



**ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL DE 1<sup>ère</sup> CLASSE**  
**EXAMEN PROFESSIONNEL AU TITRE DE L'AVANCEMENT**  
**DE GRADE**  
**SESSION 2016**

**SPÉCIALITÉ : BÂTIMENT, TRAVAUX PUBLICS, VOIRIE ET  
RÉSEAUX DIVERS**

**ÉPREUVE ÉCRITE :**

Épreuve à caractère professionnel, portant sur la spécialité choisie par le candidat lors de son inscription. Cette épreuve consiste, à partir de documents succincts remis au candidat, en trois à cinq questions appelant des réponses brèves ou sous forme de tableaux et destinées à vérifier les connaissances et aptitudes techniques du candidat.

Durée : 1 heure 30

Coefficient : 2

**À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :**

- ♦ Vous composerez directement sur le présent sujet qui sera agrafé à l'intérieur de la copie d'examen. Aucune réponse ne sera portée sur la copie.
- ♦ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif sur le sujet ni sur la copie d'examen, ni votre nom ou un nom fictif, ni votre numéro de convocation, ni signature ou paraphe.
- ♦ Seul l'usage d'un stylo à encre soit noire, soit bleue est autorisé (bille non effaçable, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou pour souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.
- ♦ L'emploi du blanc correcteur est autorisé
- ♦ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.
- ♦ L'utilisation d'une calculatrice non programmable de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée. Les calculatrices solaires sont déconseillées.
- ♦ Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

Expression écrite négligée et/ou fautes d'orthographe : - 1 point maximum

**Ce document comprend 11 pages (y compris celle-ci)**

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué**

S'il est incomplet, en avertir un surveillant

**Question 1 : 4 points**

1.1- Quelles différences faites-vous entre les eaux usées, les eaux vannes et les eaux ménagères ?

.....  
.....  
.....  
.....

1.2- En VRD, qu'appelle-t-on réseau séparatif ?

.....  
.....  
.....  
.....

**Question 2 : 5 points**

2.1 - Calculez la hauteur sous plafond dans un bâtiment, sachant que l'escalier balancé est constitué de 17 marches de 32 cm de large et de 17 contremarches de 17 cm de haut, la dernière contremarche correspondant à l'épaisseur de la dalle.

.....  
.....  
.....  
.....

2.2 - En maçonnerie, quel est l'intérêt de confectionner une goutte d'eau ?

Donnez un exemple.

.....  
.....  
.....  
.....

**Question 3 : 6 points**

3.1 - Calculez en tonnes la quantité totale d'enrobés nécessaire à la réfection d'une chaussée. (Longueur : 450 m, Largeur : 6 m, Épaisseur de la couche d'enrobés : 5 cm). La densité de l'enrobé est de 2,35 (1 m<sup>3</sup> pèse 2,35 tonnes).

.....  
.....  
.....  
.....

3.2 - Quelles sont les qualités attendues pour l'usager de la route, concernant la signalisation ?

.....  
.....  
.....  
.....

3.3 - En signalisation, à quoi correspondent les panneaux de forme circulaire et de forme triangulaire ?

.....  
.....  
.....  
.....

**Question 4 : 4 points**

Votre collectivité possède un bâtiment assez ancien (rez-de-chaussée + étage) que le maire souhaite voir aménager en bâtiment polyvalent. Or il ne correspond à aucune norme d'accessibilité.

Il vous est demandé, à partir de votre réflexion et des documents annexés, de proposer en quelques lignes les travaux que vous prévoyez pour une mise aux normes d'accessibilité PMR.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Question 5 : 1 point**

Les interventions en tranchées sur les voies publiques sont nombreuses, notamment sur les réseaux. Elles sont aussi très dangereuses pour les agents. Selon vous à partir de quelle profondeur doit-on obligatoirement mettre en place un blindage ?

.....

.....

.....

.....

.....

