

et les robots?

J'ai réalisé un sondage sur les robots dans chacune de mes trois classes.

J'ai inscrit les questions suivantes au tableau:

- 1/quelles questions te poses-tu au sujet des robots?
- 2/qu'en penses-tu?
- 3/que sais-tu des robots?

J'ai distribué une feuille (à ceux qui voulaient) et je leur ai demandé de bien vouloir répondre par écrit. Ils avaient le temps qu'ils voulaient mais n'ont jamais utilisé plus d'un quart d'heure.

Enfin, après avoir ramassé les réponses je leur ai fait part des réflexions d'autres élèves et de l'histoire du mot robot.

Voici la synthèse des réponses recueillis:

A. ATTITUDE DEVANT LE SONDAGE

En classe de 6e: 16 élèves sur 23 présents acceptent de répondre

5e: 11	18
3e: 15	25

Environ un tiers, donc, des élèves, semble fuir le problème ou ne pas s'y intéresser.

B. LES QUESTIONS QU'ILS SE POSENT

C'est "la question" à laquelle il a été le plus répondu:

en classe de 6e

- Les robots sont-ils des ordinateurs?
- Feront-ils toutes les tâches ménagères dans le futur?
- Auront-ils un jour un cerveau pour réagir eux-mêmes?
- En existe-t-il déjà?
- Y en a-t-il beaucoup chez nous?
- Comment a-t-on eu l'idée d'en fabriquer?

.../...

- Qui a inventé le premier robot?
- Qu'y a-t-il à l'intérieur d'un robot?
- Comment font-ils pour bouger?
- Où sont-ils fabriqués? Par qui?
- Où sont-ils vendus?
- Quand est apparu le premier robot du monde?
- D'où viennent-ils?
- Quel est leur poids?

Les questions varient presque pour chaque élève. Seule "D'où viennent-ils?" a été posée deux fois. Six élèves sur seize n'ont pas trouvé de questions à se poser.

en classe de 5e

Je ne retiens que les questions nouvelles par rapport aux précédentes:

- Comment fonctionnent-ils?
- Comment les programme-t-on?
- Comment sont-ils fabriqués?
- Est-ce vraiment pratique?
- Est-ce que ça sert vraiment à tout le monde?
- Que feront-ils dans l'avenir?
- Bouleverseront-ils notre rythme de vie?
- Sont-ils vraiment utiles?
- Nous servent-ils beaucoup?
- Remplaceront-ils les hommes?
- Commanderont-ils le monde?
- Remplaceront-ils les enseignants?
- Prendront-ils plus d'importance que les hommes?

Même variété de questions qu'en classe de 6e, mais les questions sont souvent à un autre niveau. (Projetter-t-on autre chose sur les robots selon l'âge qu'on a?)
Quatre élèves sur onze n'ont pas trouvé de questions.

en classe de 3e

- Pourquoi ne servent-ils que dans les grandes usines?
- Comment les gens faisaient-ils autre fois, sans robots?
- Qui les a inventés?
- Combien de temps faut-il pour en faire un?
- Quel matériel utilise-t-on?
- Les robots sont-ils à la portée de tous les individus?
- Sens du mot "robot"?

Les questions des 3e vont dans les deux directions: "technique" (comme les 6e) et "métaphysique" (comme les 5e).

Là aussi, quatre élèves sur quinze n'ont pas trouvé de questions.

Conclusion sur la première question posée

Les questions des élèves révèlent des ignorances, des a-priori ("D'où viennent-ils"), des inquiétudes. Manifestement la demande se situe sur deux plans différents: celui de la technique et celui de la philosophie.

C. CE QU'ILS EN PENSENT

en classe de 6e

- Servent à beaucoup de choses mais peuvent nous envahir.
- C'est bien, car avec tous ces robots ménagers qu'on oublie un peu: machine à laver, lave-vaisselle, machine à café, etc..., on a moins de travail et on peut plus s'amuser. Mais il n'en faut pas trop quand même. Sinon l'homme deviendra fainéant.
- C'est pratique, ça fait le travail de l'humain. On a juste besoin de le programmer.
- Il y a beaucoup de chômage à cause d'eux.

.../...

- Dans les usines c'est bien mais d'un autre côté ils remplacent les hommes.
- Ils savent faire beaucoup de choses.
- Ils sont utiles et font souvent des travaux très durs.

Beaucoup d'élèves leur trouvent des aspects négatifs. En particulier le chômage est souvent corollaire du concept de robot. On pense beaucoup plus au robot industriel qu'au robot ménager.

Deux élèves sur seize n'ont pas formulé d'opinion. (Par la suite je ne présente que les choses nouvelles).

en classe de 5e

- C'est bête qu'il en existe.
- C'est "super" de pouvoir en fabriquer.
- C'est bien, on peut leur dire: "Va me chercher la balle, etc..." On devrait en avoir un chez soi.
- C'est pratique mais très cher.
- C'est très scientifique. Cela sert pour le travail que les hommes ne veulent pas faire. Nous aurions pu vivre sans ces engins.
- Il ne faut pas continuer à trop les perfectionner.
- Ils peuvent aider les hommes mais aussi les amener à la paresse.

Un élève sur onze n'a pas d'opinion.

en classe de 3e

- Ils veulent envahir la terre.
- Les hommes ne peuvent plus s'en passer.
- Ce sont des instruments indispensables à notre vie.
- Ils vont envahir le monde. Au Japon il n'y a presque plus que ça. C'est stupide. On ferait mieux d'utiliser l'argent pour ceux qui meurent de faim. Le robot ne sert à rien.
- Pour l'instant ça enlève des emplois mais plus tard ils en redonneront car il faudra les réparer.
- Les hommes n'auront bientôt plus rien à faire.

Trois élèves sur quinze n'ont pas formulé d'opinion.

Conclusion sur la deuxième question posée

Beaucoup de clichés, d'opinions carrées. Mais aussi de la lucidité. Avec l'ensemble des réactions on peut assez bien cerner les problèmes. Peut-être la question "qu'en penses-tu?" est-elle responsable du peu de nuance apporté aux réponses.

D. CE QU'ILS SAVENT

en classe de 6e

- Les robots font beaucoup de choses.
- Pas grand'chose à part qu'on a inventé il n'y a pas longtemps un robot perfectionné.
- Un robot a deux jambes, deux bras et une tête.
- C'est un cerveau programmé.
- Ils provoquent une partie du chômage.
- Ils servent pour le travail, aux ouvriers et la fabrication des voitures.
- C'est un ordinateur qui fait bouger du fer.
- C'est une personne en métal avec des vis. Elle sait tout faire.
- C'est un tas de ferraille.
- Quand on lui dit d'avancer, il avance.
- Un élève a trouvé l'origine du mot "robot" sur la couverture d'un de ses cahiers.
- Les robots remplacent les hommes pour aller plus vite. C'est mécanique, ça bouge, ça parle même.

Beaucoup disent ne pas savoir grand'chose. Des confusions fréquentes homme - machine.

.../...

en classe de 5e

- Ils servent à distraire les hommes (jeux vidéo) et à les instruire (informatique)
- Ils peuvent être commandés par des appareils.
- Ils commandent les hommes.

Les trois quarts des élèves disent n'en rien savoir.

en classe de 3e

- Ils font bien le travail.
- Il y en aura de plus en plus.
- C'est une machine qui fait généralement tout le temps la même chose.
- Ils rapportent beaucoup d'argent et de temps aux entreprises.
- C'est hypercompliqué.

Une quantité incroyable d'élèves dit tout ignorer des robots.

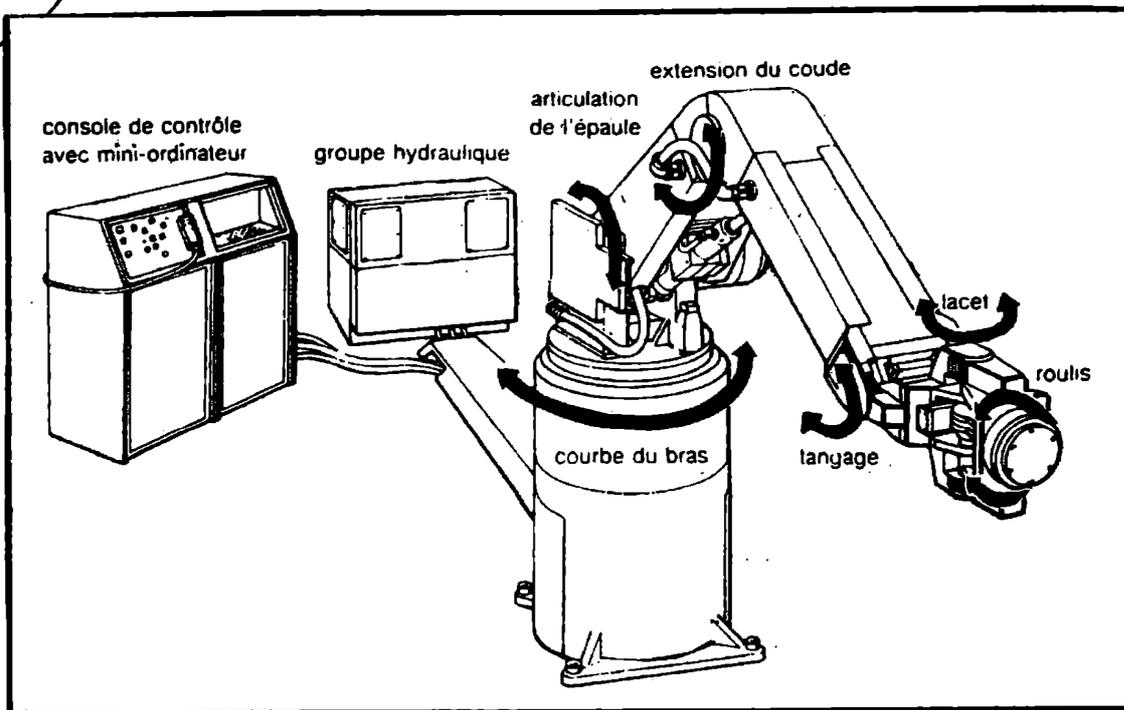
Conclusion sur la troisième demande

Au fur et à mesure qu'on monte en âge, les élèves se déclarent de plus en plus ignorants ou incompetents face aux robots; pourtant ils les retrouveront sous peu sur leur lieu de travail et tous en sont déjà entourés.

Il faudrait faire sortir cette réalité de la mythologie où elle baigne et essayer d'amener les jeunes à la réinscrire dans le contexte industriel et social où elle agit.

sondage mené par André Sprauel
au mois de juin 1983
(81, boulevard d'Anvers
67000 Strasbourg)

Quelles réflexions
Quelles propositions pratiques
vous inspirent les conclusions de ce sondage?
Ecrivez à C.P.E.



Le diagramme ci-dessus indique les mouvements possibles d'un robot industriel à bras articulé; ce bras est dit "à six degrés de liberté" (indiqués par des flèches). Noter que le bras est représenté non-équipé d'un outil (pince de manutention ou pince de soudage ou pistolet de peinture ou ...)

