

Méthode ABC – Sujet « AGRIDRONE TECH »

AGRIDRONE TECH est une start-up française spécialisée dans la conception et la fabrication de **drones agricoles intelligents**. Ces drones sont équipés de capteurs avancés et d'IA pour optimiser l'irrigation, la surveillance des cultures et l'épandage ciblé d'engrais ou de pesticides. L'entreprise collabore avec des coopératives agricoles et des viticulteurs en Europe. L'usine de Toulouse assemble deux modèles phares :

- **Drone "Vigie"** – Drone léger pour la surveillance des parcelles et la détection précoce des maladies.
- **Drone "Precis"** – Drone lourd équipé d'un système de pulvérisation ultra-précis pour les traitements localisés.

Problématique actuelle : En vue d'un appel d'offres européen pour équiper des exploitations en drones connectés, la direction doit :

- **Calculer le coût de revient** des deux modèles pour fixer des prix compétitifs.
- **Analyser la rentabilité** de la production actuelle, en tenant compte des coûts indirects (logistique, R&D, etc.).

Pour cela, les données suivantes sont disponibles :

A. Nomenclature des composants

Chaque drone nécessite trois types de composants électroniques et mécaniques :

Composants par drone.	Vigie	Precis	Prix unitaire HT
A (Capteurs IoT)	4 unités	6 unités	85 €
B (Batterie lithium haute capacité)	2 unités	3 unités	120 €
C (Structure en fibre de carbone)	1 unité	2 unités	200 €

B. Temps de fabrication

- **Vigie** : 3 heures (assemblage + tests).
- **Precis** : 5 heures (assemblage + calibration des systèmes).
- **Coût horaire de la main-d'œuvre directe (MOD)** : 75 €/h (techniciens spécialisés).

C. Prévisions de production et ventes

- **Vigie** : 1 200 unités (commande d'un réseau de coopératives viticoles).
- **Precis** : 800 unités (partenariat avec des céréaliers en Grande Plaine).

D. Prix de vente

- **Vigie** : 1 800 € l'unité.
- **Precis** : 2 000 € l'unité.

E. Approvisionnement des composants

Les composants sont commandés par lots pour réduire les coûts logistiques :

- **A** : lots de 50 unités.
- **B** : lots de 30 unités.
- **C** : lots de 20 unités.

F. Coûts indirects (par activité)

Activité	Montant total (€)	Inducteur
Gestion des commandes	51 660	Nombre de commandes fournisseurs
Réception des composants	34 400	Par unité de composant reçue
Assemblage	114 000	Par heure de MOD
Tests et calibration	76 000	Par heure de MOD
Logistique	22 000	Par produit expédié
R&D et support technique	376 000	100 € de chiffre d'affaires
Administration	18 000	Nombre de produits vendus

Travail à faire :

1. Calculer le résultat analytique de chaque produit à l'aide de la méthode ABC.
2. Commenter les résultats en présentant notamment :
 - l'intérêt d'utiliser la méthode ABC pour cette étude d'appel d'offre
 - votre avis sur le niveau de prix proposé (on supposera que les charges ne sont pas modifiables).