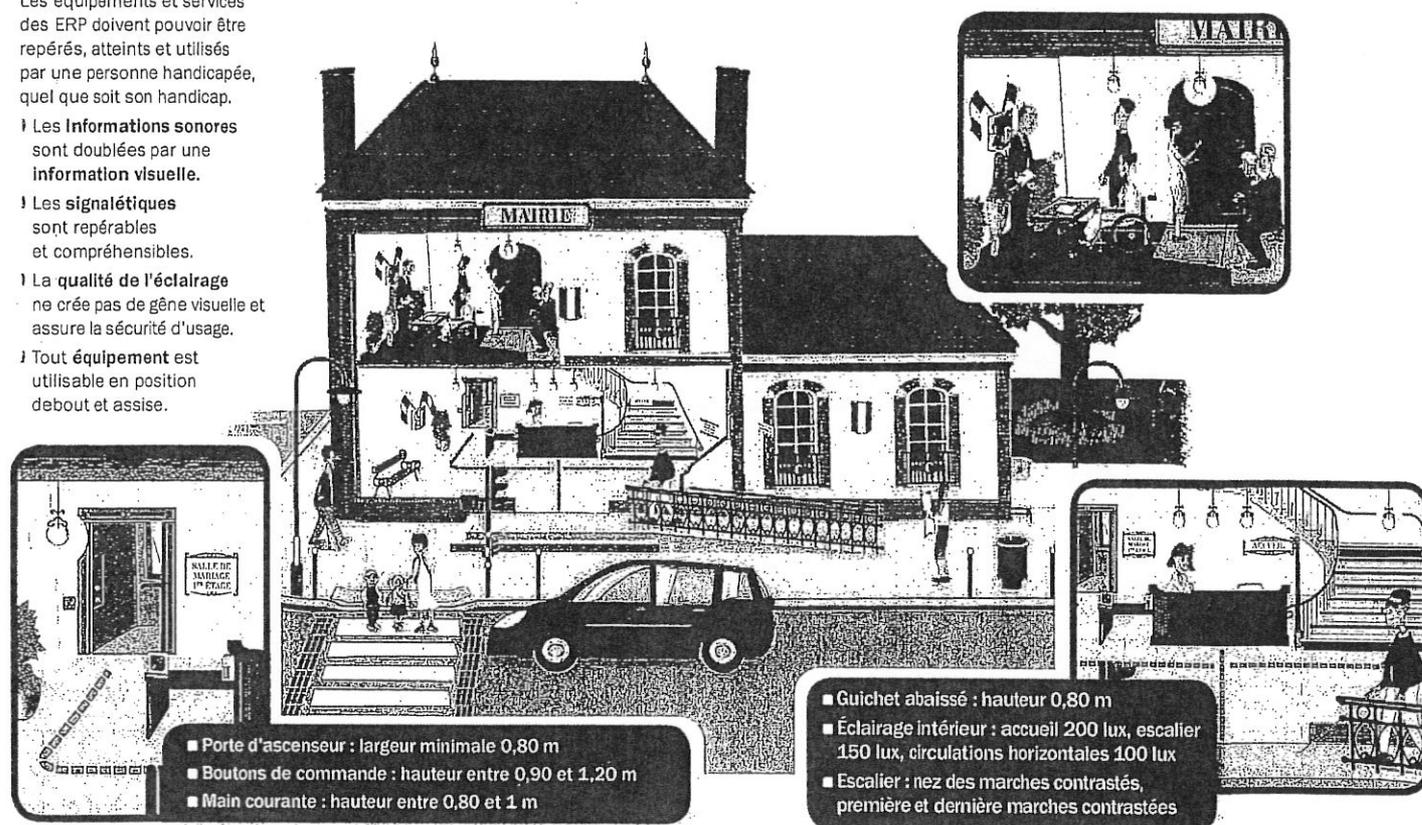
.....

.....

