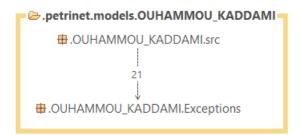
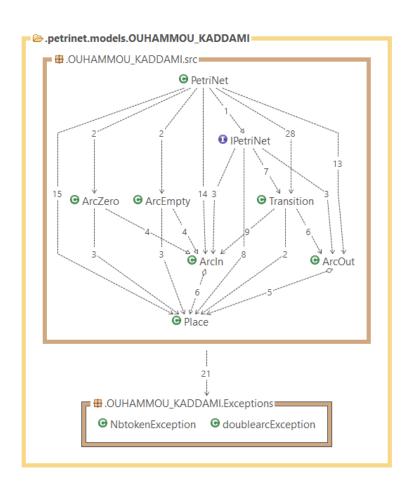
## **Analyse STAN:**





Le plugin STAN est un outil disponible sur Eclipse permet de faire d'analyse statique du code , il permet de mesurer sa qualité . L'analyse STAN représente les relations et les dépendances entre les paquages et les classes. On remarque dans le figure ci-dessus qu'il y a un nombre de dépendances normal et logique entre les deux paquages : OUHAMMOU\_KADDAMI.src et OUHAMMOU\_KADDAMI.Exceptions. Il n'y a aucun couplage entre les classes ou entre les packages, ce qui rend notre code moins complexe et augmente la flexibilité de notre code : lorsque le couplage est faible, les changements sont simples et leurs coûts ne sont pas très élevés, contrairement au couplage fort qui rend l'ajout de nouvelles fonctionnalités et la maintenance d'un logiciel très difficile.

On observe qu'il y a 10 classes d'après le tableau des métriques avec 8 classes dans le paquage source et 2 dans le paquage Exceptions. On remarque également qu'il y a en moyen 9,62 méthodes par classe et 50 lignes par classe. On conclut que notre code respecte les normes de taille.

On remarque que la complexité cyclomatique vaut 1,21, ce qui signifie que notre code n'est pas complexe. On remarque que la valeur absolue de la métrique D de Robert C.Martin est inférieur à 1 ce qui montre que notre code est dans les normes en ce qui concerne le degré de balance entre la stabilité et l'abstraction du code. Il n'y a aucune violation des métriques proposées par STAN : métriques de taille (Count), de complexité, de Robert C.Martin et de Chidamber et Kemerer. Donc notre code est bon en terme de fiabilité, de sécurité, de maintenance, de taille et d'efficacité.

