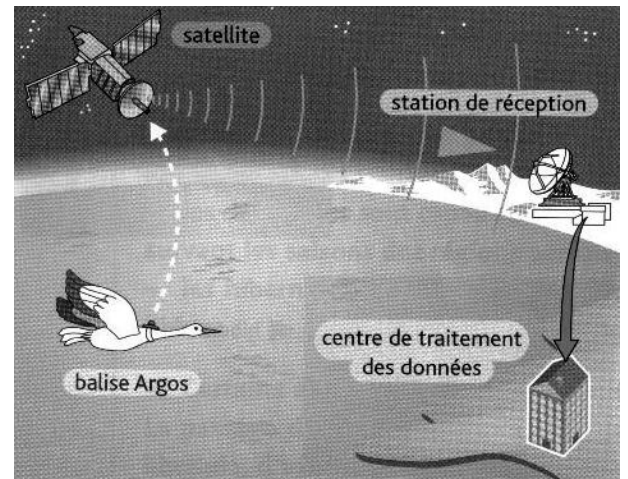


SUIVI D'UNE CIGOGNE ET D'UNE HIRONDELLE

On a équipé d'émetteurs satellites (balises Argos) une cigogne et une hirondelle pour suivre leur déplacement. Le principe du suivi d'oiseaux par balise Argos est représenté sur le document à droite.

On obtient les résultats suivants : le 10 août, la cigogne est équipée à Rhinau (Alsace, France) ; le 30 août, la cigogne passe au dessus de Carcassonne (France) ; le 1^{er} septembre, l'hirondelle est équipée à Rhinau ; le 15 septembre, la cigogne passe au dessus de Gibraltar (Espagne) ; le 30 novembre, la cigogne est à Ségou (Mali) ; le 24 décembre, l'hirondelle est à Kampala (Ouganda) ; le 2 février, l'hirondelle passe au dessus de Tunis (Tunisie) ; le 5 février, la cigogne est toujours à Ségou ; le 5 mars, l'hirondelle passe au dessus de Nice (France) ; le 4 mai, l'hirondelle est de retour à Rhinau ; le 26 mai, la cigogne est de retour à Rhinau (elle a emprunté le même trajet qu'à l'aller).



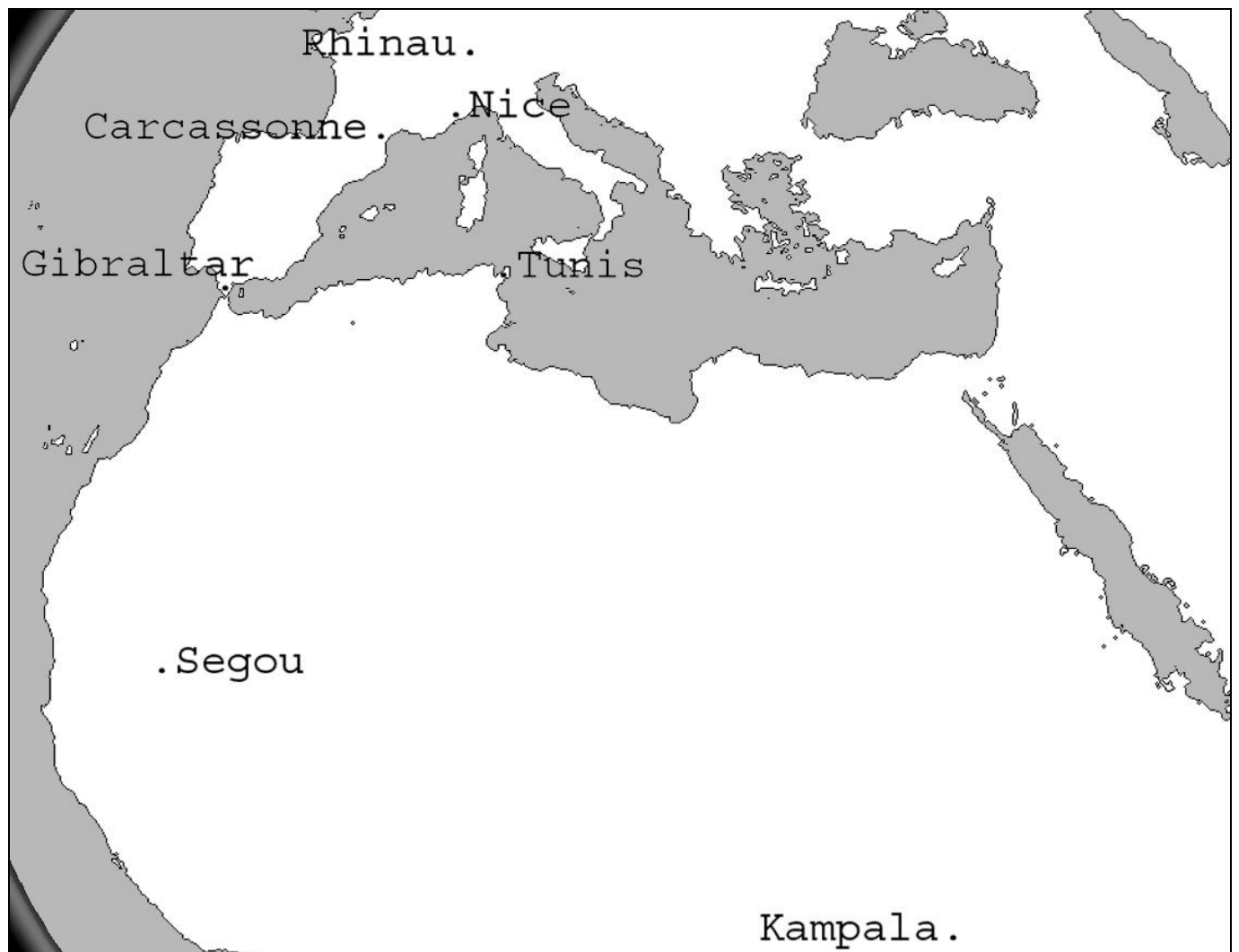
Principe du suivi d'oiseaux par balise Argos