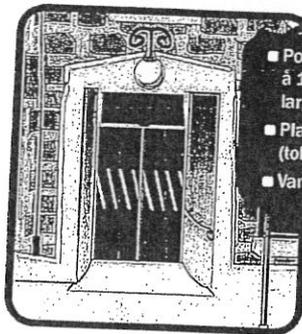
## Établissement recevant du public (ERP) de la 1<sup>re</sup> à la 4<sup>e</sup> catégorie

Les équipements et services des ERP doivent pouvoir être repérés, atteints et utilisés par une personne handicapée, quel que soit son handicap.

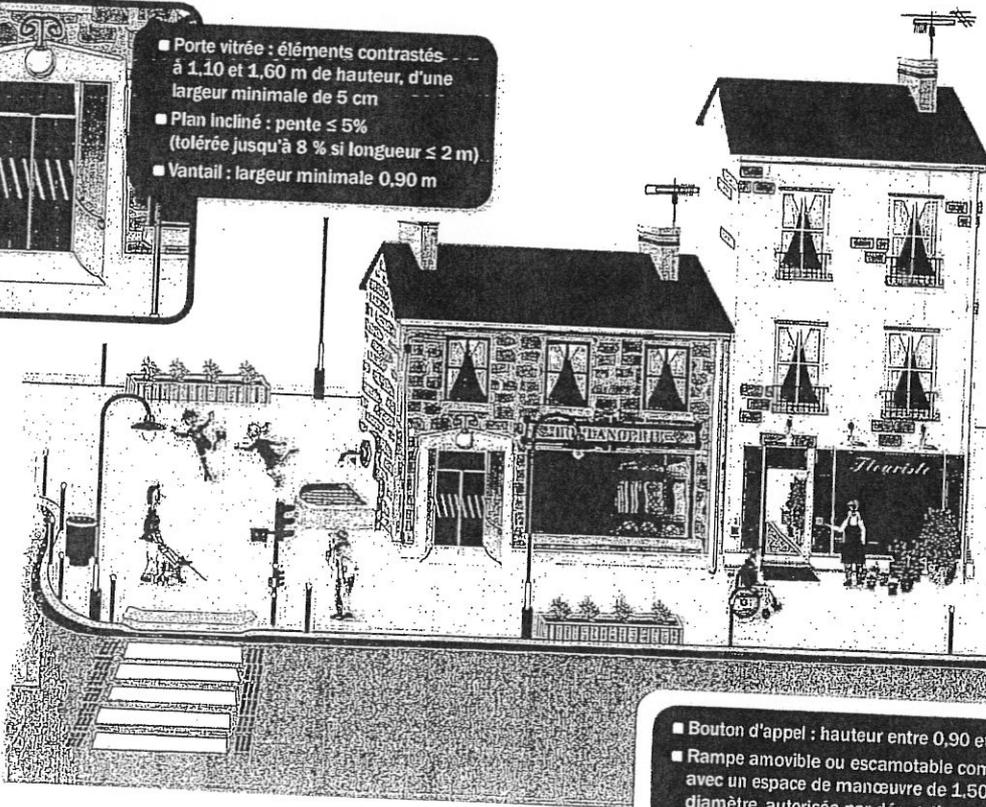
- ! Les **Informations sonores** sont doublées par une **information visuelle**.
- ! Les **signalétiques** sont repérables et compréhensibles.
- ! La **qualité de l'éclairage** ne crée pas de gêne visuelle et assure la sécurité d'usage.
- ! Tout **équipement** est utilisable en position debout et assise.



## Établissement recevant du public (ERP) de 5<sup>e</sup> catégorie



- Porte vitrée : éléments contrastés à 1,10 et 1,60 m de hauteur, d'une largeur minimale de 5 cm
- Plan incliné : pente  $\leq 5\%$  (tolérée jusqu'à 8 % si longueur  $\leq 2$  m)
- Vantail : largeur minimale 0,90 m



Les ERP classés en 5<sup>e</sup> catégorie, comme les **commerces de proximité** et les **professions libérales**, doivent pouvoir fournir l'ensemble de leurs **prestations**, au moins, dans une partie du bâtiment ou de l'installation rendue accessible. Cette partie du bâtiment doit être la plus proche possible de l'entrée principale et être desservie par le **cheminement usuel**.

