

FICHE DE PREPARATION

DATE : Lundi 4/1 Professeur : Morazzani Classe : 1S1 Heure :8h30-10h30
DATE : Lundi 14/12 Professeur : Clément Classe : 1S1&2 Heure :8h30-17h30

NIVEAU : 1S  **THEME :** TP P6 Champ de pesanteur

MATÉRIEL PROFESSEUR :

- Montrer au vidéoprojecteur <http://www.allosurf.net/surf-report-previsions-houle-gascogne.html>
-

MATÉRIEL ÉLÈVES : 9 groupes

- ordinateur allumé
-

A PREPARER :

- Diaporama à copier

Remarques Prof :

Aide Q14. La tangente coupe la courbe (=ligne de champ) en un point
En 55 min I&II faits
Groupe 1 : fini juste à temps ; groupe 2 fini 15 min avant la fin.

Chapitre 15 page 252 Essentiel page 264-265

Recueillir et exploiter des informations (météorologie, téléphone portable, etc...) sur un phénomène pour avoir une première approche de la notion de champ.

(Exemple de champs scalaires et vectoriels : pression, température, vitesse dans un fluide)

Décrire le champ associé à des propriétés physiques qui se manifestent en un point de l'espace.

Comprendre comment la notion de champ a émergé historiquement d'observations expérimentales.

(Champ de pesanteur local : $\vec{g} = \frac{\vec{P}}{m}$)

Connaitre les caractéristiques :

- des lignes de champ vectoriel
- d'un champ uniforme
- du champ de pesanteur local.

Identifier localement le champ de pesanteur au champ de gravitation, en première approximation. **(Loi de gravitation : champ de gravitation ; lien entre le champ de gravitation et le champ de pesanteur)**

Prochain TP champs électrique et magnétique :

Connaitre les caractéristiques :

- des lignes de champ vectoriel
- d'un champ uniforme
- du champ magnétique terrestre
- du champ électrostatique dans un condensateur plan.

Pratiquer une démarche expérimentale pour cartographier un champ magnétique ou électrostatique.

Champ magnétique : sources de champ magnétique (Terre, aimant, courant).

Champ électrostatique : $\vec{E} = \frac{\vec{F}}{q}$