Le document ci-dessous est une image prise par un satellite de l'Europe, du nord de l'Afrique et du Moyen Orient. Cette image a ensuite été simplifiée pour plus de clarté.

Question 1 : Sur ce document, indiquez par des croix les endroits de passage de la cigogne (en rouge) et de l'hirondelle (en bleu). Ecrivez la date correspondante à côté de chaque croix. Ensuite, tracez le trajet de la cigogne (en rouge) et de l'hirondelle (en bleu). Sur le trajet, dessinez une flèche pour indiquer le sens de déplacement.

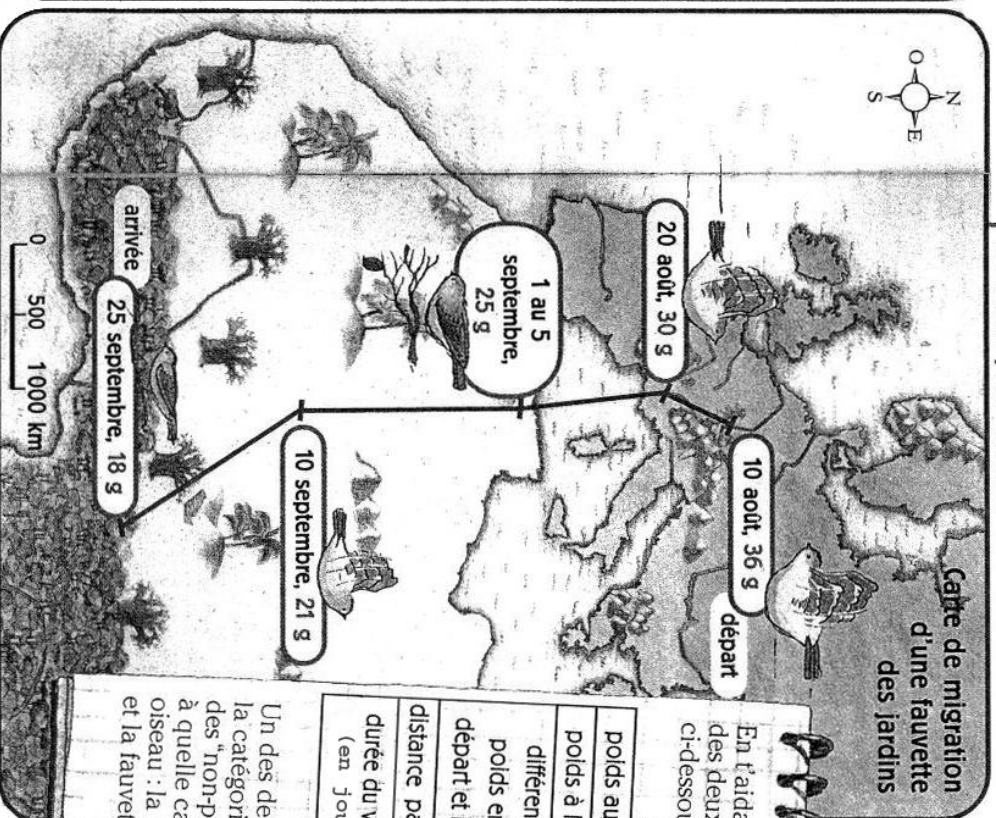
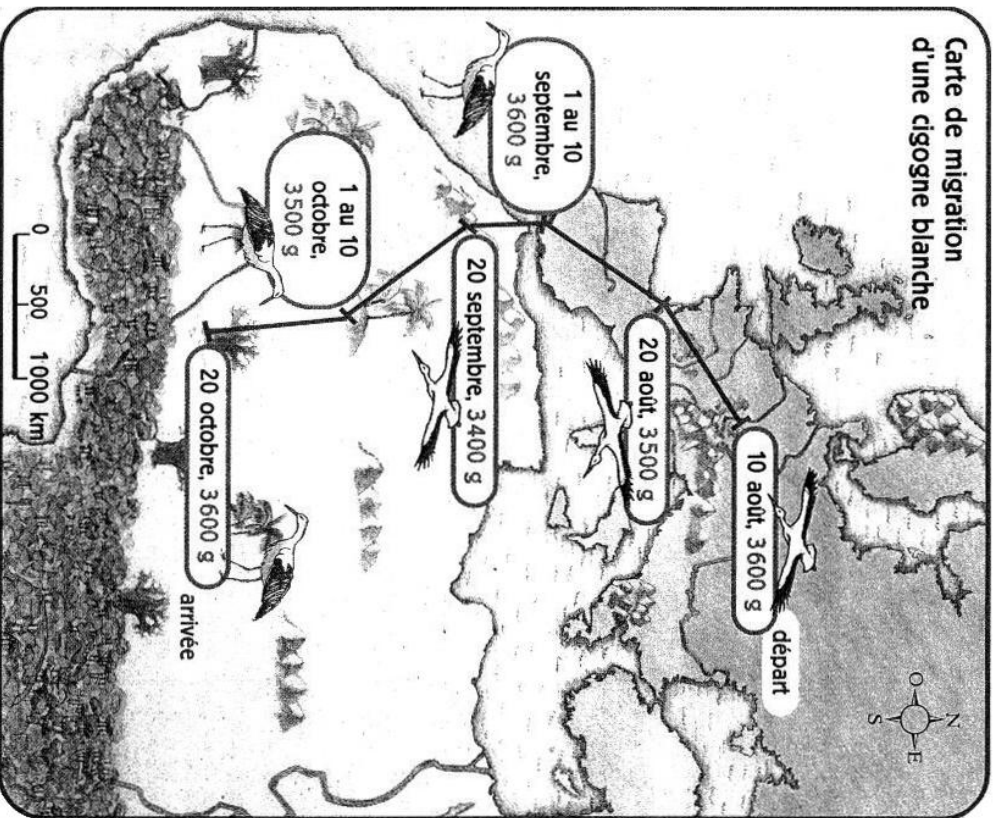
Question 2 : Où trouve-t-on les cigognes et les hirondelles en été ? En hiver ?

Question 3 : Sur votre cahier, au crayon à papier, décrivez la différence entre les trajets de la cigogne et de l'hirondelle. D'après vos connaissances, indiquez la différence entre le vol de la cigogne, qui vole comme le héron et la buse de nos régions, et le vol de l'hirondelle.



Quelle énergie !

La migration demande aux oiseaux de gros efforts et beaucoup d'énergie pour parcourir chaque année des milliers de kilomètres. Mais ils ne voyagent pas tous de la même façon...



