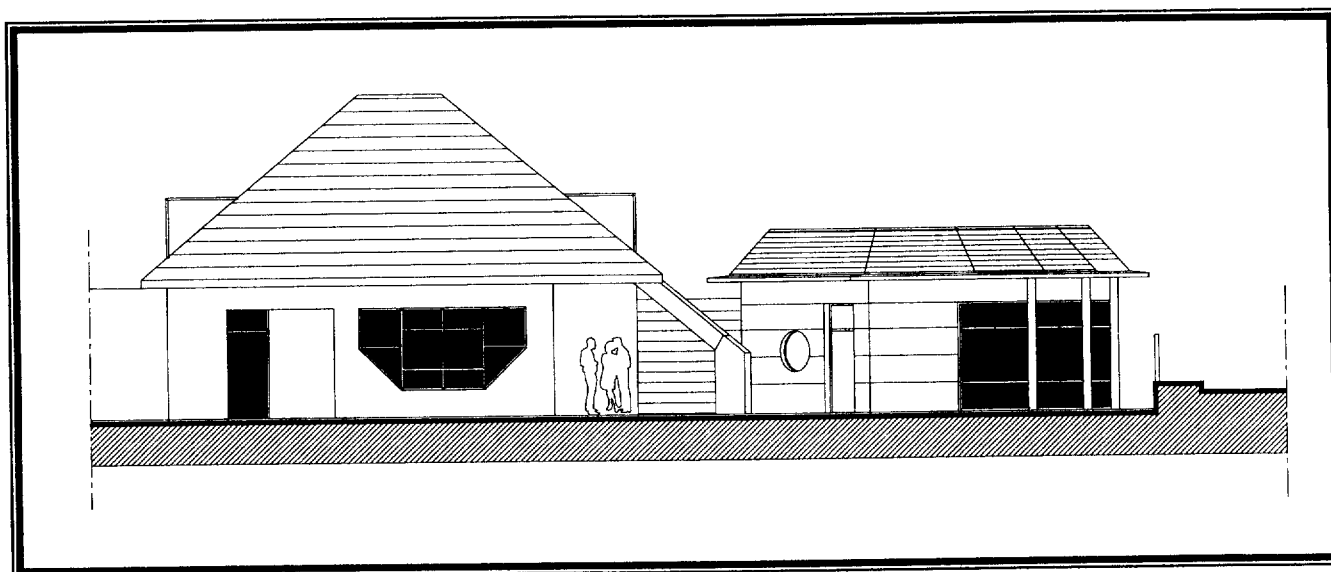


REGLEMENTATION DOCUMENTATION TECHNIQUE

- Extraits du règlement de sécurité
- Classement FASTE
- Extrait DTU 39 et Classement AEV
- Fermes-portes
- Barres anti-panique
- Crémones pompiers
- Blocs-portes de communication
- Cloisons laques de plâtre sur ossature
- Menuiseries TECHNAL



SESSION 2006	BTS ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION	ETUDE DES CONSTRUCTIONS	U5-2
E C D O U V	Durée : 4 heures	Coefficient 3	Page 15/33

Extraits du règlement de sécurité

Art. CO 12 - Résistance au feu des structures et planchers d'un bâtiment occupé en totalité ou partiellement par l'établissement recevant du public.
Règles générales

Paragraphe 1

Les éléments principaux de la structure et les planchers du bâtiment doivent, suivant le nombre de ses niveaux, sa hauteur et sa catégorie, répondre aux dispositions suivantes, sauf exceptions prévues aux articles CO 13 à 15 et dans la suite du présent règlement.
Voir tableau :

