



**INSTITUTS SPECIALISES DES TRAVAUX PUBLICS**  
**EXAMEN DE FIN D'ETUDES**  
**ANNEE 2024 - 2025**

OPTION : BATIMENT  
MATIERE : EQUIPEMENTS TECHNIQUES  
DUREE : 2 HEURES  
COEFFICIENT : 3  
DOCUMENTS AUTORISES : Oui  Non

**ELECTRICITE:**

1. Citer deux criteres principaux qui interviennent dans le choix des sections des cables electriques.(1pt)
2. Sachant que le courant alimentant une installation du bâtiment est  $I=27A$  sur une linéarité de 32m, déterminer la section du câble utilisé ainsi que le type de disjoncteur adopté ? (2pt)
3. Expliquer la nature du protection utilisée pour la protection des personnes en contact avec les parties métalliques d'un bâtiment. (1pt)

**ASCENSEURS:**

1. Quels sont les critères de choix d'un ascenseur. (1.5pt)
2. Parmi les composants d'un ascenseur on trouve les **portes palières** quelles sont les specifications techniques qu'elles doivent etre vérifiées dans cet équipement. (1.5pt)





P (kW)	I (A)	section (mm <sup>2</sup> )												
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150
0,5	2,3	100	165	265	395									
1	4,6	60	84	135	200	335	530							
1,5	6,8	33	57	90	130	225	355	565						
2	9,1	25	43	68	100	170	285	430	595					
2,5	11,4	20	34	54	80	135	210	340	470	630				
3	13,6	17	29	45	66	110	180	285	395	520				
3,5	16	14	24	39	56	95	155	245	335	450				
4	18		21	34	49	84	135	210	295	395	580			
4,5	20		19	30	44	75	120	190	260	350	515			
5	23			27	39	68	105	170	235	315	460	630		
6	27			23	32	56	90	140	195	260	385	530		
7	32				28	48	76	120	170	225	330	460	570	
8	36					42	67	105	145	195	290	400	500	620
9	41					38	60	94	130	175	255	355	440	550
10	45					34	54	84	120	155	230	320	400	495
12	55						45	70	93	130	190	265	330	410
14	64						32	60	84	110	165	230	285	350
16	73							53	74	99	145	200	250	305
18	82							47	65	88	125	175	220	270
20	91								59	79	115	160	200	245
25	114									64	95	130	160	195
30	136										77	105	135	165
35	159											90	115	140
40	182											80	100	125
45	205												89	110
50	227													98

Abonnement	Monophasé		Triphasé	
	Disjoncteur	Réglage	Disjoncteur	Réglage
3 kVA	15 / 45	15 A	-	-
6 kVA	15 / 45 30 / 60	30 A	10 / 30	10 A
9 kVA	15 / 45 30 / 60	45 A	10 / 30	15 A
12 kVA	30 / 60 60 / 90	60 A	10 / 30	20 A
15 kVA	60 / 90	75 A	10 / 30	25 A
18 kVA	60 / 90	90 A	10 / 30 30 / 60	30 A