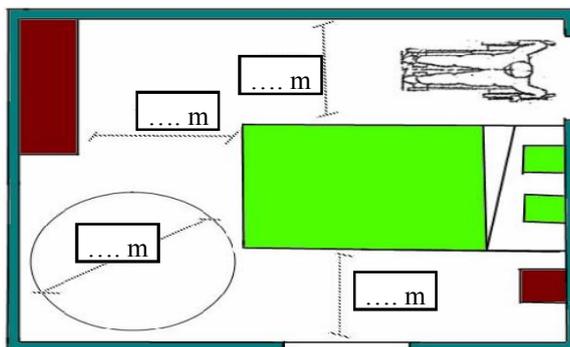
### La cuisine :



### Les toilettes :



### La chambre :



## 5- Créer maintenant votre propre habitation :

Après avoir étudié les multiples solutions permettant d'améliorer l'accessibilité aux personnes âgées ou/et handicapées, laissez-vous porter par votre imagination pour créer un aménagement intérieur virtuel, sous Sweethome, d'une habitation conforme à la réglementation. (Voir les critères du cahier des charges sur la page suivante.)



## Comment améliorer l'accessibilité d'une habitation ?



### Cahier des charges :

- Votre habitation comprendra 3 chambres, une cuisine, un salon, une salle de bain, et des toilettes pouvant être inclus dans la salle de bain.
- Respect de la réglementation (*décret du 3 décembre 2007*)
- La surface constructible disponible est de 100m<sup>2</sup>.
- Les murs des pièces devront être peints.
- Le sol doit être aménagé avec des matériaux de votre choix : parquet, carrelage, pvc...
- L'épaisseur du mur est de 20cm.



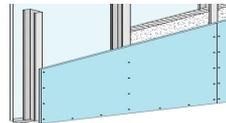
Dans le logiciel Sweethome, l'isolation et le mur seront regroupés. Nous aurons donc deux dimensions :

- L'épaisseur de la plaque doublage polystyrène est de 93mm (*80mm+13mm*).

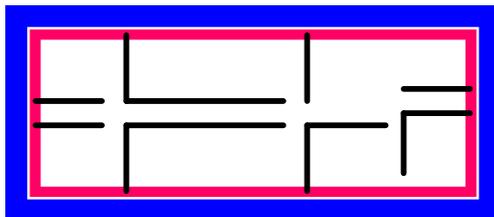


Largeur extérieur = 29.3 cm  
Largeur intérieur = 7.4 cm

- L'épaisseur des cloisons est de 74mm (*13mm+48mm+13mm*)



### Exemple d'aménagement



- Cloison
- Plaque doublage polystyrène
- Mur (parpaings)

Ensuite réalisez une maquette réelle sans le toit (échelle 1/50) en carton par exemple. Le plan d'aménagement intérieur sera imprimé et positionné sur le fond de la maquette.