Etablissement occupant entièrement le bâtiment	Etablissement occupant partiellement le bâtiment	Catégorie de l'établissement	Résistance au feu
Simple rez-de-chaussée	Etablissement à un seul niveau	Toutes catégories	Structure SF ½ h Plancher CF ½ h
Plancher bas du niveau le plus haut situé à moins de 8 m du sol	Différence de hauteur entre les niveaux extrêmes de l'établissement inférieure ou égale à 8 m	2 ^{ème} catégorie 3 ^{ème} catégorie 4 ^{ème} catégorie	Structure SF ½ h Plancher CF ½ h
		1 ^{ère} catégorie	Structure SF 1 h Plancher CF 1 h
Plancher bas du niveau le plus haut situé à plus de 8 m du sol	Différence de hauteur entre les niveaux extrêmes de l'établissement inférieure ou égale à 8 m	2 ^{ème} catégorie 3 ^{ème} catégorie 4 ^{ème} catégorie	Structure SF 1 h Plancher CF 1 h
		1 ^{ère} catégorie	Structure SF ½ h Plancher CF ½ h

Art. CO 24 - Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteur)

Paragraphe 1

Le cloisonnement traditionnel visé à l'article CO 1 (paragraphe 2) doit être réalisé dans les conditions suivantes :

a) Les parois verticales des dégagements et des locaux doivent avoir un degré de résistance au feu défini par le tableau en fonction du degré de stabilité au feu exigé pour la structure du bâtiment ou de l'établissement.

Degré de stabilité au feu exigé pour la structure du bâtiment ou de l'établissement	Parois entre locaux et dégagements accessibles au public	Parois entre locaux accessibles au public.	
		Parois entre locaux accessibles au public et locaux non accessibles au public classés à risques courants	
		Non réservés au sommeil	Réservés au sommeil
Aucune exigence	PF de degré ¼ heure	PF de degré ¼ heure	CF de degré ¼ heure
½ heure	CF de degré ½ heure	CF de degré ½ heure	CF de degré ½ heure
1 heure	CF de degré 1 heure	CF de degré ½ heure	CF de degré 1 heure
1 heure ½	CF de degré 1 heure	CF de degré ½ heure	CF de degré 1 heure

b) Les blocs-portes et les éléments verriers des baies d'éclairage équipant les parois verticales doivent être PF de degré une demi-heure. Toutefois, ils peuvent être PF de degré un quart d'heure lorsque aucune exigence de stabilité n'est imposée à la structure de l'établissement.

c) Les circulations horizontales de grande longueur encloisonnées doivent être recoupées tous les vingt-cinq à trente mètres par des parois et blocs-portes PF de degré une demi-heure munis d'un ferme-porte.

Art. CO 27 - Classement des locaux en fonction de leurs risques

Paragraphe 1

Les locaux sont classés suivant les risques qu'ils présentent en :

- Locaux à risques particuliers, qui se subdivisent en :
 - ↳ locaux à risques importants ;
 - ↳ locaux à risques moyens.
- Locaux à risques courants, auxquels sont assimilés les logements du personnel situés dans l'établissement.

Paragraphe 2

Les chapitres relatifs aux installations techniques et aux divers types d'établissement fixent :

- la liste des locaux non accessibles au public à risques particuliers, classés respectivement à risques moyens ou à risques importants, auxquels les dispositions générales de l'article CO 28 sont applicables. Cette liste peut éventuellement être complétée après avis de la commission de sécurité dans chaque cas particulier ;
- le cas échéant, les mesures complémentaires qui s'ajoutent aux dispositions générales de l'article CO 28.

Art. CO 28 - Locaux à risques particuliers

Paragraphe 1

Les locaux à risques importants doivent satisfaire aux conditions ci-après :

- les façades sont établies suivant les dispositions de la section 5 du présent chapitre ;
(Arrêté du 22 décembre 1981) les conduits et les gaines qui les traversent ou les desservent doivent satisfaire aux dispositions des articles CO 32 et CO 33 ;
- les planchers hauts et les parois verticales doivent avoir un degré coupe-feu deux heures et les dispositifs de communication avec les autres locaux doivent être CF de degré une heure, l'ouverture se faisant vers la sortie et les portes étant munies de ferme-porte ;
- ils ne doivent pas être en communication directe avec les locaux et dégagements accessibles au public.

