

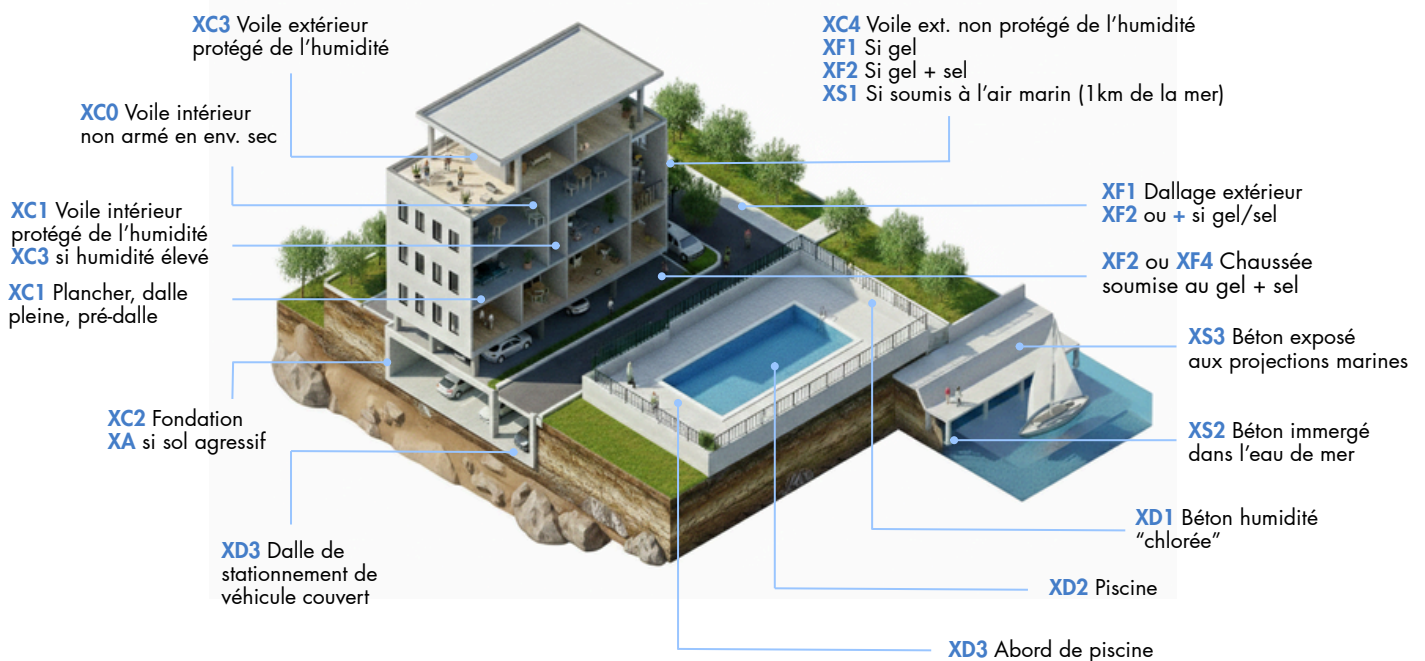
# La Norme NF EN 206+A2/CN

Elle définit les exigences applicables aux constituants du béton, aux propriétés du béton frais et durci et à leurs contrôles .

## LA CLASSE D'EXPOSITION

Le prescripteur définit la classe d'exposition en fonction des actions dues à l'environnement.

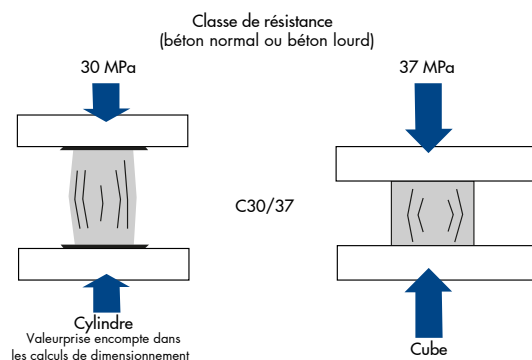
X0	<b>0</b> agression : pas d'attaque
XC0	<b>0</b> carbonatation : pas d'attaque
XC	<b>C</b> arbonatation : corrosion armatures
XF	<b>F</b> roid : gel dégel
XS	<b>S</b> els marins : corrosion armatures
XD	Sels <b>D</b> ivers : corrosion armatures
XA	<b>A</b> ttaques chimiques



- Certains environnements agricoles relèvent de la classe XA.
- Si les milieux industriels sont classés dans les classes d'exposition XA, il est cependant nécessaire que le maître d'ouvrage, le maître d'oeuvre ou l'entreprise fasse une étude pour déterminer le niveau réel d'agressivité de l'environnement.

## LA CLASSE DE RÉSISTANCE À LA COMPRESSION

La norme NF EN 206+A2/CN fixe des résistances minimales à garantir pour chacune des classes d'exposition. Elle est exprimée en N/mm<sup>2</sup> sur cylindre pour la 1<sup>ère</sup> valeur ou sur cube pour la 2<sup>ème</sup> valeur (exemple C30/37).



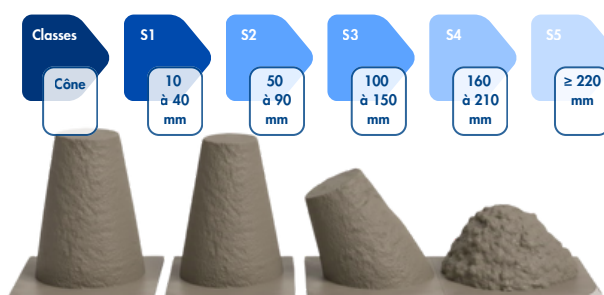
Il est possible de déroger à la teneur minimale en air pour les bétons conformes aux spécifications de la (classe XD3 sauf éléments très exposés aux sels de déverglaçage)

Classes d'exposition	Rapport Eff / liant éq max	Teneur min liant éq (kg/m <sup>3</sup> )	Classes de résistance mini	Teneur minimale en air (%)
X0	-	150	-	-
XC0	0.7	240	C16/20	-
XC1, XC2	0.65	260	C20/25	-
XF1, XC3, XC4, XD1	0.60	280	C25/30	-
XF2	0.55	300	C25/30	4% *
XF3	0.55	315	C30/37	4%
XF4	0.45	340	C30/37	4%
XS1, XS2	0.55	330	C30/37	-
XS3	0.50	350	C35/45	-
XD2	0.55	330	C35/45	-
XD3	0.50	350	C35/45	-
XA1	0.55	330	C30/37	-
XA2	0.50	350	C35/45	-
XA3	0.45	360	C40/50	-

## LA CLASSE DE CONSISTANCE

Elle est mesurée à l'aide du cône d'Abrams.  
La classe de consistance est exprimée en mm :  
- à l'aide de l'essai d'étalement au cône d'Abrams pour les bétons autoplacants  
- à l'aide de l'essai d'affaissement pour les autres bétons

Les affaissements pour les bétons courants



Les étalements pour les bétons autoplacants



## LA DIMENSION MAXIMALE DES GRANULATS

Elle est exprimée à partir de la dimension nominale supérieure du plus gros granulat effectivement présent dans le béton (D<sub>max</sub>). Elle tient compte de la nature de l'ouvrage (densité de ferrailage etc...).

## TENEUR EN CHLORURE

La teneur en chlorure d'un béton est exprimée en pourcentage de masse d'ions chlorures rapportés à la masse de ciment.