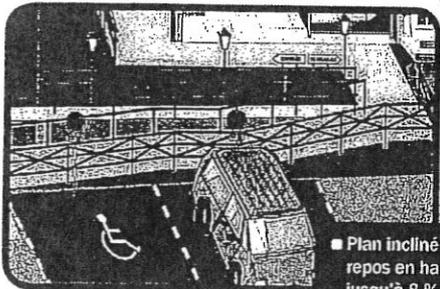
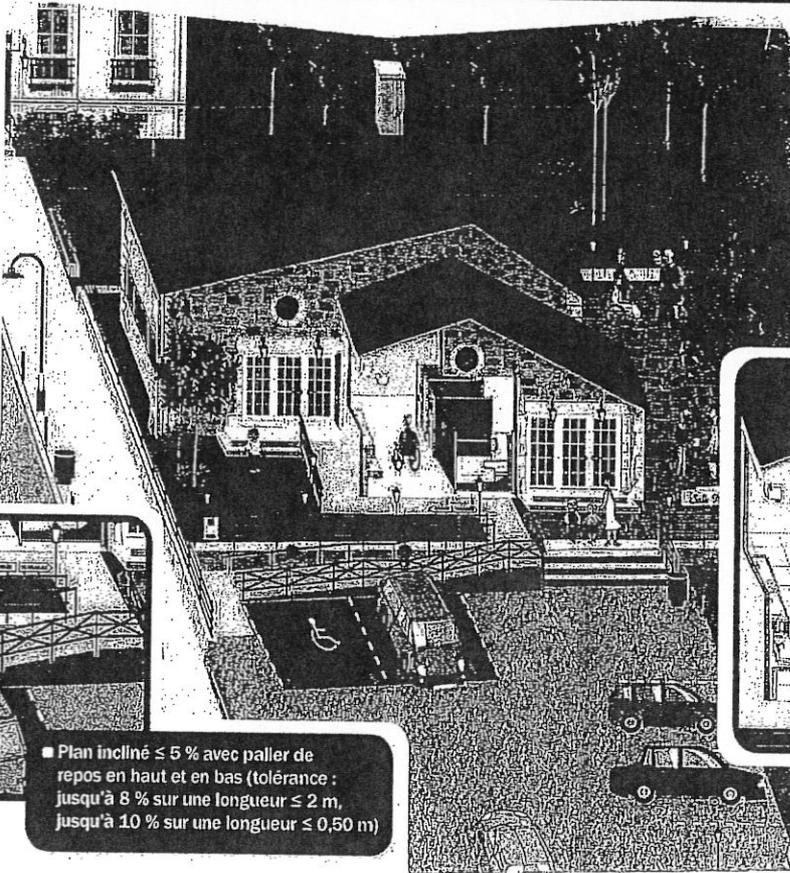


- Bouton d'appel : hauteur entre 0,90 et 1,30 m
- Rampe amovible ou escamotable compatible avec un espace de manœuvre de 1,50 m de diamètre, autorisée par dérogation

## Salle polyvalente

Le cheminement accessible est libre de tout obstacle et comprend un repère continu visuellement contrasté et tactile, ainsi qu'une signalisation adaptée.

Les sanitaires prévus pour le public doivent comporter au moins un cabinet d'aisances accessible par niveau. Si les cabinets sont séparés pour chaque sexe, il doit en être de même pour les cabinets accessibles.