SESSION 2006	BTS ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION	ETUDE DES CONSTRUCTIONS	U5-2
E C D O U V	Durée : 4 heures	Coefficient 3	Page 16/33

Paragraphe 2

Les locaux à risques moyens doivent répondre aux conditions précédentes en ce qui concerne les façades. Ils doivent par ailleurs être isolés des locaux et dégagements accessibles au public par des planchers hauts et parois CF de degré une heure avec des blocs-portes CF de degré une demi-heure équipés d'un ferme-porte. Les conduits doivent répondre aux conditions fixées par l'article CO 31.

Art. CO 36 - Unité de passage, largeur de passage

Paragraphe 1

Chaque dégagement doit avoir une largeur minimale de passage proportionnée au nombre total de personnes appelées à l'emprunter.

Paragraphe 2

Cette largeur doit être calculée en fonction d'une largeur type appelée unité de passage de 0,60 mètre.

Toutefois, quand un dégagement ne comporte qu'une ou deux unités de passage, la largeur est respectivement portée de 0,60 mètre à 0,90 mètre et de 1,20 mètre à 1,40 mètre.

Paragraphe 3

Les établissements, locaux, niveaux, secteurs ou compartiments totalisant un effectif de plus de 200 personnes ne doivent pas comporter des dégagements normaux ayant une largeur inférieure à deux unités de passage.

Toutefois, compte tenu de la disposition des lieux, des dégagements d'une seule unité de passage peuvent être admis à condition que chacun ne soit pris en compte qu'une seule fois :

- soit dans le nombre des dégagements normaux ;
- soit dans le nombre d'unités de passage de ces dégagements.

Paragraphe 4

50 p. 100 au plus de tous les escaliers mécaniques et trottoirs roulants peuvent compter dans les nombres des dégagements et des unités de passage réglementaires.

Pour l'application de cette règle et par dérogation aux dispositions du paragraphe 2, les escaliers mécaniques et trottoirs roulants ayant une largeur minimale de :

- 0,80 mètre entre mains courantes et 0,60 mètre entre limons sont comptés pour une unité de passage ;
- 1,20 mètre entre mains courantes et 1 mètre entre limons sont comptés pour deux unités de passage.

Art. CO 38 - Calcul des dégagements

Paragraphe 1

Les niveaux, locaux, secteurs ou compartiments doivent être desservis dans les conditions suivantes, en fonction de l'effectif des personnes qui peuvent y être admises :

a) De 1 à 19 personnes :

Par un dégagement ayant une largeur d'une unité de passage.

b) De 20 à 50 personnes :

- Soit par deux dégagements donnant sur l'extérieur ou sur des locaux différents non en cul-de-sac. L'un de ces dégagements doit avoir une largeur d'une unité de passage, l'autre pouvant être un dégagement accessoire ;
- Soit, pour les locaux situés en étage par un escalier ayant une largeur d'une unité de passage complété par un dégagement accessoire si le plancher bas du niveau accessible au public est situé à plus de huit mètres au-dessus du sol, ou s'il est fait application de l'article CO 25 relatif aux compartiments, soit pour les locaux situés en sous-sol, par un escalier ayant une largeur d'une unité de passage complété par un dégagement accessoire.

c) De 51 à 100 personnes :

Par deux dégagements d'une unité de passage ou par un de deux unités. Dans ce dernier cas, ce dégagement doit être complété par un dégagement accessoire.

d) Plus de 100 personnes :

Par deux dégagements jusqu'à 500 personnes, augmentés d'un dégagement par 500 personnes ou fraction de 500 personnes au-dessus des 500 premières.

La largeur des dégagements doit être calculée à raison d'une unité de passage pour 100 personnes ou fraction de 100 personnes ; au-dessus de 501 personnes, le nombre d'unités de passage est majoré d'une unité.

