

SANTÉ : LES DRONES AU SERVICE DE LA MÉDECINE

Date de mise en ligne : 10/05/2019

Dossier : 608

Vous connaissiez les drones qui livrent des pizzas. Saviez-vous qu'un drone peut aussi sauver une vie ?
Faire un exposé sur l'utilisation des drones dans la médecine.

- **Thème** : santé
- **Niveau** : B2, avancé
- **Public** : adultes
- **Durée indicative** : 1 séance de 65 min + 30 min pour la production (et 30 min pour l'activité bonus)
- **Extrait utilisé** : reportage du Journal de France 2 du 6 mai 2019

PARCOURS PÉDAGOGIQUE

Mise en route	1
• Découvrir le thème du reportage	1
Activité 1	2
• Donner un titre aux différentes parties du reportage	2
Activité 2	2
• Comprendre différentes situations	2
Activité 3	2
• Comprendre les avantages et les inconvénients d'une technologie	2
Activité 4	3
• Définir les verbes du reportage.....	3
Activité 5	3
• Faire un exposé à l'aide d'une carte mentale.....	3
Pour aller plus loin	4
• Comprendre un article spécialisé et en discuter	4

OBJECTIFS COMMUNICATIFS / PRAGMATIQUES

- Découvrir le thème du reportage.
- Donner un titre aux différentes parties du reportage.
- Comprendre un reportage en détail.
- Faire un exposé à l'aide d'une carte mentale.
- Échanger sur les innovations techniques au service de la médecine.

OBJECTIF LINGUISTIQUE

- Définir les verbes du reportage.

SUGGESTIONS D'ACTIVITÉS POUR LA CLASSE

MISE EN ROUTE

→ Découvrir le thème du reportage

Production orale, repérage visuel – individuel – 10 min (support : reportage)

Former des binômes. Écrire au tableau « médecine et technologie » ainsi que « applications », « matériel informatique », « robots » et « objets connectés ».

À deux. *Cherchez des exemples de situations où la médecine et la technologie sont liées. Utilisez les mots clés pour vous aider dans votre réflexion.*

Laisser le temps aux binômes de chercher des exemples, puis leur proposer de comparer avec les idées du binôme voisin.

Faire la mise en commun à l'oral en interrogeant les binômes tour à tour et noter les idées citées au tableau. Diffuser le reportage sans le son jusqu'à 0'25 (faire un arrêt sur image au moment où la femme tient son bébé).

De quel type de technologie va traiter ce reportage ?

Inciter les apprenant·e·s à répondre spontanément.

Pistes de correction / Corrigés :

Il existe les montres connectées qui permettent de mesurer les constantes vitales comme le pouls, la température.

Il y a aussi des applications qui évitent les rendez-vous inutiles chez le médecin : on décrit ses symptômes et on a un premier avis médical. L'utilisation de la robotique progresse beaucoup, surtout pour la mobilité des personnes handicapées. [...]

Dans le reportage, on voit des drones qui livrent du matériel médical, le sujet du reportage est ciblé sur les drones et leur utilisation dans le domaine de la santé. Sur les images on voit des vaccins destinés à des enfants. [...]

ACTIVITÉ 1

→ Donner un titre aux différentes parties du reportage

Compréhension orale – binômes – 10 min (supports : reportage et fiche apprenant)

Garder les binômes de l'activité précédente. Les inviter à prendre connaissance de l'activité 1 de la fiche apprenant. Diffuser la vidéo en entier, avec le son.

À deux. *Faites l'activité 1 : regardez le reportage et nommez ses 4 parties.*

Laisser le temps aux groupes de se mettre d'accord. Les inviter à comparer leurs réponses avec les autres groupes. Faire la mise en commun à l'oral.

Pistes de correction / Corrigés :

Partie 1 : Ghana : la livraison de vaccins par drones

Partie 2 : États-Unis : des drones pour transporter des organes

Partie 3 : France : prudence à propos de l'utilisation des drones

Partie 4 : Rwanda, premier pays à adopter la livraison par drones

ACTIVITÉ 2

→ Comprendre différentes situations

Compréhension orale – binômes – 15 min (supports : reportage et fiche apprenant)

Conserver les binômes. Les inviter à prendre connaissance de l'activité 2 de la fiche apprenant et s'assurer que les propositions sont comprises. Diffuser le reportage en entier, avec le son.

À deux. *Faites l'activité 2 : écoutez le reportage et dites si les informations sont vraies, fausses ou non dites. Corrigez les informations fausses.*

Laisser aux binômes le temps de se mettre d'accord, puis faire la mise en commun à l'oral. Préciser que les informations 3 et 4 sont vraies.

Pistes de correction / Corrigés :

Vrai : 2 / Faux : 1 → ...en quelques minutes. ; 5 → ...depuis bientôt 3 ans. / Non dites : 3 – 4

ACTIVITÉ 3

→ Comprendre les avantages et les inconvénients d'une technologie

Compréhension orale – individuel – 15 min (supports : reportage et fiche apprenant)

Inviter les apprenant·e·s à prendre connaissance de l'activité 3 de la fiche apprenant. Diffuser la vidéo en entier, avec le son.