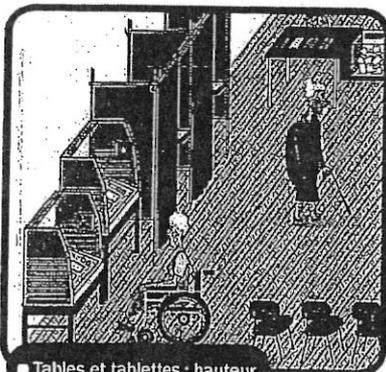


Plan incliné  $\leq 5\%$  avec paller de repos en haut et en bas (tolérance : jusqu'à  $8\%$  sur une longueur  $\leq 2$  m, jusqu'à  $10\%$  sur une longueur  $\leq 0,50$  m)

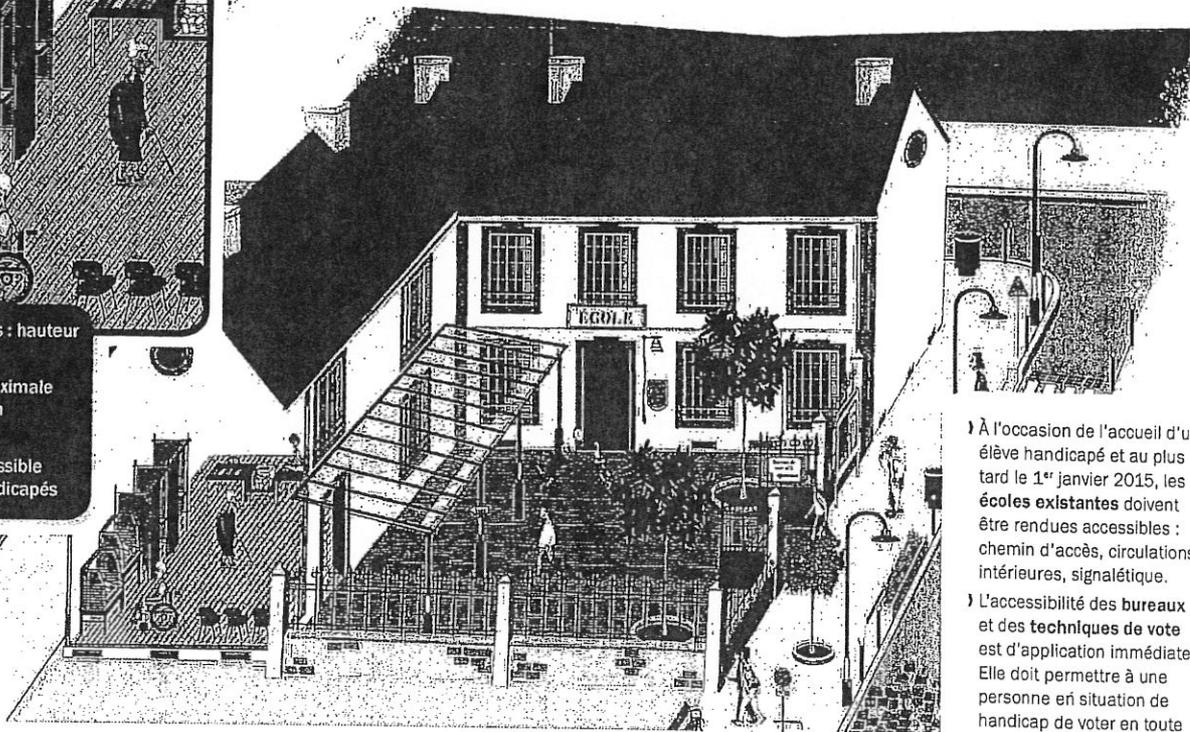
- Espace d'usage :  $1,30 \times 0,80$  m devant chaque équipement
- Lavabo : hauteur entre  $0,70$  et  $0,85$  m avec partie inférieure vide
- Espace de manœuvre pour demitour :  $1,50$  m de diamètre minimum à l'intérieur ou à défaut à l'extérieur du cabinet accessible
- Assise de la cuvette : hauteur entre  $0,45$  et  $0,50$  m
- Barre d'appui latérale : hauteur entre  $0,70$  et  $0,80$  m