Paragraphe 2

A chaque niveau l'effectif à prendre en compte pour calculer le nombre et la largeur des escaliers desservant ce niveau doit cumuler l'effectif admis à ce niveau avec ceux des niveaux situés au-dessus pour les niveaux en surélévation, ou avec ceux des niveaux en dessous pour les niveaux en sous-sol.

Paragraphe 3

Dans les niveaux recevant un effectif d'handicapés physiques circulant en fauteuil roulant égal ou supérieur à 10 p. 100 de l'effectif total du public le nombre et la largeur des dégagements horizontaux peuvent être augmentés, après avis de la commission consultative départementale de la protection civile.

Art. CO 45 - Manoeuvre des portes

Paragraphe 1

Les portes desservant les établissements, compartiments, secteurs ou locaux pouvant recevoir plus de cinquante personnes doivent s'ouvrir dans le sens de la sortie.

Toutes les portes des escaliers doivent également s'ouvrir dans le sens de l'évacuation.

Paragraphe 2

En présence du public, toutes les portes doivent pouvoir s'ouvrir de l'intérieur par simple poussée ou par la manoeuvre facile d'un seul dispositif par vantail tel que bec-de-cane, poignée tournante, crémone à poignée ou à levier ou de tout autre dispositif approuvé par la commission de sécurité. Lorsque le dispositif d'ouverture choisi est une barre anti-panique, celle-ci doit être conforme aux normes françaises.

SESSION 2006	BTS ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION	ETUDE DES CONSTRUCTIONS	U5-2
E C D O U V	Durée : 4 heures	Coefficient 3	Page 17/33

Paragraphe 3

Toutes les portes, quel que soit l'effectif des occupants du local desservi, doivent être disposées de manière à ne former aucune saillie dans le dégagement à l'exception des portes pouvant se développer jusqu'à la paroi.

Paragraphe 4

Les portes de recouplement des circulations horizontales utilisées dans les deux sens pour gagner une sortie vers l'extérieur doivent obligatoirement s'ouvrir en va-et-vient.

Paragraphe 5

Les portes des locaux en cul-de-sac risquant d'être confondues avec des issues d'évacuation doivent s'ouvrir en débattant vers l'extérieur de ces locaux et être signalées par une inscription " sans issue " non lumineuse et pour laquelle la couleur verte est interdite

CHAPITRE VI - ETABLISSEMENT DU TYPE R, ETABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT, COLONIES DE VACANCES

Section 1 - Généralités

Art. R 1 - Établissements assujettis

Paragraphe 1

Les dispositions du présent chapitre sont applicables :

- aux locaux des établissements d'enseignement ;
- aux locaux d'internat réservés aux élèves des établissements de l'enseignement primaire et secondaire ;
- aux locaux collectifs des résidences universitaires ;
- aux locaux des colonies de vacances (centres de loisirs avec ou sans hébergement), dans lesquels l'effectif total des utilisateurs (enfants, élèves, stagiaires, étudiants) est supérieur ou égal à l'un des chiffres suivants :

a) Ecoles maternelles :

- sous-sol : l'installation de locaux accessibles aux élèves est interdite ;
- étages : quel que soit l'effectif ;
- rez-de-chaussée : 100.

b) Autres établissements :

- sous-sol : 100 ;
- étages : 100 ;
- rez-de-chaussée : 200 ;
- au total : 200.

c) Quel que soit l'effectif, s'il comprend au moins vingt pensionnaires ; ce nombre est porté à trente dans les locaux des colonies de vacances sous réserve que le bâtiment comporte au plus deux étages sur rez-de-chaussée.

Paragraphe 2.

En complément de l'article GN 8 (paragraphe 1), le pourcentage des handicapés admis sans mesure spéciale dans les colonies de vacances est fixé à :

- 25 p. 100, avec un minimum de 4, au rez-de-chaussée ;
- 1,5 p. 100, avec minimum de 2, à un autre niveau.

