

Des robots presque partout au Japon, de la ferme, de l'usine en passant par l'hôpital et le domicile, pour épauler le paysan, seconder l'ouvrier, assister l'infirmière ou encore tenir compagnie au vieillard fatigué ou handicapé. Demain, les machines dotées d'un haut degré d'autonomie pourraient bien se généraliser dans l'entourage des hommes. C'est en tout cas le pari de nombreux scientifiques japonais, sud-coréens, américains, européens... **L'automatisation** a ouvert la voie à des progrès économiques et sociaux sans précédent en accroissant de manière considérable la disponibilité de biens en tous genres. Elle doit aujourd'hui **se préparer à relever de nouveaux défis**, à commencer par **le maintien** et, si possible, **l'amélioration de la qualité de vie des populations vieillissantes de l'Occident.**

Les promoteurs des robots insistent sur l'évolution démographique « dramatique » que **le Vieux continent** et le Japon vont connaître ces cinquante prochaines années. **En 2060**, près de **30%** de la population européenne aura **65** ans et plus, comparé à **17%** en **2010**. Cette évolution posera deux problèmes. Les personnages en âge de travailler, proportionnellement moins nombreuses, **menaceront de ne plus produire**

1) Quels nouveaux défis les scientifiques relèvent-ils en concevant aujourd'hui des machines automatiques très performantes ?

En concevant aujourd'hui des machines automatiques très performantes, les scientifiques relèvent deux nouveaux défis: maintenir la bonne qualité de vie des gens âgés et veiller à l'améliorer encore davantage.

2) Quels sont les deux problèmes que les personnes âgées en Europe et au Japon vont-ils affronter dans les futures années ?

Les personnes âgées en Europe et au Japon affronteront deux problèmes majeurs dans les années à venir à savoir celui de ne plus pouvoir continuer à jouir du même niveau de vie à cause du manque de richesse produite par les personnes en âge de travailler dont le nombre diminuera sensiblement mais aussi à cause de la diversité des handicaps dont ils souffriraient énormément.

assez de richesses pour maintenir le niveau de vie des Européens et des Japonais. Et une part toujours plus importante de la population risquera de souffrir d'infirmités diverses et variées. Dans l'un et l'autre cas, la multiplication de robots très performants pourrait représenter une solution.

Comme déjà indiqué, de nombreux pays asiatiques et européens connaissent un rapide vieillissement de la population, tandis que le personnel d'aide à domicile vient à manquer. Conscients de ce problème, des équipes scientifiques se sont attelées à la conception d'un robot capable d'assister les personnes âgées dans les actes de la vie quotidienne. Cet engin se veut très innovant, tant par son design que par ses étonnantes capacités. C'est un compagnon presque humain pour les personnes âgées ! Il a été conçu par des inventeurs japonais pour accompagner la personne âgée dans les tâches ménagères et même pour certains soins infirmiers. Ainsi, il est notamment capable de soulever une personne de son fauteuil roulant et de lui servir son repas. En effet, ses mains articulées sont munies de plusieurs capteurs permettant d'effectuer les tâches avec la plus grande dextérité, comme manipuler une tasse ou saisir une tranche de pain. Donner des ordres

 hadicaps

3) Qu'est-ce qui permet à ce robot d'être facile à utiliser et bien performant ?

4) Le robot conçu pour assister (aider) les personnes âgées est capable d'accomplir plusieurs tâches.

Cites-en deux.

Ce robot performant peut accomplir maintes tâches dont on citer à titre d'exemple le fait de soulever une personne de sa chaise roulante et lui servir son repas.

dextérité: adresse - habileté



au robot est une action très simple puisque **ce robot possède la capacité de communiquer verbalement**. Cet appareil à l'allure humanoïde peut aussi se déplacer dans les appartements les plus étroits sans danger, grâce à **une astucieuse roue multidirectionnelle**, de **multiples caméras et des détecteurs sensoriels**.

Malgré ses **innombrables qualités**, ce robot nécessite tout de même quelques mises au point. Notamment la durée de **la batterie**, qui se décharge en **15 minutes**, et rend pour l'instant impossible son utilisation courante. Par ailleurs, **son poids de 110 kg**, et **sa lenteur** constituent également des défauts non négligeables...Les ingénieurs japonais espèrent corriger avant 2015 ces imperfections de ce robot, le délai prévu pour sa mise officielle sur le marché.

Sciences plus n°186, Février 2013

qui ressemble à celle de l'homme

5) Pourquoi ce robot n'est-il pas encore apparu sur le marché?