Individuellement. *Faites l'activité 3 : écoutez le reportage et répondez aux questions.*

Inviter les apprenant·e·s à comparer leurs réponses avec leurs voisin·e·s, puis faire la mise en commun à l'oral.

Pistes de correction / Corrigés :

1. Au Ghana, les vaccins sont principalement destinés aux mamans et à leurs enfants.
2. Le manque de vaccins, le mauvais état des routes, le manque d'infrastructures dans certaines zones rurales.
3. De la frustration.
4. Le piratage informatique et le vol ou détournement des organes transportés.
5. Des poches de sang.

ACTIVITÉ 4

→ **Définir les verbes du reportage**

Lexique – binômes – 15 min (support : fiche apprenant)

Former des binômes. Les inviter à prendre connaissance de l'activité 4 de la fiche apprenant.

À deux. *Faites l'activité 4 : aidez-vous du contexte du reportage pour définir les verbes de la grille.*

Laisser aux binômes le temps de réfléchir et leur proposer de comparer leurs définitions avec celles du binôme voisin. Faire la mise en commun au tableau en invitant différents binômes à écrire leur définition.

Pistes de correction / Corrigés :

1. Transporter quelque chose.
2. Protéger d'une maladie.
3. Apporter une solution provisoire, combler un manque.
4. Prendre des précautions pour se protéger de quelque chose.
5. Anglicisme. Pirater une technologie ou un appareil électronique.

ACTIVITÉ 5

→ **Faire un exposé à l'aide d'une carte mentale**

Production orale – binômes – 30 min (supports : fiche apprenant et fiche matériel)

Au préalable, imprimer la fiche matériel en nombre suffisant (une par binôme).

Garder les binômes de l'activité précédente. Les inviter à prendre connaissance de l'activité 5 de la fiche apprenant. Distribuer une fiche matériel à chacun en expliquant que la carte mentale servira de support pour préparer et organiser l'exposé. Préciser aux apprenant·e·s qu'ils·elles sont libres d'ajouter ou de supprimer des flèches.

À deux. *Faites l'activité 5 : vous devez animer une table ronde sur les liens entre la santé et la technologie. Préparez l'exposé argumenté sur l'utilisation des drones qui servira d'introduction à la séance.*

Laisser aux binômes le temps de compléter leur carte et de rédiger leur exposé. Circuler dans la classe pour apporter aide et correction éventuelles.

Afficher les cartes conceptuelles au mur et inviter les apprenant·e·s à les observer. Inviter ensuite les binômes qui le souhaitent à faire leur exposé.

Pistes de correction / Corrigés :

Aspects bénéfiques : les acteurs > l'infirmière du Ghana qui pense que c'est positif / le chirurgien qui pense que ça évite les problèmes de transport. / les exemples concrets > Ghana : livraison de vaccins / États-Unis : livraison d'organes. / France : transport de prélèvements biologiques (à venir) / Rwanda : livraison de poches de sang / 1^{er} pays utilisateur

Solutions apportées à des problèmes comme... > le manque d'infrastructures / les routes de mauvaise qualité / les embouteillages / les problèmes d'accessibilité

Type de matériel médical transporté : les vaccins / les organes : rein, cœur... / les prélèvements biologiques / les poches de sang

Risques : le piratage informatique / le vol / le détournement / les accidents

Solutions ? : renfort de sécurité / réglementation

La médecine intègre les nouvelles technologies dans son quotidien. On peut observer concrètement un certain nombre d'aspects positifs. Si on prend l'exemple de l'usage du drone pour livrer du matériel médical, on constate que cela permet

à des pays comme le Ghana ou le Rwanda de bénéficier de traitements, de vaccins ou de poches de sang de manière quasiment immédiate. Ainsi, le drone pallie le manque d'infrastructures, mais aussi l'inaccessibilité de certaines zones ou encore le mauvais état des routes.

Les drones peuvent également être utilisés dans des pays développés comme les États-Unis. Récemment, à Baltimore, un rein a été transporté par drone avant d'être transplanté. Le chirurgien en charge de l'opération explique qu'il a déjà dû annuler des opérations à cause des retards de livraison. Ici, le drone permet d'éviter les embouteillages. On croirait à une solution miracle, mais il ne faut pas oublier de préciser que pour mettre en place ce test, il a fallu couper la circulation le temps du vol. Une chose qui paraît complexe à mettre en place.

De même, certains pays comme la France ont plus de réticences à se lancer dans l'utilisation systématique du drone. Des voix s'élèvent pour souligner le risque majeur lié à l'utilisation des drones : le piratage informatique. Ce dernier pourrait être la source de nouveaux moyens de pression sur les pays, via le détournement de matériel médical.

Nous devons nous interroger sur l'impact de l'utilisation des nouvelles technologies en médecine et dépasser la première image très positive pour évaluer les risques et les limites. [...]

POUR ALLER PLUS LOIN

→ Comprendre un article spécialisé et en discuter

Compréhension écrite, production orale – individuel, groupe-classe – 30 min (support : articles)

Proposer aux apprenant·e·s de lire l'un des articles suivants qui traitent de l'innovation technologique appliquée à la médecine et les inviter à réagir :

- article 1 : <https://urlz.fr/7PUS> ;
- article 2 : <https://urlz.fr/9IOR>.