

Nom :

Groupe :

ASR4 – Interro n°1

Mardi 9 octobre

Lire toutes les questions. Répondre pour la question 1 à droite de chaque nombre, pour les questions 2 et 3 répondre dans le cadre. Écrire au stylo (pas de crayon). Tout document interdit.

Question 1. Donner l'écriture en binaire sur 6 bits en complément à 2 des nombres suivants représentés en base 10, préciser le cas échéant s'il y a un problème.

- 19

- 30

- -18

- 42

- -4

Question 2. Donner la table de vérité puis la forme normale disjonctive d'une fonction qui sur trois entrées e_2, e_1, e_0 retourne 1 si et seulement si l'entier non signé représenté en binaire par $e_2e_1e_0$ où e_0 est le bit de poids faible est 6, 5 ou 2.

--

Question 3. Dessinez le circuit de la fonction de la question 2 en n'utilisant que des portes NAND.

--