Art. R 2 - Détermination de l'effectif

L'effectif maximal des personnes admises simultanément dans ces établissements est déterminé suivant la déclaration du maître d'ouvrage ou du chef d'établissement.

Art. R 10 - Locaux à risques particuliers

En application de l'article CO 27 (paragraphe 2) :

Paragraphe 1

a) Les locaux de réserve de liquides inflammables de 1^{re} catégorie (ou assimilés) sont classés :

- locaux à risques moyens : s'ils contiennent de 150 litres à 400 litres de produits ;
- locaux à risques importants : s'ils contiennent de 401 litres à 1 000 litres de produits.

Au-delà de 1 000 litres, ces locaux doivent être isolés des bâtiments recevant du public dans les mêmes conditions qu'un établissement tiers.

Les seuils ci-dessus sont divisés par 20 pour les liquides particulièrement inflammables.

b) En complément des dispositions de l'article CO

28 :

- tous ces locaux doivent être équipés d'une ventilation naturelle haute et basse permanente ; les sections doivent être au moins égales au 1/100 de la surface de ces locaux avec un minimum de 10 décimètres carrés par bouche ;
- aucun local de réserve de liquides inflammables ne doit être situé en sous-sol ;
- tous ces locaux doivent avoir une paroi en façade, dont une partie vitrée en " verre mince ".

c) Les produits toxiques dont la quantité est supérieure à celle nécessaire à deux jours de fonctionnement doivent être rangés dans ces mêmes locaux.

Paragraphe 2

Les magasins de réserve, dépôts, locaux d'archives ou de fournitures scolaires sont classés locaux à risques moyens y compris les dépôts de salles polyvalentes.

SESSION 2006	BTS ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION	ETUDE DES CONSTRUCTIONS	U5-2
E C D O U V	Durée : 4 heures	Coefficient 3	Page 18/33

MARQUE NF BLOCS-PORTES INTERIEURS- CLASSEMENT FASTE

BUT

La Marque NF BLOCS-PORTES INTERIEURS, Classement FASTE a pour but de mettre à la disposition des Maîtres d'Oeuvres et des entrepreneurs des blocs-portes aux performances certifiées conformes aux normes en vigueur, devant donner toute satisfaction à l'usage.

DOMAINE D'APPLICATION

La Marque NF BLOCS-PORTES INTERIEURS, Classement FASTE concerne la fourniture des blocs-portes qui s'en prévalent, elle ne couvre pas leur pose.

CARACTERISTIQUES CERTIFIEES

- Conformité à NF P 23-306
- Classes de performances : voir tableau ci-dessous

L'appartenance à la Marque est matérialisée par une étiquette opposée sur le chant du vantail, côté paumelles.

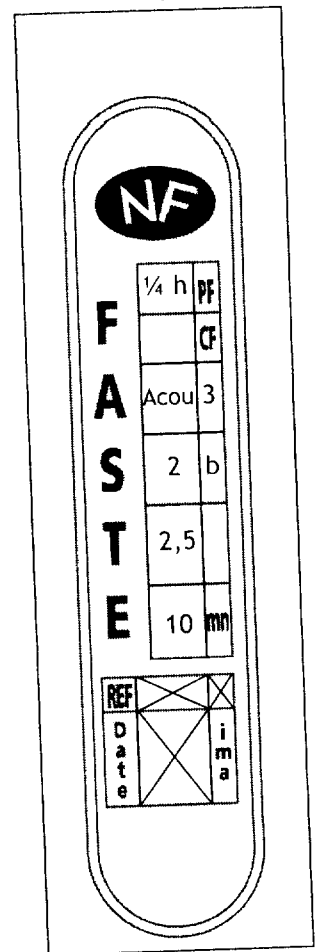
Elle comporte les indications suivantes :

- Référence commerciale du produit
- Niveaux de performances certifiées
- Date de fabrication
- Référence du fabricant

La Marque est apposée par le fabricant et sous sa responsabilité. Celui-ci assure le contrôle permanent de sa fabrication.

