

VERIFICATION D'UN CLASSEMENT AEV (étude du jour):

Objectif de la séance:

Etre capable de vérifier si le classement AEV fournis dans le Cctp est conforme au Dtu.

- * Le Cctp et le Dtu (documents ressources).
- * Identifier la zone , la situation, la hauteur du châssis.
- * Vérifier et/ou modifier le classement proposé dans le Cctp.

Place dans le référentiel du diplôme:

C2 : traiter, décider, préparer.
C2.1 : choisir et adapter des solutions techniques
S2.2 : dossiers techniques : documents normés.
S4.11 : analyse d'un ouvrage.

L'A.E.V

Résistance d'un châssis à l' Air... à l' Eau... et au Vent...

1) Mise en situation :

Pour pouvoir vérifier un classement Aev issu d'un CCTP, on doit avoir un extrait du D.T.U 36.5P3, et il faut connaître :

-  Région 1
-  Région 2
-  Région 3
-  Région 4

Les régions

On trouvera dans le CCTP et/ou le dossier technique, l'emplacement géographique de l'ouvrage.

Il existe quatre zones:

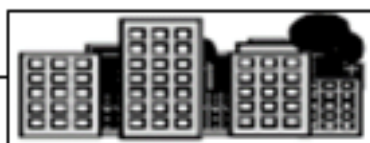
elles sont classées en fonction des parties du territoire français qui sont plus ou moins exposées au vent .

Les zones les plus défavorables étant au bord du littoral, et auront un classement plus sévère .

On trouvera dans le CCTP et/ou le dossier technique, la région de l'ouvrage.
Il en existe cinq.

Les catégories de terrain

IV Zones urbaines dont au moins 15 % de la surface est recouverte de bâtiments dont la hauteur moyenne est supérieure à 15 m ; forêts;



IIIb Zones urbanisées ou industrielles ; bocage dense ; vergers.



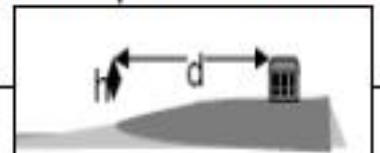
L'A.E.V

IIIa Campagne avec des haies ; vignobles ; bocages ; habitat dispersé.

II Rase campagne, avec ou non quelques obstacles isolés (arbres, bâtiments, etc.) séparés les uns des autres de plus de 40 fois leur hauteur.

