## 1. Nœuds de déclenchement (Trigger Nodes)

Objectif: Comprendre comment démarrer un workflow automatiquement. Exercice: Créer un workflow qui se déclenche tous les jours à 7h du matin et envoie un email de rappel. Étapes: 1. Ajouter un nœud `Cron` et configurer l'expression CRON `0 7 \* \* \* `. 2. Ajouter un nœud `Email` et configurer les paramètres SMTP. 3. Connecter le nœud `Cron` au nœud `Email`. Cas d'usage: Envoi automatique de rappels quotidiens.

## 2. Nœuds de traitement (Logic/Utility Nodes)

Objectif: Manipuler les données et contrôler le flux du workflow. Exercice: Créer un workflow qui lit un fichier CSV, filtre les lignes où la colonne "status" est "active", et envoie un email avec les résultats. Étapes: 1. Ajouter un nœud `Read Binary File` pour lire le fichier CSV. 2. Ajouter un nœud `Function Item` pour filtrer les lignes. 3. Ajouter un nœud `Email` pour envoyer les résultats. 4. Connecter les nœuds dans l'ordre. Cas d'usage: Filtrage et notification des données.

# 3. Nœuds d'intégration (Service Nodes)

Objectif: Connecter des services externes. Exercice: Créer un workflow qui surveille un flux RSS et envoie les nouveaux articles dans un canal Telegram. Étapes: 1. Ajouter un nœud `RSS Feed Read` pour lire le flux RSS. 2. Ajouter un nœud `Telegram` pour envoyer les articles. 3. Connecter les nœuds. Cas d'usage: Surveillance et notification des flux RSS.

#### 4. Nœuds d'IA et NLP

Objectif: Intégrer des modèles d'intelligence artificielle. Exercice: Créer un workflow qui analyse automatiquement des emails avec OpenAl et génère une réponse. Étapes: 1. Ajouter un nœud `Email Trigger` pour recevoir les emails. 2. Ajouter un nœud `OpenAl` pour analyser le contenu. 3. Ajouter un nœud `Email` pour envoyer la réponse. 4. Connecter les nœuds. Cas d'usage: Réponse automatique aux emails.

## 5. Nœuds de fichiers et stockage

Objectif: Lire, écrire ou manipuler des fichiers. Exercice: Créer un workflow qui télécharge un fichier depuis Dropbox, le modifie, et le ré-upload. Étapes: 1. Ajouter un nœud `Dropbox` pour télécharger le fichier. 2. Ajouter un nœud `Function` pour modifier le fichier. 3. Ajouter un nœud `Dropbox` pour ré-upload. 4. Connecter les nœuds. Cas d'usage: Manipulation et stockage de fichiers.

### 6. Nœuds de sécurité et authentification

Objectif: Gérer les accès et sécuriser les appels. Exercice: Créer un workflow qui fait une requête HTTP sécurisée avec OAuth2 et enregistre la réponse dans une base de données. Étapes: 1. Ajouter un nœud `HTTP Request` avec OAuth2. 2. Ajouter un nœud `MySQL` pour enregistrer la réponse. 3. Connecter les nœuds. Cas d'usage: Requêtes sécurisées et stockage des réponses.

# 7. Nœuds expérimentaux ou personnalisés

Objectif: Utiliser des nœuds créés via `n8n-nodes-starter`. Exercice: Créer un nœud personnalisé qui génère un rapport PDF à partir de données JSON. Étapes: 1. Utiliser `n8n-nodes-starter` pour créer un nœud personnalisé. 2. Ajouter le nœud au workflow. 3. Connecter les nœuds pour générer le rapport. Cas d'usage: Génération de rapports personnalisés.