## École et bureau de vote



- Tables et tablettes : hauteur maximale 0,80 m
- Urne : hauteur maximale de la fente 0,80 m
- Machine de vote électronique accessible aux électeurs handicapés



- À l'occasion de l'accueil d'un élève handicapé et au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2015, les écoles existantes doivent être rendues accessibles : chemin d'accès, circulations intérieures, signalétique.
- L'accessibilité des bureaux et des techniques de vote est d'application immédiate. Elle doit permettre à une personne en situation de handicap de voter en toute autonomie.

## Les procédures

### La concertation

L'avis de la **commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité** (CCDSA) est obligatoire pour :

- toute demande d'autorisation de travaux et d'ouverture d'un ERP ;
- toute demande de dérogation aux règles d'accessibilité dans les ERP, les bâtiments d'habitation, la voirie et les espaces publics.

La CCDSA est placée auprès du préfet et compte parmi ses membres les maires des communes concernées par le projet, des professionnels et des associations représentatives des personnes handicapées.

#### Commission communale ou intercommunale d'accessibilité

- › Obligatoire dans les communes de 5 000 habitants et plus.
- › Obligatoire dans les EPCI regroupant 5 000 habitants et compétents en matière de transport ; recommandée pour les autres.
- › Possibilité d'élargissement de compétences, par convention avec les communes, pour l'accessibilité de la voirie, des espaces publics, du logement et pour l'élaboration du plan de mise en accessibilité (PAVE).

Son rôle :

- › Dresser le constat de l'état d'accessibilité du cadre bâti, des transports, de la voirie et des espaces publics ;
- › Faire des propositions ;
- › Organiser un système de recensement de l'offre de logements accessibles ;
- › Faire un rapport annuel.

### L'attestation de conformité aux règles d'accessibilité

Obligatoire pour toute opération soumise à permis de construire, elle est établie à la demande du maître d'ouvrage, par un architecte autre que celui de l'opération ou un contrôleur technique agréé, et est jointe au dossier de déclaration d'achèvement des travaux. Dans le cas des ERP soumis à l'autorisation d'ouverture, elle est nécessaire pour obtenir cette autorisation. Son absence peut donner lieu à un contrôle et à l'établissement d'un procès-verbal d'infraction qui sera adressé au procureur de la République

### Le contrôle de l'accessibilité

Le préfet, le maire ou les agents autorisés par le ministère en charge de l'Urbanisme peuvent, à tout moment, visiter un chantier et procéder à la vérification des mesures relatives à l'accessibilité. Ce droit peut être exercé pendant trois ans après l'achèvement des travaux.

Si les règles d'accessibilité ne sont pas respectées :

- › Dans le cas des bâtiments neufs :
  - le maître d'ouvrage doit procéder à la mise en conformité des locaux,
  - dans le cas des ERP, l'autorisation d'ouverture n'est pas accordée.
- › Dans le cas des ERP existants :
  - le préfet peut décider la fermeture de l'établissement,
  - à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2015, la décision de fermeture d'un établissement non accessible peut intervenir à tout moment.



#### En cas de non-respect des règles d'accessibilité

##### Sur le plan administratif :

- l'autorité administrative peut ordonner la fermeture de l'établissement ;
- le remboursement des subventions publiques est exigé.

##### Sur le plan pénal :

- amende de 45 000 euros pour les utilisateurs du sol, les bénéficiaires des travaux, les architectes, les entrepreneurs ou toute autre personne responsable de l'exécution de travaux.

##### En cas de récidive :

- six mois d'emprisonnement ;
- responsabilité pénale pour les personnes morales et interdiction d'exercer jusqu'à cinq ans ou définitivement.

*À noter : les collectivités publiques ne peuvent subventionner une opération que si la demande est accompagnée par un dossier relatif à l'accessibilité.*

# Les dérogations et mesures de substitution

## Pour les bâtiments existants et la voirie

Dans certains cas et sous certaines conditions, des dérogations aux règles d'accessibilité sont possibles.

