|  |  |
| --- | --- |
| **Chapitre** | **2. Maquettage des solutions constructives** |
| **Objectif général de formation** | * définir et valider une solution par simulation ;
* établir un modèle de comportement adapté ;
* définir l’architecture de la chaîne d’information, les paramètres et les variables associés à la simulation.
 |
| **Paragraphe** | 2.1 Conception fonctionnelle d’un système local |
| **Sous paragraphe** |  |
| **Connaissances** | Multiplexage d’une information et codage d’une transmission en bande de base |
| **Niveau d’enseignement** | Terminale |
| **Niveau taxonomique** | **2.** Le contenu est relatif à **l’acquisition de moyens d’expression et de communication** : définir, utiliser les termes composant la discipline. Il s’agit de maîtriser un savoir « appris ». |
| **Commentaire** | *On se limite aux codages bivalents (NRZ, NRZ bipolaire, Manchester).* |
| **Liens** |  |

*Note : Les notions de multiplexages temporel et fréquentiel ont été abordées en TC, au niveau taxonomique 1 (Cf. fiche 3.2.4\_2).*

***Ce que l’on attend de l’élève :***

* Savoir reconnaître dans une chaîne de transmission de l’information, le type de multiplexage utilisé : fréquentiel (FDM) ou temporel (TDM).
* Définir une transmission en bande de base
* Connaître et utiliser (savoir coder) les principaux codages de transmission en bande de base : formats NRZ et NRZ bipolaire, codage biphase ou Manchester.
* On pourra par exemple, relever et analyser un signal RS232, ou 485, ou USB, dans un système à étudier.
* Définir et calculer un débit binaire, et une rapidité de modulation

*Rappel :*

Débit binaire : Rapidité de modulation :

 

avec t = durée d’un bit avec T = temps entre deux transitions