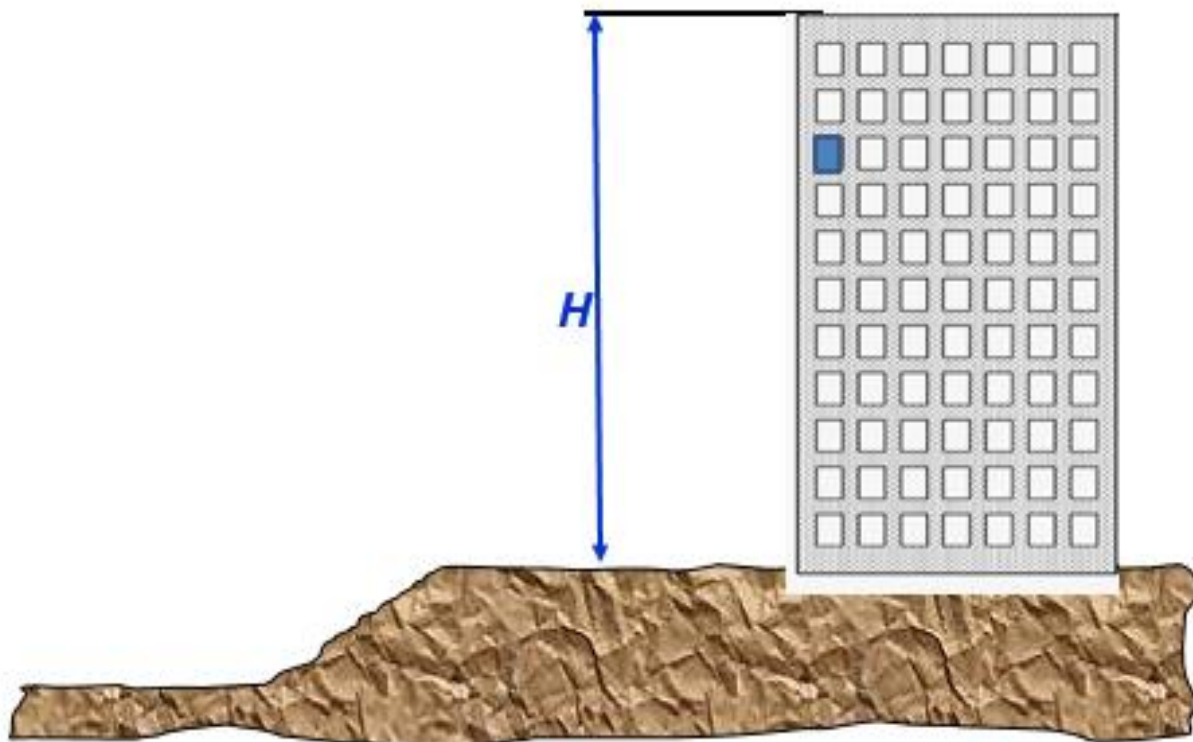


0 Mer ou zone côtière exposée aux vents de mer ; lacs et plans d'eau parcourus par le vent sur une distance d'au moins 5 km.



La catégorie de terrain 0 est retenue lorsqu'ils sont situés à une distance du rivage inférieure à 20 fois la hauteur du bâtiment.

La hauteur du bâtiment par rapport au sol



On trouvera cette information dans le **dossier technique** de l'**architecte** .

Elle comporte cinq catégories de hauteur .

- À moins de 9 m au-dessus du sol
- Entre 9 m et 18 m
- Entre 18 m et 28 m
- Entre 28 m et 50 m
- Entre 50 m et 100 m.

2) Méthode de vérification :

Il faudra alors **comparer** et **vérifier** si le classement Aev préconisé dans le CCTP est **conforme** avec celui du DTU, et donc en tirer la conclusion qui s'impose : confirmer ou **modifier** le classement du CCTP et donc **changer** le type de menuiseries par d'autres adaptées.

3) Applications :

a) 1^{er} cas :

On donne :

- le classement du CCTP : $A^*_2 E^*_4 V^*_{A2}$
- la hauteur du bâtiment par rapport au sol : 17m.
- l'ouvrage est situé au centre ville de Charleville.
- l'extrait du DTU 36.5

On évalue :

- l'exactitude des résultats.
- la cohérence de la conclusion et/ ou des modifications

On demande :

- de déterminer la région de l'ouvrage.
- de déterminer la catégorie de terrain de l'ouvrage.
- de vérifier si le classement Aev du CCTP convient.
- de conclure et de proposer une modification si nécessaire.

Région	Région 2
Catégorie de terrain	B
Hauteur du bâtiment	Entre 9 et 18m (17m)
Classement AEV minimum selon le DTU 36.5	$A^*_2 E^*_4 V^*_{A2}$

Conclusion :