Les planeurs possèdent de grandes ailes qui leur permettent de s'élever sans effort dans des courants d'air chaud (ou ascendances). Parvenus à haute altitude, ils n'ont plus qu'à planer jusqu'à la prochaine ascendance. Lorsqu'il n'y a pas assez de soleil pour chauffer

l'air ou durant la nuit, ils font des pauses et en profitent pour se nourrir. Pour franchir la mer, ils passent aux endroits les plus étroits, car sur l'eau il n'y a pas d'ascendance. Ils peuvent ainsi voyager sans s'épuiser, mais cela dure longtemps.

Les "non-planeurs" volent en battant des ailes. Plusieurs semaines avant de partir, ils mangent le plus possible pour faire des réserves. Durant le voyage, ils ne font qu'une ou deux petites pauses sans s'alimenter, préférant puiser dans leurs réserves. Ainsi, ils ne perdent pas de temps.

En t'aidant des renseignements des deux cartes, complète le tableau ci-dessous.

	cigogne	fauvette
poids au départ		
poids à l'arrivée		
différence de poids entre le départ et l'arrivée		
distance parcourue		
durée du voyage (en jours)		

Un des deux oiseaux appartient à la catégorie "planeurs", l'autre à celle des "non-planeurs". **Indique** ci-dessous à quelle catégorie appartient chaque oiseau : la cigogne est un _____ et la fauvette est un _____.