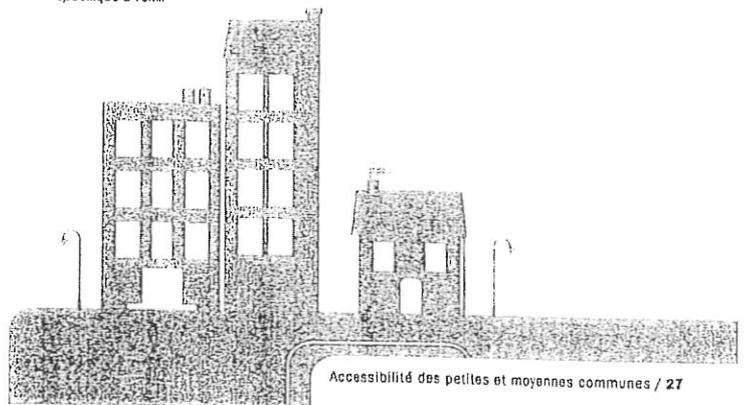
Motifs possibles de dérogation	
<p>Pour les ERP, IOP et Immeubles d'habitation existants</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Impossibilité technique résultant de plusieurs facteurs</li> <li>↳ Environnement du bâtiment</li> <li>↳ Caractéristiques du terrain</li> <li>↳ Présence de constructions existantes</li> <li>↳ Contraintes liées au classement de la zone de construction, notamment au regard de la réglementation de prévention contre les inondations</li> </ul>	<p>Disproportion entre l'accessibilité et ses conséquences</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Conséquences excessives sur les activités de l'établissement, comme la réduction significative des surfaces ou l'impact économique du coût des travaux, qui entraîneraient le déménagement ou la fermeture de l'établissement</li> <li>↳ Disproportion manifeste entre les améliorations apportées et leurs conséquences dans les bâtiments d'habitation</li> </ul>
<p>Pour la voirie et les espaces publics</p>	<p>Impossibilité technique</p>
	<p>Conservation du patrimoine architectural</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Travaux à réaliser à l'intérieur ou à l'extérieur d'un bâtiment classé ou inscrit au titre des monuments historiques</li> <li>↳ Travaux sur un bâtiment situé dans le périmètre d'un monument historique classé ou inscrit</li> </ul> <p>Protection d'espaces protégés</p>

Ces dérogations sont accordées par le préfet du département sur présentation d'un dossier justificatif. Elles portent sur certains points concernant notamment les personnes à mobilité réduite et n'exonèrent pas la mise en accessibilité pour les autres types de handicap.

## Pour les bâtiments neufs

Le Conseil d'État, par décision du 21 juillet 2009, a supprimé toute possibilité de dérogation aux règles d'accessibilité pour les ERP, IOP et Immeubles d'habitation neufs. La loi du 28 juillet 2011 tendant à améliorer le fonctionnement des maisons départementales des personnes handicapées et portant diverses dispositions relatives à la politique du handicap avait, par son article 19, introduit la possibilité de recours aux mesures de substitution aux règles d'accessibilité dans les bâtiments neufs en cas d'impossibilité technique. Le Conseil constitutionnel, par décision n° 2011-639 DC du 28 juillet 2011 a déclaré cet article de la loi non conforme à la Constitution. Par conséquent, **toute construction neuve doit respecter, sans exception, les règles d'accessibilité.**

*Les logements destinés à l'occupation temporaire ou saisonnière feront l'objet d'un décret spécifique à venir.*



## Les financements possibles

### Pour les bâtiments municipaux et les équipements publics

L'obligation de mise en accessibilité n'ouvre pas droit à compensation pour les collectivités territoriales. La dotation d'équipement des territoires ruraux (DETR) peut être mobilisée pour subventionner les travaux d'accessibilité s'ils ont été définis comme catégorie prioritaire par la commission départementale d'élus réunie par le préfet. La dotation générale de décentralisation relative aux bibliothèques municipales et départementales de prêt peut aussi être mobilisée pour les bibliothèques.

