

<p style="text-align: center;">Cours d'Electronique De Puissance IUT – 2^{ième} année – Option EEP</p>
--

Sommaire :

Annexe 9 - La norme EN 61000-3-2.....	3
9.1 La norme EN 61000-3-2.....	3
9.2 Références bibliographiques.....	4

Liste des figures :

Figure 9.1. Gabarit pour la classe D (dessins\classe_d.drw).	4
Figure 9.2. Limites des composantes harmoniques du courant – CEI 1000-3-2 classe A.	4

Liste des tableaux :

Tableau 9.1. Amplitude des harmoniques selon la classe (images\alim311.jpg).	3
---	---

Annexe 9 - La norme EN 61000-3-2

9.1 La norme EN 61000-3-2

La norme EN 61000-3-2 détermine, pour un réseau de tension comprise entre 220V et 240V, les valeurs efficaces à ne pas dépasser pour les courants harmoniques jusqu'au rang 40 (figure II.59). Cette norme est divisée en quatre classes, en fonction du type d'appareils utilisés, des niveaux de puissance et de la forme du courant absorbé.

- 1) La classe A : cette classe concerne les équipements triphasés équilibrés et tout autre appareil à l'exception de ceux qui sont indiqués dans l'une des classes suivantes.
- 2) La classe B : cette classe concerne les outils portatifs. Les valeurs limites sont celles de la classe A multipliées par un facteur 1,5.
- 3) La classe C : cette classe se rapporte aux équipements d'éclairage, y compris les variateurs de lumière. Les courants harmoniques de rang impair sont exprimés en valeur relative par rapport au courant fondamental.
- 4) La classe D : les équipements de puissance inférieure à 600W et possédant un courant qui s'inscrit à l'intérieur du gabarit de la figure II.60 pendant au moins 95% de la demi-période sont concernés par la classe D.

La valeur crête du courant doit être centrée dans ce gabarit. Les valeurs limites des harmoniques impairs sont exprimées en valeur relative par rapport à la puissance.

Les valeurs absolues doivent néanmoins rester inférieures à celles de la classe A.

Il n'y a pas de limites pour les appareils de puissance inférieure ou égale à 75W. Cette limite de 75W sera abaissée à 50W en août 99 (???)

Tableau 9.1. Amplitude des harmoniques selon la classe (images\alim311.jpg).

Rang harmonique	classe A (A _{eff})	classe B (A _{eff})	classe C (%)	classe D (mA/W)
<i>impair</i>				
3	2,3	3,45	30.FP	3,4
5	1,14	1,71	10	1,9
7	0,77	1,15	7	1
9	0,4	0,6	5	0,5
11	0,33	0,5	3	0,35
13	0,21	0,315	3	0,3
15 à 39	0,15.(15/n)	0,225.(15/n)	3	3,85/n
<i>pair</i>				
2	1,08	1,62	2	
4	0,43	0,645		
6	0,3	0,45		
8 à 40	0,23.(8/n)	0,345.(8/n)		

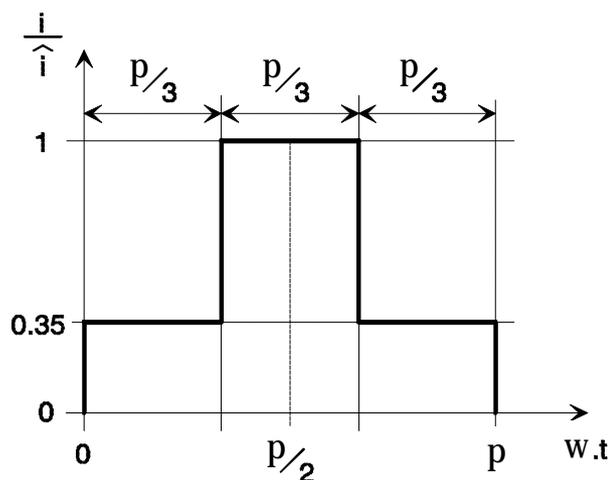


Figure 9.1. Gabarit pour la classe D (dessins\classe_d.drw).

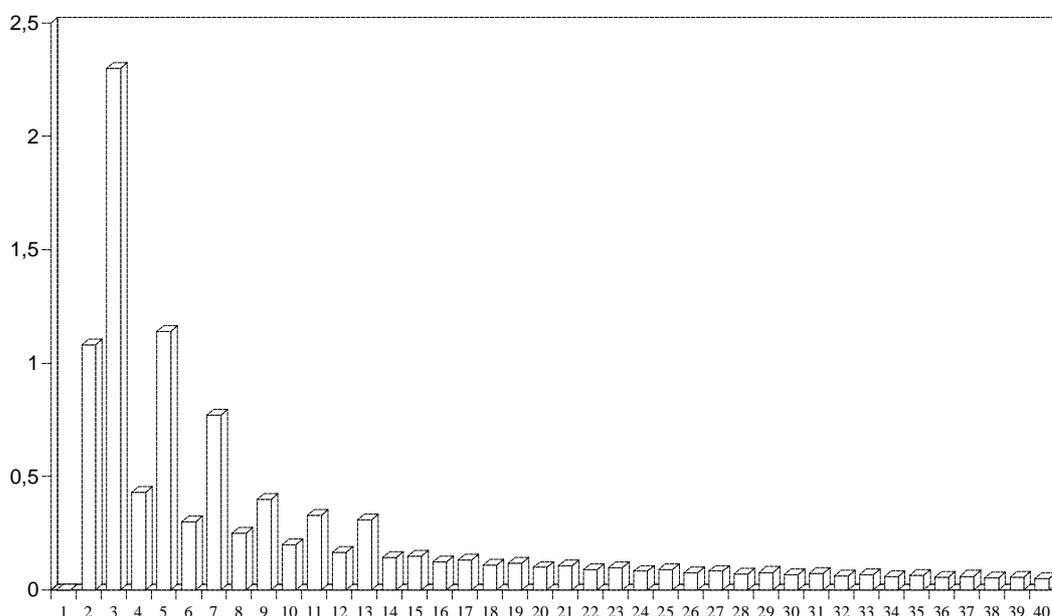


Figure 9.2. Limites des composantes harmoniques du courant – CEI 1000-3-2 classe A.

9.2 Références bibliographiques

- [DIV041] Norme Française, Norme Européenne, NF EN 61000-3-2, *Compatibilité électromagnétique (CEM) partie 3 : limites - section 2 : limites pour les émissions de courant harmonique (courant appelé par les appareils inférieur à 16 A par phase)*, Août 1995, 1er tirage 95-08.
- [99ART035] J.-C. GUIGNARD, *Les harmoniques : application des normes de CEM associées*, REE N° 5, mai 1999, pp 37-43.
- [DIV001] Normes CEI-555, *Perturbations produites dans les réseaux d'alimentation par les appareils électro-domestiques et les équipements analogues*, publications 555-1, 555-2 et 555-3, première édition 1982.