



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Bordeaux pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Campagne 2012

Annexe 4 : Données pour l'étude structurale des loggias

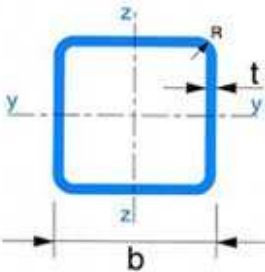
Charge d'exploitation à prendre en compte sur toute la surface de la coursive : $Q = 4,0 \text{ kN/m}^2$

Caractéristiques des éléments constituant la coursive :

- Platelage en bois : poids propre de $0,25 \text{ kN/m}^2$
- Tube 80/60 : poids propre de $0,06 \text{ kN/ml}$
- Tube 140/60 : poids propre de $0,13 \text{ kN/ml}$
- Tube 120/60 : poids propre de $0,08 \text{ kN/ml}$

- Poteau 120 x 120, acier S235, section de classe 1, tube laminé à chaud, caractéristiques selon tableau ci-dessous :

Coté Extérieur	Epaisseur	Masse	Aire de la section	Surface à peindre	Longueur
b	t	M	A	A_L	L
mm	mm	kg/m	cm^2	m^2 / m	m / t
120	5	17,8	22,7	0,467	56



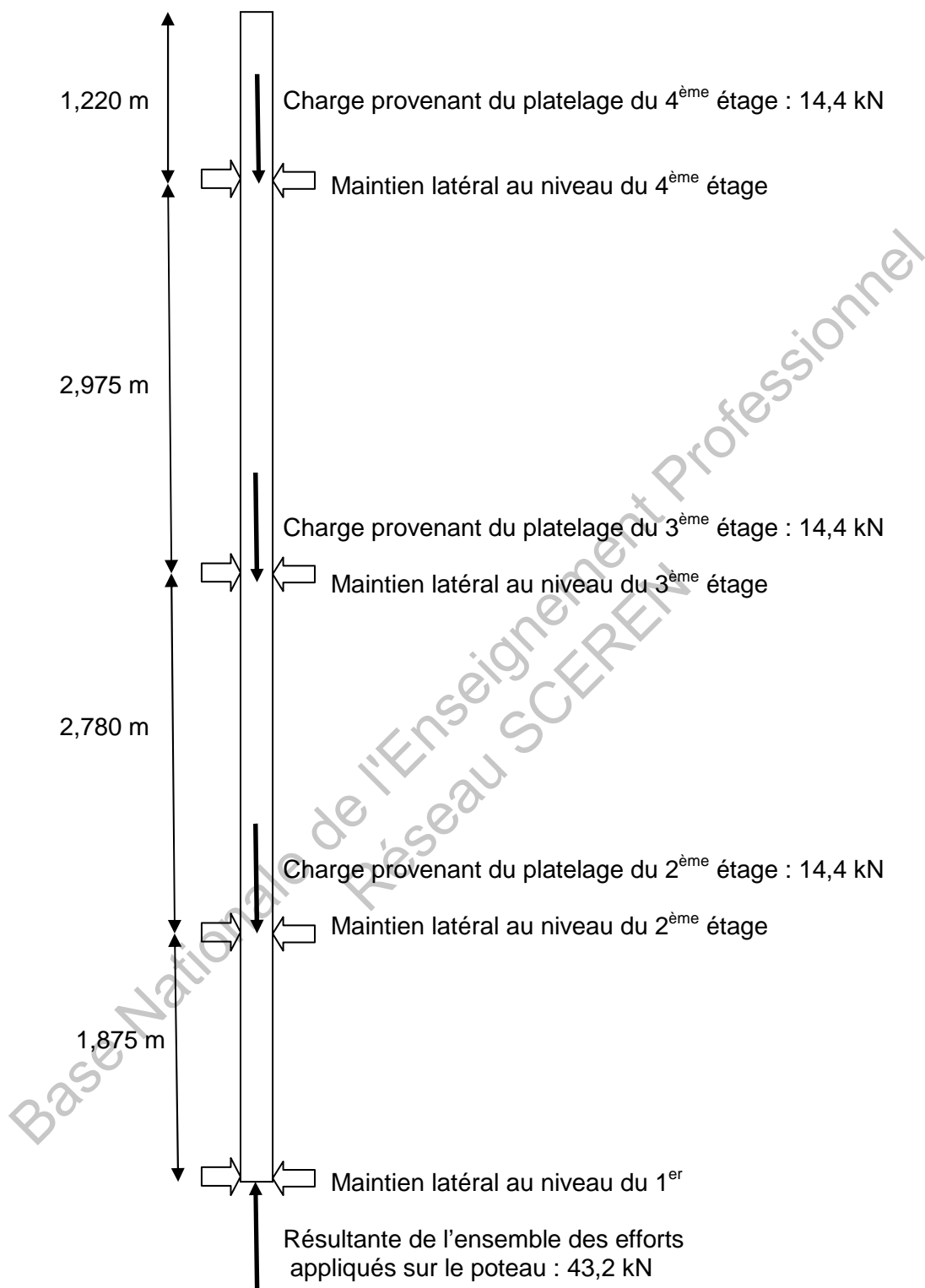
Moment d'inertie de flexion	Rayon de giration	Module de flexion élastique	Module de flexion plastique	Moment d'inertie de torsion	Constante de torsion
I	i	W_{el}	W_{pl}	I_t	C_t
cm^4	cm	cm^3	cm^3	cm^4	cm^3
498	4,68	83	97,6	777	122

