Séquence de leçoN : La pression (8 périodes)

# Taches finales

* Rédiger un rapport d’expérience concernant l’étude des paramètres influençant la pression.
* Expliquer un phénomène familier qui fait intervenir la notion de pression.

# Objectifs à atteindre pour réaliser les tâches finales

* Définir une force pressante.
* Définir une pression.
* Identifier l’unité SI de pression.
* Donner la formule de la pression et les unités SI liées .
* Identifier les deux paramètres dont dépend une pression : la force pressante et l’aire de la surface pressée.
* Expliciter que l’enfoncement est une manière de « voir » une pression.
* Expliquer une situation d’enfoncement au moyen des deux paramètres dont dépend la pression.
* Utiliser la formule de la pression pour montrer comment la pression varie quand F ou A varie.
* Écrire un rapport d’expérience concernant la pression.

# Organisation

* La leçon est prévue pour être hybride : une partie en présentiel et une partie à distance.
* Le professeur :
  + met en ligne les documents nécessaires aux élèves  ;
  + crée un forum pour les exercices de type « compétence » ;
  + dispose d’un moyen technique pour effectuer des visioconférences avec ses élèves ;
  + dispose d’un moyen pour contacter les élèves afin de pouvoir leur envoyer les consignes de travail.
* Les élèves doivent avoir à leur disposition un moyen de/d’ :
  + visionner des vidéos en ligne ;
  + compléter un document de type Word en ligne ;
  + assister à une visioconférence grâce à un lien envoyé par l’enseignant ;
  + envoyer un PDF ;
  + prendre des photos avec un appareil de type « smartphone » ;
  + accéder à un forum (créé par l’enseignant).

# Séquençage basé sur la proposition de l’ABC learning design (ABC LD, UCL UK)

## Séquence 1 : Évaluation diagnostique

**Prérequis questionnés**

* Force.
* Instrument de mesure d’une force.
* Unité SI.
* Poids.
* Masse.

### En présence et à distance

## Séquence 2

**Objectifs travaillés**

* Définir une force pressante.
* Définir une pression.
* Identifier l’unité SI de pression.
* Donner la formule de la pression et les unités SI liées.

### En Présence

### À distance

## Séquence 3

**Objectifs travaillés**

* Identifier les deux paramètres dont dépend une pression : la force pressante et l’aire de la surface pressée.
* Écrire un rapport d’expérience concernant la pression.

### En présence et à distance

## Séquence 4 Évaluation formative

**Objectifs travaillés**

* Expliquer une situation d’enfoncement au moyen des deux paramètres dont dépend la pression.
* Utiliser la formule de la pression pour montrer comment la pression varie quand F ou A varie.

### En présence et à distance

Si possible un élève à distance collabore avec un élève en présence au moyen d’un smartphone.

Les documents d’exercice doivent être disponibles en ligne ou sur une plateforme pour les élèves.

## Séquence 5

À effectuer en 1/2 groupe classe : soit le groupe classe et le groupe à distance, soit un mix des 2 groupes si les moyens techniques des élèves et de l’enseignant le permettent.

### En présence

### À distance

## Séquence 6

**Objectif travaillé**

* Expliquer un phénomène familier qui fait intervenir la notion de pression.

### En présence et à distance

## Séquence 7

À effectuer avec le groupe classe complet en présence et à distance.

### En présence et a Distance

## Séquence 8 : Évaluation Certificative

Le professeur propose une ou des questions de type Savoirs en lien avec les objectifs :

* Définir une force pressante
* Définir une pression
* Identifier l’unité SI de pression
* Donner la formule de la pression et les unités SI liées
* Expliciter que l’enfoncement est une manière de « voir » une pression

Le professeur propose une ou des questions de type SF en lien avec les objectifs :

* Rédiger un rapport d’expérience concernant l’étude des paramètres influençant la pression
* Identifier les deux paramètres dont dépend une pression : la force pressante et l’aire de la surface pressée
* Utiliser la formule de la pression pour montrer comment la pression varie quand F ou A varie

Le professeur propose une question de type compétence en lien avec l’objectif :

* Expliquer un phénomène familier qui fait intervenir la notion de pression