Les travaux de mise en accessibilité relèvent des compétences du propriétaire ou de l'exploitant, selon le cas. Le maire est responsable de la mise en accessibilité de ses bâtiments communaux.

### Pour les commerces et professions libérales (ERP 5<sup>e</sup> catégorie)

La réalisation des travaux de mise en accessibilité peut bénéficier, sous certaines conditions, des financements de l'État qui proviennent du FISAC (Fonds d'intervention pour les services, l'artisanat et le commerce). Les commerces de proximité ainsi que les communes rurales sont éligibles aux nouveaux critères élargis du FISAC. Les conditions et les modalités d'attribution de ces aides sont à voir avec les services de la préfecture et les chambres de commerce et de l'artisanat.

### Pour les établissements d'enseignement

Comme tout ERP, les établissements d'enseignement doivent être rendus accessibles au 1<sup>er</sup> janvier 2015. Le financement de la mise en accessibilité relève des collectivités territoriales compétentes.

Si l'accueil d'un élève handicapé est rendu impossible dans son école de référence, il doit être orienté vers l'établissement accessible le plus proche de son domicile. Le surcoût imputable au transport de l'élève handicapé vers un autre établissement est à la charge de la collectivité territoriale compétente.

### Pour les logements

Les gestionnaires de logements sociaux peuvent bénéficier de la déduction de la taxe foncière et des subventions à l'amélioration de logements locaux aidés. Les copropriétaires peuvent bénéficier d'une TVA à 5,5 % et d'un crédit d'impôt sur le revenu pour l'installation d'ascenseurs.

Les personnes handicapées ou âgées peuvent bénéficier d'une prestation de compensation ou d'allocation pour l'adaptation de leur logement.

## Textes de référence

Articles L. 111-7 à L. 111-8-4 et R. 111-18 à R. 111-19-24 du Code de la construction et de l'habitation.

### ERP

**Arrêté du 1<sup>er</sup> août 2006** relatif à l'accessibilité des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création, modifié par l'arrêté du 30 novembre 2007.

**Arrêté du 21 mars 2007** relatif à l'accessibilité pour les personnes handicapées des établissements existants recevant du public et des installations existantes ouvertes au public.

### LOGEMENT

**Arrêté du 1<sup>er</sup> août 2006** relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction, modifié par l'arrêté du 30 novembre 2007.

**Arrêté du 26 février 2007** relatif à l'accessibilité pour les personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs lorsqu'ils font l'objet de travaux et des bâtiments existants où sont créés des logements par changement de destination.

**Circulaire interministérielle n° 2007-53** DGUHC du 30 novembre 2007 et ses annexes.

### LIEU DE TRAVAIL

**Décret n° 2009-1272 du 21 octobre 2009** relatif à l'accessibilité des lieux de travail aux travailleurs handicapés.

### VOIRIE

**Article 45 de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005.**

**Décret n° 2006-1657 du 21 décembre 2006** relatif à l'accessibilité de la voirie et des espaces publics.

**Décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006** relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics et son arrêté d'application du 15 janvier 2007.

### Sites utiles

[www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)

[www.developpement-durable.gouv.fr/-Accessibilite-.html](http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Accessibilite-.html)

[www.accessibilite-batiment.fr](http://www.accessibilite-batiment.fr)

[www.minefi.gouv.fr/directions\\_services/daj/guide/gpem/accessibilite/accessibilite.pdf](http://www.minefi.gouv.fr/directions_services/daj/guide/gpem/accessibilite/accessibilite.pdf)

[www.culture.gouv.fr/handicap](http://www.culture.gouv.fr/handicap)

[www.certu.fr](http://www.certu.fr)