

2<sup>ème</sup> degré – Technique de Transition Informatique (2 période/semaine)

# Traitement de problèmes techniques

## **Les prérequis**

Connaître les différents éléments hardware de l'ordinateur.

## **Objectifs**

Appréhender le codage des nombres et des caractères.

	Compétences	Contenus opérationnels	Contenus associés	Indicateurs de maîtrise des compétences
<b>Technologie</b>				
1	Quels sens peut-on donner aux mots « informatique »	Wablief, informatique... ?	Définition Qu'est-ce que l'information ? Bit, word, dword, qword Les dimensions en informatique	Déterminer ce qui est numérisable, maîtriser les dimensions
2	Qu'est-ce qu'une base de numération ?	Les bases de numération	Décimal Binaire Hexadécimal Octal	Reconstituer un nombre à partir de la définition d'un système de numération de position
3	Convertir une valeur d'une base dans une autre	Les conversions	2 – 10 10 – 2 16 – 10 10 – 16 16 – 2 2 - 16	Exercices sur les conversions
4	Calcul arithmétique dans les différentes bases	Arithmétique	Addition, soustraction, multiplication et division dans les différentes bases	Exercices
5	Comment est représenté un nombre entier	Codage des nombres entiers	Complément à 10 Complément à 2 Trouver le complément à 2 Conventions de complément à 2	Exercices
6	Comment est représenté un nombre réel	Codage des nombres réels	Représentation normalisée en b10 Représentation normalisée en b2 Simple précision Double précision	Exercices
7	Comment est représenté un caractère	Codage des caractères	Coder des caractères Le code ASCII UNICODE	Exercices
<b>TFE</b>				
21	Travail de fin de 6 <sup>ème</sup> année	L'agence immobilière vacances		Maîtriser le codage des valeurs numériques, alphanumériques et alphabétiques