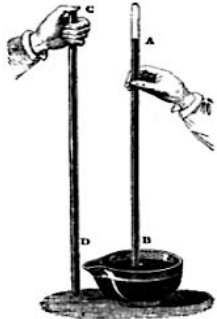


EXERCICES SUR LA PRESSION ET LA METEO

ETUDE D'UN TEXTE: L'EXPERIENCE DE BLAISE PASCAL DE 1646



Résidant à Paris à cette époque, **Blaise Pascal** avait confié à Florin Périer, son beau-frère, le soin de conduire la fameuse expérience. Modeste et précieux exécutant des volontés précises du savant, celui-ci partit à 8h du matin, probablement à cheval, muni d'une provision de mercure, de récipients et de tubes. Une première fois, il remplit le tube de mercure et le renversa sur la cuve elle aussi pleine de mercure. Et une deuxième fois au sommet de la **montagne du Puy de Dôme**. Et là, miracle ! Le niveau de mercure descendit de neuf centimètres ! Dans son enthousiasme, Florin Périer renouvela l'expérience pas moins de cinq fois consécutives sur place, le même jour, et le lendemain, de la tour de Bayette à la cathédrale de Clermont. En montrant que "*les liqueurs pèsent suivant leur hauteur*", Pascal venait d'apporter la preuve de l'existence de la **pression atmosphérique**.

▪ Qui fit réaliser cette célèbre expérience en 1646?

▪ Quel instrument a-t-il utilisé?

▪ Quelle fut son observation? Et quelles furent ses conclusions?

LA PRESSION

▪ Quelle est l'unité de mesure de la pression de l'air?

▪ Quelle est la valeur moyenne de la pression de l'air sur Terre?

▪ Que se passe-t-il si on augmente la pression à l'intérieur d'un ballon?



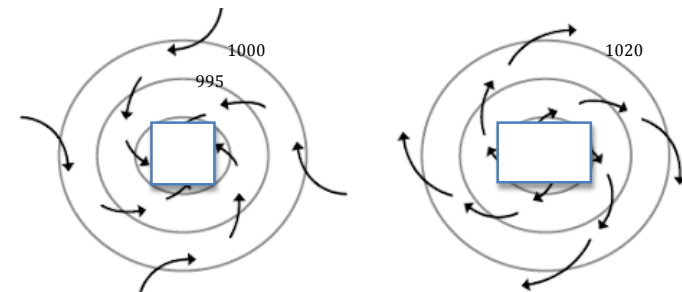
▪ Que se passe-t-il si on diminue la pression à l'intérieur de la cloche?



▪ Que se passe-t-il si on diminue la pression à l'intérieur de la cloche?

LA METEO

▪ Complétez le schéma ci-dessous.



▪ Expliquez le sens de mouvement de l'air dans les deux cas:

