

## Essai (10 points)

Peut-on concevoir une machine intelligente ?

Rédigez un essai : exposez d'abord en quelques paragraphes votre position, dégagez ensuite deux à quatre objections, auxquelles vous répondrez.

## Texte avec questions (10 points)

« Quand on raisonne, on ne fait rien d'autre que concevoir une somme totale à partir de l'addition de sommes partielles, ou concevoir un reste à partir de la soustraction d'une somme d'une autre somme. Si cela est fait avec des mots, on conçoit la suite allant des noms de toutes les parties au nom de l'autre partie. Et, bien qu'en certains domaines (comme dans les nombres), à côté de l'addition et de la soustraction, il y ait d'autres opérations comme la multiplication et la division, celles-ci sont cependant les mêmes. En effet, la multiplication ne consiste qu'à additionner ensemble des choses égales, et la division qu'à soustraire une chose autant de fois que possible. Ces opérations ne concernent pas uniquement les nombres, mais toutes les sortes de choses qui peuvent être additionnées les unes aux autres et retirées les unes des autres. Car, de même que les arithméticiens enseignent l'addition et la soustraction des nombres, de même les géomètres enseignent la même chose avec lignes, figures (solides ou planes), angles, proportions, temps, degrés de vitesse, force, puissance, et ainsi de suite. Les logiciens enseignent la même chose avec des suites de mots, additionnant ensemble deux noms pour faire une affirmation, et deux affirmations pour faire un syllogisme, et plusieurs syllogismes pour faire une démonstration ; et, de la somme ou conclusion d'un syllogisme, ils soustraient une proposition pour trouver l'autre. Les écrivains politiques additionnent ensemble les contrats pour trouver les devoirs des hommes et les juristes les lois et les faits pour trouver ce qui est bon et mauvais dans les actions des personnes privées. En résumé, en quelque domaine que ce soit, là où il y a de quoi additionner et soustraire, il y a aussi une place pour la raison, et, là où ces opérations n'ont pas leur place, la raison n'a rien à faire du tout.

En partant de tout cela, nous pouvons définir (c'est-à-dire déterminer) ce qui est signifié par ce mot de raison quand nous mettons celle-ci au nombre des facultés de l'esprit. Car la raison, en ce sens n'est rien que le calcul (autrement dit l'addition et la soustraction) des conséquences des noms généraux acceptés pour consigner et signifier nos pensées. Je dis consigner quand nous élaborons nos pensées pour nous-mêmes, et signifier quand nous en faisons la démonstration ou la preuve pour les autres. »

Thomas Hobbes, *Leviathan*, I, 5 (Folio pp.110-111)

- (1) Qui est Thomas Hobbes ? Comment situer sa place dans l'histoire de la philosophie ? (2 points)
- (2) En quoi la définition de la pensée comme un calcul suppose-t-elle une extension de la notion de calcul et une restriction de la notion de pensée ? Les opérateurs de l'addition et de la soustraction sont-ils suffisants pour réaliser un calcul logique tel que Hobbes l'envisage ? (2 points)
- (3) Pourquoi peut-on dire de Leibniz qu'il poursuit et accomplit le projet de Hobbes ? (2 points)
- (4) Pourquoi la thèse de la pensée-calcul est-elle liée à une position matérialiste chez Hobbes ? Pourquoi n'est-ce pas le cas chez Leibniz ? (2 points)
- (5) Pourquoi un auteur comme Descartes refuse-t-il l'identification de la pensée à un calcul ? En quoi cette thèse de la pensée calcule est-elle une pièce essentielle de la « préhistoire de l'informatique » ? (2 points)