**Elastic Search (Lucene):**

Elastic search est une sorte de moteur de recherche. C’est très adapté pour comprendre des documents, les nettoyer et les stocker de telle façon qu’on pourra retrouver des informations très rapidement.

Un index dans Elasticsearch est similaire à une base de données. Chaque enregistrement dans Elasticsearch est stocké sous forme d'objet JSON et est appelé "document".

Elasticsearch sera toujours le meilleur choix lorsque la recherche se doit d’être en full-text.

Elasticsearch remporte également la course lorsqu'il s'agit d'analyser les logs, car non seulement il offre un large éventail de requêtes d'agrégation, mais il prend également en charge des produits tels que Kibana, Logstash et beats, qui facilitent grandement l'analyse des logs.

**Mongodb:**

Dans MongoDB, vous pouvez créer plusieurs bases de données, et chaque base de données peut avoir plusieurs collections (tables). Comme avec Elasticsearch, chaque enregistrement dans MongoDB entre dans le stockage comme un objet JSON que nous appelons "document". MongoDB est également une base de données sans schéma qui prend en charge des fonctions de sécurité intégrées telles que l'authentification, le contrôle d'accès et le cryptage.

Lorsque les données sont au format NoSQL et que vous avez besoin d'une base de données hautement évolutive qui nécessite des opérations CRUD sans prise en charge de la recherche plein texte, MongoDB est un choix fiable.

**Hadoop:**

Hadoop est un système de fichier distribué, qui permet de développer des applications de traitement des données, par exemple en Java, à l’aide de modèle Map Reduce.

**Spark:**

Spark est une couche ajouté en plus de hadoop qui permet de développer de telles applications en Scala ou Python, mais également d’améliorer les performances d’un processus itératif.

**Conclusion :**

On utilise plus Elasticsearch pour de simples agrégations et un volume de données pas trop important.

Hadoop et Spark sont utilisé pour poser des questions complexes pour améliorer des décisions en matière de marketing ou de produits. On peut également les utiliser plus simplement lorsqu’on doit faire des opérations autres que de la recherche.