OCOM M232.02 – IDENTIFIER LES COMPOSANTS DES MOTEURS À PISTONS À COMBUSTION INTERNE

1. **Rendement** : Identifier les composants des moteurs à pistons à combustion interne

2. **Conditions** :

   a. Éléments fournis :

      (1) la liste de questions et réponses de l'A-CR-CCP-802/PF-002, chapitre 12, annexe G;

      (2) une pièce de monnaie;

      (3) un gros dé;

      (4) un tableau d'affichage en couleur;

      (5) du ruban à masquer;

      (6) de la supervision; et

      (7) de l'aide au besoin.

   b. Éléments non permis : S.O.

   c. Conditions environnementales : Des salles de classe appropriées ou un secteur d'entraînement assez grand pour recevoir tout le groupe.

3. **Norme** : Conformément aux documents de référence précisés, le cadet doit identifier les composants suivants du moteur à pistons à combustion interne :

   a. les pièces fixes du moteur;

   b. les pièces mobiles du moteur;

   c. les composants du système de calage de l'allumage;

   d. les composants d'alimentation en carburant et en air; et

   e. les composants du système de distribution des étincelles.

4. **Points d'enseignement** :

PE	Description	Méthode	Durée	Réf
PE1	Identifier et expliquer le fonctionnement des principaux composants suivants du moteur à pistons à combustion interne à pistons à quatre temps : a. le cylindre; b. le piston; c. la bielle; d. le vilebrequin; e. l'arbre à cames; f. le distributeur; g. le carburateur; et h. le carter d'huile.	Exposé interactif	25 min	C3-116 (p. 41 à 71) C3-086

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-802/PG-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-802-PG-002/A-CR-CCP-802-PG-002.pdf.
Verify against the official publication.

PE	Description	Méthode	Durée	Réf
PE2	Expliquer que certains anciens aéronefs étaient équipés de moteurs rotatifs dans lesquels les cylindres tournaient autour d'un vilebrequin central. Ces moteurs étaient différents des moteurs en étoile plus récents, dans lesquels les cylindres fixes étaient disposés autour d'un vilebrequin tournant.	Exposé interactif	5 min	C3-087
PE3	Décrire d'autres configurations de moteurs à pistons qui ont été utilisées sur des aéronefs, y compris : a. les moteurs à cylindres en ligne; b. les moteurs à cylindres horizontaux opposés.	Exposé interactif	10 min	C3-116
PE4	Jouer à un jeu de baseball à pistons.	Activité en classe	15 min	C3-003 (p. 70)

5. **Durée** :

a.	Introduction/Conclusion :	5 min
b.	Exposé interactif :	40 min
c.	Activité en classe :	15 min
d.	Total :	60 min

6. **Justification** :

a. L'exposé interactif a été choisi pour les PE1 à PE3, pour présenter les composants des moteurs à pistons à combustion interne et en donner un aperçu.

b. Une activité en classe a été choisie pour le PE4, parce qu'il s'agit d'une façon interactive de stimuler l'esprit et l'intérêt des cadets.

7. **Documents de référence** :

a. C3-003 (ISBN 0-943210-44-5) Pike, B. et Busse, C. (1995). *101 More Games for Trainers.* Minneapolis, MN, Lakewood Books.

b. C3-086 NASA Glenn Research Center. *Engines 101.* Extrait le 21 février 2007 du site http://www.grc.nasa.gov/WWW/K-12/airplane/icengine.html.

c. C3-087 NASA Glenn Research Center. *Propulsion Index.* Extrait le 21 février 2007 du site http://www.grc.nasa.gov/WWW/K-12/airplane/shortp.html.

d. C3-116 A-CR-CCP-263/PT-002/(ISBN 2-9801769-7-4) Traduction par Huguette Ménard-Jenkevice. (1996). *Entre Ciel et Terre*. Québec, QC, Centre du pilote V.I.P. Inc.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-802/PG-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-802-PG-002/A-CR-CCP-802-PG-002.pdf.
Verify against the official publication.

8. **Matériel d'instruction** : Matériel de présentation (p. ex. tableau blanc, tableau de papier, rétroprojecteur) approprié à la salle de classe et au secteur d'entraînement.

9. **Matériel d'apprentissage** : S.O.

10. **Modalités de contrôle** : S.O.

11. **Remarques** :

    a. On recommande que les deux périodes nécessaires à cet OCOM se suivent.

    b. Suivant la disponibilité d'un ordinateur et d'un projecteur, les logiciels se trouvant au site Web du paragraphe 7.c. de la section Documents de référence peuvent être utilisés pour montrer le fonctionnement d'un moteur.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-802/PG-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-802-PG-002/A-CR-CCP-802-PG-002.pdf.
Verify against the official publication.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-802/PG-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-802-PG-002/A-CR-CCP-802-PG-002.pdf.
Verify against the official publication.