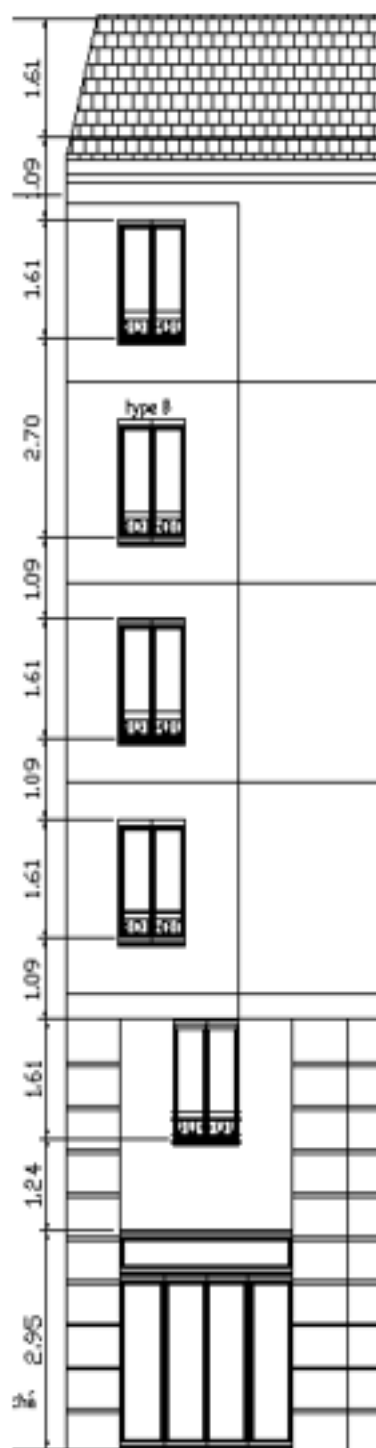
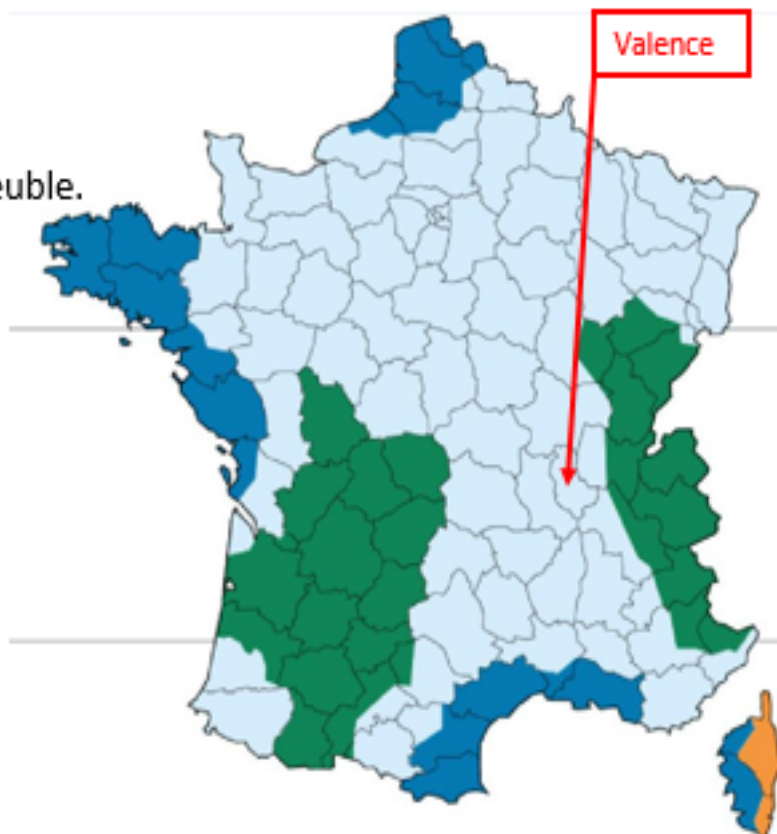
Le classement demandé par l'architecte est suffisant pour respecter le DTU 36.1/37.1, et donc il n'y aura aucune modification à apporter au niveau des menuiseries

L'A.E.V

a) 2^{ème} cas :

On donne :

- le classement du CCTP : A*2 E*3 V*A2
- l'extrait de plan de la façade de l'immeuble.
- l'ouvrage est situé à Valence dans le centre-ville entouré de plus de 15% d'immeubles de plus de 15m.
- l'extrait du DTU 36.5



On demande :

- de déterminer la région de l'ouvrage.
- de déterminer la catégorie de terrain de l'ouvrage.
- de vérifier si le classement Aev du CCTP convient pour les châssis.
- de conclure et de proposer une modification si nécessaire.

Région	Région 1
Catégorie de terrain	a
Hauteur du bâtiment	19,3m
Classement AEV minimum selon le DTU 36.5	A*₂ E*₄ V*_{A2}

On évalue :

- l'exactitude des résultats.
- la cohérence de la conclusion et/ ou des modifications

Conclusion :

Le classement demandé par l'architecte est insuffisant pour respecter le Dtu36.5, il faut prendre un type de menuiserie plus performant sur l'étanchéité à l'eau, soit au minimum A*2 E*4 V*A2

4) Procédure :

Pour une bonne analyse, il faut :

- s'approprier le contenu du Cctp, du Dtu et du dossier technique.
- trouver le lieu de construction de l'ouvrage.
- en déduire la région, la catégorie de terrain.
- déterminer la hauteur du bâtiment.
- vérifier si le classement du Cctp est conforme à celui préconisé par le Dtu.
- en tirer les conclusions qui s'imposent, confirmer ou modifier le classement du Cctp (en changeant les menuiseries) afin qu'il soit conforme au Dtu.

Cette séance est savoir pour le :