

## Information pour le diaporama systèmes fluides

---

### **Diapositive 2 :**

Les systèmes hydrauliques sont souvent utilisés dans les systèmes de freinage, la machinerie lourde et un grand nombre de systèmes d'avionique et de propulsion, car ce sont des systèmes simples qui peuvent éviter d'avoir recours à des engrenages compliqués, à des chaînes, etc. et qui peuvent transmettre une force importante par le biais de tubes et de tuyaux souples de petite taille.

Ces systèmes sont très souvent employés lorsqu'il est question d'une force importante ou d'un couple important. La force ou le couple peuvent en effet être maintenus à un niveau constant et le fluide sous pression peut être transporté sur de longues distances. Ces systèmes peuvent également être utilisés dans des environnements dangereux, car ils ne génèrent pas d'étincelles et peuvent fonctionner à haute température.

### **Diapositive 3 :**

Les systèmes pneumatiques sont faciles à concevoir et sont flexibles : on peut pomper de l'air presque n'importe où dans une usine. De plus, ils sont faciles à entretenir. Ces systèmes sont souvent utilisés lorsque des mouvements rapides et répétitifs sont requis (marteau-piqueur ou perceuse pneumatique, par exemple). Il peut aussi s'agir de systèmes très simples, comme une pompe à vélo ou un appareil d'exercice.

### **Diapositive 5 :**

1. Découvrez comment fonctionnent quelques systèmes hydrauliques simples :

<http://science.howstuffworks.com/transport/engines-equipment/hydraulic.htm>

2. Découvrez aussi comment on utilise des systèmes hydrauliques pour fabriquer des prothèses perfectionnées :

<http://video.nationalgeographic.com/video/i-didnt-know-that/idkt-prosthetic-leg>