





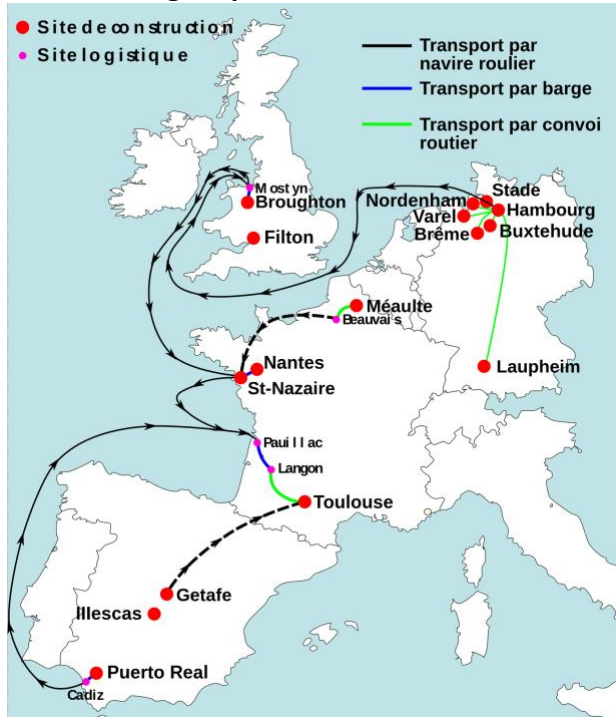
II. A. L'industrie aéronautique et la mise en réseau des territoires

A partir du corpus documentaire, complétez le croquis sur les différents types de flux (partie 3)

Doc 1 : les différents modes de transport

Transport par navire roulier		<p>Le navire roulier est conçu pour le chargement et le déchargement rapide par roulage de véhicules.</p> <p>Ro-ro est un accourci utilisé pour roll on-roll off, technique de manutention horizontale des navires. Les véhicules sur roues empruntent une rampe d'accès aux portes arrière ou latérales et des rampes intérieures fixes ou mobiles vers les différents ponts.</p>
Transport par barge		<p>Pour acheminer les éléments de l'A380 jusqu'à l'usine Jean-Luc-Lagardère de Toulouse, Airbus a opté pour la multimodalité avec 90 km de navigation sur la Garonne. La décision implique le réaménagement des sites portuaires de Pauillac et de Langon, utilisés par la barge de transport conçue spécialement.</p>
Transport routier		<p>L'Itinéraire à grand gabarit est un aménagement routier réalisé en 2004 pour transporter, de Langon à Blagnac, les pièces de l'A380.</p>
Transport aérien		<p>L'Airbus A300-600ST, également connu sous le surnom de Beluga en raison de sa forme ou encore Super Transporter, est un avion-cargo construit par Airbus. Le Beluga peut, grâce à sa soute de 37,7 m de long et 7,1 m de diamètre, emporter une charge de plus de 40 tonnes sur une distance maximale de 2 779 km.</p>

Doc 2 : La logistique d'un avion



Doc 3 : Les échanges de personnel

Trois types de mobilité des personnels peuvent être schématiquement distingués parmi les personnels d'Airbus ou de ses partenaires : les séjours de longue durée de salariés détachés sur un site étranger ; les séjours de moyenne durée liés à la mise au point d'une partie d'un programme, encore appelé « travail sur plateau » ; les migrations quotidiennes ou de quelques journées de travail entre les différents sites pour ne citer que les cas des établissements européens (sans évoquer ici les personnels d'Airbus basés dans les sièges régionaux, centres de formation, établissements de stockage de pièces de rechange et de maintenance, aux États-Unis à Washington et Miami, en Chine à Beijing, à Singapour, au Japon à Tokyo, ou dans les différents bureaux de liaison à Moscou, Dubaï ou Sydney).

Zuliani, Jean-Marc, et Guy Jalabert. « L'industrie aéronautique européenne : organisation industrielle et fonctionnement en réseaux », *L'Espace géographique*, vol. tome 34, no. 2, 2005, pp. 117-144.

Doc 4 : La conception d'un Airbus : Airbus Concurrent Engineering

Une des illustrations de la mise en commun des savoir-faire chez Airbus a pour nom de code ACE : Airbus Concurrent Engineering. C'est un système d'information partagée par réseau informatique. La conception des avions fait appel à des outils informatiques ultra perfectionnés. 100% des plans sont réalisés par CAO (Conception Assistée par Ordinateur) grâce à des ordinateurs très puissants et à des logiciels permettant de dessiner les éléments de l'avion en 3 dimensions. Cette maquette numérique permet aux 9 bureaux d'études Airbus, distants de plusieurs centaines de kilomètres, de travailler ensemble sur un même outil, à la conception d'un avion. Chacun peut ainsi voir, sur une seule et même maquette en temps réel, la pièce qu'il doit réaliser ou monter. Ces plans sont ensuite transmis aux sites de production concernés. Le travail des bureaux d'études et de ces sites est étroitement lié.

Dans les bureaux d'études des équipes travaillent également sur des programmes de recherche pour développer de nouvelles technologies qui seront appliquées aux avions du futur. Airbus collabore également avec des laboratoires de recherche.

Guide de l'enseignant. Dossier de préparation à la visite scolaire. Manatour. 2015.