- Tube B : section rectangulaire 120/60, acier S235, section de classe 2, caractéristiques selon tableau ci-dessous :

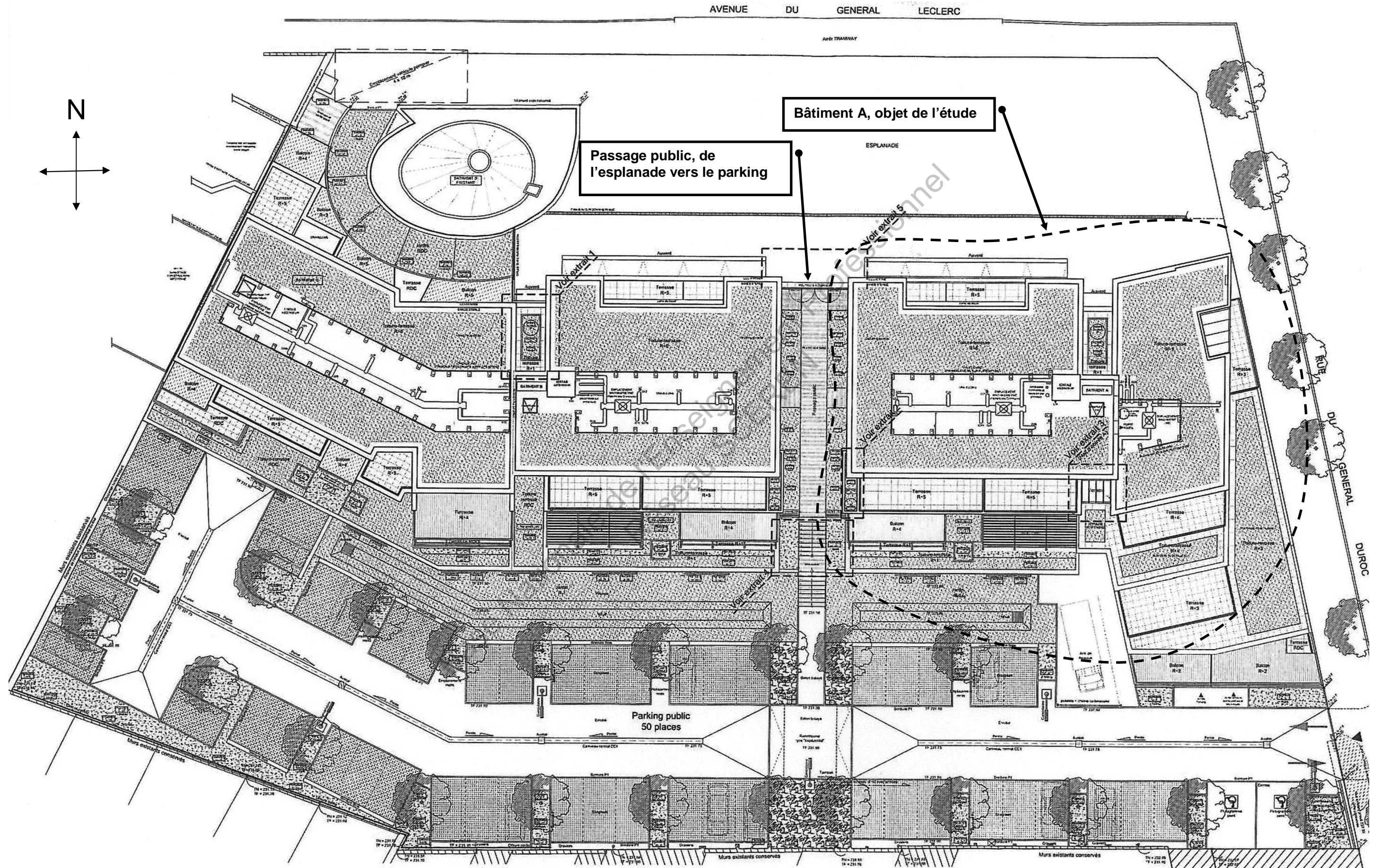
Dimensions Extérieures		Epaisseur	Masse	Aire de la section	Surface à peindre	Longueur
h	b	t	M	A	A_L	L
mm		mm	kg/m	cm^2	m^2 / m	m / t
120	60	3	8,01	10,2	0,35	125

Moment d'inertie de flexion		Rayon de giration		Module de flexion élastique		Module de flexion plastique		Moment d'inertie de torsion	Constante de torsion
I_y	I_z	i_y	i_z	W_{el-y}	W_{el-z}	W_{pl-y}	W_{pl-z}	I_t	C_t
cm^4		cm		cm^3		cm^3		cm^4	cm^3
189	64,4	4,3	2,51	31,5	21,5	39,2	24,2	156	37,1

Schéma mécanique : poteau 120/120 charges et géométrie pour la vérification au flambement



Plan de masse et espaces verts



Plan du rez de chaussée