Ce robot n'est pas encore apparu sur le marché à cause de certains défauts qu'on ne peut négliger. Il y a d'abord le problème de son poids excessif (110 kg). Ensuite, il semble qu'il est encore plus lent qu'on ne l'imaginait. Enfin, il y a surtout le défaut de sa batterie qui se décharge vraiment vite (15 minutes seulement !)

ce qui rend quelque chose imparfaite : défaut



I- Le futur simple exprime une action non encore réalisée qui se situe dans l'avenir.

Exp : Ce robot innovant résoudra dorénavant les problèmes de la vie quotidienne des vieilles personnes.

*Ce temps s'emploie aussi pour

a- Atténuer une affirmation (l'exprimer poliment)

exp: Vous serez bien aimable de (Nous vous prierons de) nous rejoindre sur l'estrade pour vous remettre la coupe.

b- Exprimer un ordre ou une interdiction : une défense

Le coach leur dit : « Vous persévèrerez dans l'attaque, vous ne craignez pas vos adversaires, vous serez les vainqueurs. »

II- Le futur antérieur est un temps composé du mode indicatif.

a- Ce temps du futur est formé de l'auxiliaire avoir ou être au futur simple et du participe passé du verbe conjugué.

Exp : * partir : je serai parti(e) / * découvrir : nous aurons découvert

* Ce temps s'emploie pour

b- présenter une action considérée comme achevée dans l'avenir.

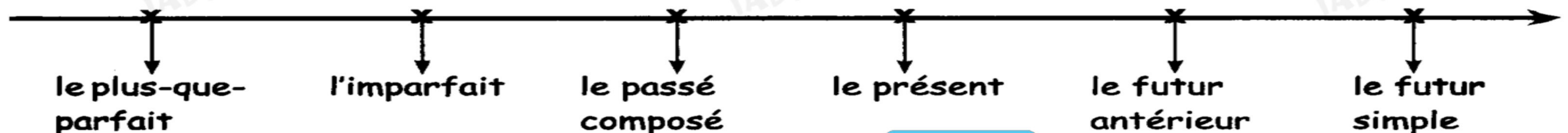
exp : Les ingénieurs auront corrigé les imperfections du robot avant 2030.

b- situer un fait futur dans le temps avant un autre fait lui aussi au futur.

exp 1 : Une fois que les ingénieurs auront résolu (action n° 1) le problème de la batterie, on pourra (action n° 2) acheter le robot.

Exp2 : Les personnes âgées achèteront (action n° 2) prochainement le robot étonnant que les scientifiques auront fabriqué (action n° 1) pour elles.

Pour mieux comprendre, observe l'axe des temps.



EXERCICES D'APPLICATION

1 Précise la valeur du futur dans les phrases suivantes.

a- Nous vous prions de ne pas toucher à ces produits chimiques dangereux.
(.....)

b- Le Japon et l'Europe connaîtront une évolution démographique « dramatiques » ces cinquante prochaines années. (.....)

c- Madame, vous n'emploierez plus d'auxiliaire de vie ni pour vos tâches ménagères ni pour vos soins infirmiers. (.....)

d- Vous vous servirez de ce robot facile à commander. (.....)

2 Conjugue au futur simple puis au futur antérieur.

	faire	devenir	tenir	aller	voir	vouloir	savoir	mettre
futur simple	je	tu	Il	elle	nous	vous	ils	elles
futur antérieur	je.....	tu.....	Il	elle.....	nous.....	vous	ils	elles.....

3 Mets les infinitifs entre parenthèses au futur simple ou au futur antérieur selon le cas.

a- Dès que tu (donner) un l'ordre au robot, il te (répondre) tout de suite.

b- On (perfectionner) ce robot dans deux ans.

c- Il (être) difficile d'améliorer la qualité de vie des populations vieillissantes de l'occident.

d- Après que les ingénieurs (trouver) des solutions efficaces pour corriger les imperfections du robot, ils le (mettre) au point.

e- Nous vous (rendre) visite la semaine prochaine.

f- Grand-mère, je te (peigner) les cheveux aussitôt que je (revenir) de l'école.

g- Attends-là, elle (arriver) avant ton départ.

h- Vous (acheter) un robot avec l'argent que vous (économiser)

i- Tu (avoir) besoin d'un robot quand tu (vieillir)

j- Son vieux papa se met en colère : « Plus jamais tu ne me (laisser) seul ! »

k- Nous (s'entraîner) à commander ce robot que nous (mettre) en marche.

