Echec de génération :

Lors de la réalisation de notre échantillon de test nous avons remarqué de pour des valeurs de n et k supérieur à 20 nous pouvions avoir un temps de génération pour une instance très longue c’est pour cela que nous avons décidé de mettre en place une limite de temps pour la génération des instances. Dans nos test la limite de temps est de 1 seconde et une fois ce temps dépasser la génération de l’instance est marquer comme un échec de génération, cependant cela ne veut pas dire que notre solution ne permet pas de générée des instances pour ces valeurs de n et k mais que cela prendras probablement beaucoup de temps car notre solution n’est pas optimale.

Exemple pour n=20 et k = 18-19 avec temps de 1 seconde et avec un temps de 10 secondes :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N\K | 18 | 19 |
| 20(1s) | 1 | 18 |
| 20(10s) | 0 | 7 |

Résultat :

Si l’on prend les valeurs de n pour lesquels le nombre d’échec de génération est nulles, on remarque que les nombres de solutions trouvées chute quand k est supérieur ou égale à la moitié de n sauf pour k égale à n-1 ou le nombre de solutions trouvées remontent légèrement probablement car les chances de placer une reine qui empêcherais de résoudre l’instance sont plus faible qu’avec 2 reine restantes.