



Feuille de mission SHS | Question 2

Le voyage des cigognes est-il climatiquement neutre ?

Travail à deux / Recherche / Niveau 1

- 1) Au début du thème, vous avez vu que nombreuses sont nos cigognes qui migrent vers le sud pour l'hiver. Combien de temps pensez-vous qu'il leur faut pour se rendre dans le sud de l'Espagne ? Expliquez vos hypothèses. Quels sont les facteurs qui influent sur la vitesse de déplacement ?
- 2) Commencez vos recherches : le projet « [SOS Cigogne – la migration en mutation](#) » a équipé de balises quelques cigognes. La page « [Anleitung Kartenbedienung](#) » (en allemand, regardez avec votre enseignant-e) vous montre les informations que vous pouvez lire sur une carte des cigognes.

Ouvrez la [carte](#) de la cigogne Isidor et suivez son voyage qui va de la Suisse jusqu'à Séville en Espagne.
Saisissez la période du 08.08.2015 au 16.09.2015 sur la barre de défilement en bas. Que remarquez-vous ? Combien de jour dure le voyage ? Où Isidor vole-t-il rapidement ? Où s'attarde-t-il au contraire ?

Comparez le temps de voyage exact d'Isidor avec vos hypothèses.
Quelles sont maintenant les raisons qui expliquent le comportement d'Isidor ?
Voici un indice concernant les cartes des cigognes
- 3) Solution : une étude sur les cigognes porteuses d'une balise révèle qu'il leur faut en moyenne 10 jours de vol pour parcourir les 1800 km qui les séparent du sud de l'Espagne, à raison de 180 km par jour environ. Toutefois, le voyage dure à peu près un mois car les cigognes doivent parfois aussi manger et se reposer.
- 4) Les humains aussi voyagent de Suisse en Espagne et ils disposent pour cela d'une panoplie de moyens de déplacement : à pied, à vélo, en scooter, en train, en voiture ou en avion. Selon le mode de déplacement choisi, la durée du parcours, l'itinéraire et la consommation d'énergie varient considérablement. Avec un [calculateur de mobilité](#), vous pouvez chiffrer et comparer les différents types de déplacements pour le trajet de Fribourg à Séville.
Faites vos recherches sur ces parcours et complétez le tableau.
- 5) Comparez le parcours des cigognes avec celui des humains. Utilisez les données issues du calculateur de mobilité. Que remarquez-vous ?
- 6) Préparez une petite présentation pour votre classe : résumez les données les plus importantes sur une affiche et comparez les différents modes de déplacement. Pensez à quelques phrases afin de présenter votre affiche à la classe. Si c'est possible, incluez dans la présentation le calculateur de mobilité.
- 7) Pensez à deux questions pour le quiz final. Les élèves de la classe doivent pouvoir y répondre d'après votre présentation. Pour chaque question posée, élaborez une bonne question et trois réponses fausses (choix multiple).

Faites apparaître les décharges
en cliquant sur Depontien ein/aus