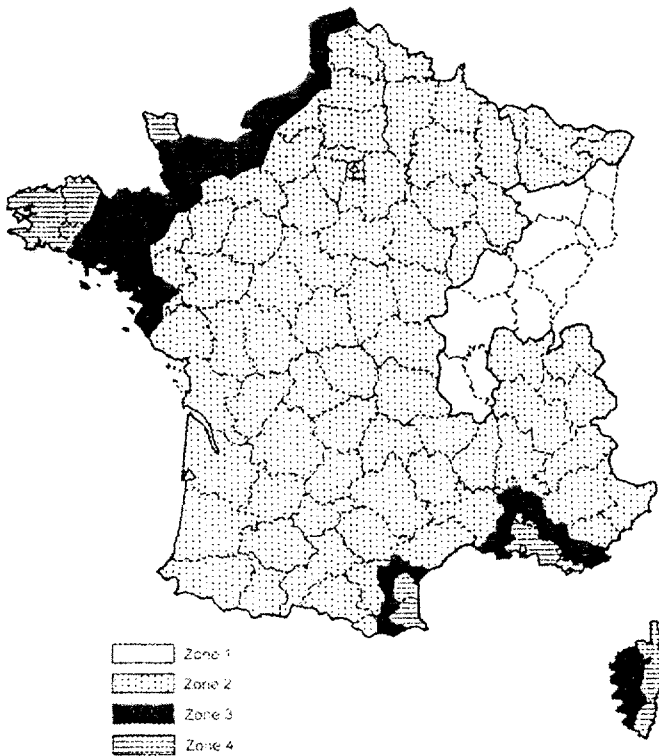
Le marquage sera minimal lorsque aucune exigence n'est demandée.

Exemple



F	Résistance au feu selon Arrêté du 03.08.99	PF ¼ h CF ¼ h	PF ½ h CF ½ h	PF 1 h CF 1 h	PF > 1 h CF > 1 h		
A	Isolation acoustique selon NF S 31.051 et S 31.045 ou NF EN 20.140	Classe	Acou 1	Acou 2	Acou 3	Acou 4	Acou 5
		Performance	28 dB(A) ≤ Rrose ≤ 30 dB(A) ou 27 dB ≤ Rw+C ≤ 29 dB	31 dB(A) ≤ Rrose ≤ 33 dB(A) ou 30 dB ≤ Rw+C ≤ 32 dB	34 dB(A) ≤ Rrose ≤ 36 dB(A) ou 33 dB ≤ Rw+C ≤ 35 dB	37 dB(A) ≤ Rrose ≤ 39 dB(A) ou 36 dB ≤ Rw+C ≤ 38 dB	40 dB(A) ≤ Rrose ≤ 42 dB(A) ou 39 dB ≤ Rw+C ≤ 41 dB
S	Stabilité en climat b de NF EN 1121	Classe	2b		3b		
		Déformation du vantail	≤ 4 mm		≤ 2 mm		
T	Isolation thermique : calcul selon Th U 2000	Classe	3 W/m².K	2,5 W/m².K	2 W/m².K	1,5 W/m².K	1 W/m².K
		Coefficient Up	U ≤ 3 w/m².K	U ≤ 2,5 w/m².K	U ≤ 2 w/m².K	U < 1,5 w/m².K	U ≤ 1 w/m².K
E	Effraction selon NF P 23-306 ou NF P 20-551 et NF P 20-311	5 min avec serrure A2P*	10 min avec serrure A2P**	12 min avec serrure A2P***	A 20 min avec serrure A2P***	B 20 min avec serrure A2P***	
SESSION 2006	BTS ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION			ETUDE DES CONSTRUCTIONS		U5-2	
E C D O U V	Durée : 4 heures			Coefficient 3		Page 19/33	

