

## Annexe S.8

```

1  /* ***** */
2  /** Descriptive File Name
3
4      @Company
5          ETML-ES
6
7      @File Name
8          fonctionsADC.h
9
10     @Auteurs
11         - Perret Mélissa
12
13     @Description
14         Fonctions liée à l'ADC
15  */
16  /* ***** */
17
18
19
20  #ifndef _FONCTIONS_H
21  #define _FONCTIONS_H
22
23
24  /* ***** */
25  /* ***** */
26  /* Section: Included Files */
27  /* ***** */
28  /* ***** */
29
30  /* This section lists the other files that are included in this file.
31  */
32
33  #include "stm32f0xx_hal.h" // pour uint16_t et ADC_HandleTypeDef
34
35  #ifdef __cplusplus
36  extern "C" {
37  #endif
38
39  // *****
40  // *****
41  // Section: Global Data
42  // *****
43  // *****
44
45  /* ***** */
46  /* ***** */
47  /* Section: Constants */
48  /* ***** */
49  /* ***** */
50
51  #define VAL_ADC_MAX 4095 // Valeur max de l'ADC suivant sa resolution 12 bit
52  #define VREF_ADC_V 3.3 // Valeur de la tension max de l'adc
53
54  #define TIMEOUT_LECTURE_ADC_MS 10000 // Timeout lors de la mesure du registre du ADC
55
56
57  // *****
58  // *****
59  // Section: Prototypes
60  // *****
61  // *****
62  //-----
63
64  uint16_t LectureValeurAdcBrute(ADC_HandleTypeDef* hadc, uint8_t channel);
65  float ConversionValeurAdcEnVolt(uint16_t valeurADC, uint32_t pontDiviseurResistanceHaute, uint32_t
pontDiviseurResistanceBasse);
66  uint16_t ConversionVoltEnDac(float volt);
67
68
69  #ifdef __cplusplus
70  }
71  #endif
72
73  #endif /* _FONCTIONS_H */
74

```