EXTRAIT DTU 39 et TABLEAU RECAPITULATIF DU CLASSEMENT AEV



3.111 Éléments pris en compte dans la définition de l'exposition d'un vitrage :

- 2 la situation de la construction

On distingue de ce point de vue quatre situations :

- a) constructions situées à l'intérieur des grands centres urbains (villes où la moitié au moins des bâtiments ont plus de quatre niveaux) ;
- b) constructions situées dans les villes petites et moyennes ou à la périphérie des grands centres urbains ;

Commentaire

En dehors du centre des grandes villes, le choix de la situation « a » nécessite une connaissance suffisamment précise du contexte urbain ; à défaut, on choisira la situation « b ».

- c) constructions isolées en rase campagne ;
- d) constructions isolées en bord de mer ou situées dans les villes côtières lorsque ces constructions sont à une distance du littoral inférieure à 15 fois leur hauteur réelle.

Commentaire

Dans certains cas, en bord de mer, les vents forts viennent de l'intérieur des terres : c'est, par exemple, le cas général du littoral méditerranéen situé en région B ; dans ce cas, les vitrages, dont la situation correspond à la définition « d », seront considérés comme en situation « c ».

Zone	Situation	Hauteur H (m) de la fenêtre au-dessus du sol				
		H ≤ 6	6 < H ≤ 18	18 < H ≤ 28	28 < H ≤ 50	50 < H ≤ 100
1	a	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}
	b	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}
	c	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ³ E ⁶ V ^{A3}
	d	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ³ E ⁶ V ^{A3}	A ³ E ⁶ V ^{A3}
2	a	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}
	b	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}
	c	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ³ E ⁶ V ^{A3}	A ³ E ⁷ V ^{A3}
	d	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ³ E ⁶ V ^{A3}	A ³ E ⁶ V ^{A3}	A ³ E ⁷ V ^{A3}
3	a	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}
	b	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ³ E ⁶ V ^{A3}
	c	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ³ E ⁶ V ^{A3}	A ³ E ⁷ V ^{A3}	A ³ E ⁷ V ^{A3}
	d ¹⁾	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ³ E ⁶ V ^{A3}	A ³ E ⁷ V ^{A3}	A ³ E ⁷ V ^{A3}	A ³ E ⁸ V ^{A4}
4	a	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}
	b	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ³ E ⁶ V ^{A3}
	c	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ³ E ⁶ V ^{A3}	A ³ E ⁷ V ^{A3}	A ³ E ⁷ V ^{A3}	A ³ E ⁸ V ^{A4}
	d ¹⁾	A ³ E ⁶ V ^{A3}	A ³ E ⁷ V ^{A3}	A ³ E ⁷ V ^{A3}	A ³ E ⁸ V ^{A4}	A ³ E ⁸ V ^{A4}
5	a	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁵ V ^{A2}	A ³ E ⁷ V ^{A3}
	b	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ² E ⁴ V ^{A2}	A ³ E ⁶ V ^{A3}	A ³ E ⁷ V ^{A3}	A ³ E ⁸ V ^{A4}
	c	A ² E ⁴ V ^{A3}	A ³ E ⁴ V ^{A3}	A ³ E ⁶ V ^{A4}	A ³ E ⁶ V ^{A4}	A ³ E ⁸ V ^{A5}
	d	A ² E ⁴ V ^{A3}	A ³ E ⁴ V ^{A4}	A ³ E ⁶ V ^{A4}	A ³ E ⁶ V ^{A5}	A ³ E ⁹ V ^{A5}

¹⁾ Sur le littoral méditerranéen, hors Corse, les fenêtres en situation d des zones 3 et 4 sont considérées comme en situation c.

SESSION 2006	BTS ETUDES et ECONOMIE de la CONSTRUCTION	ETUDE DES CONSTRUCTIONS	U5-2
E C D O U V	Durée : 4 heures	Coefficient 3	Page 20/33