

Les bateaux

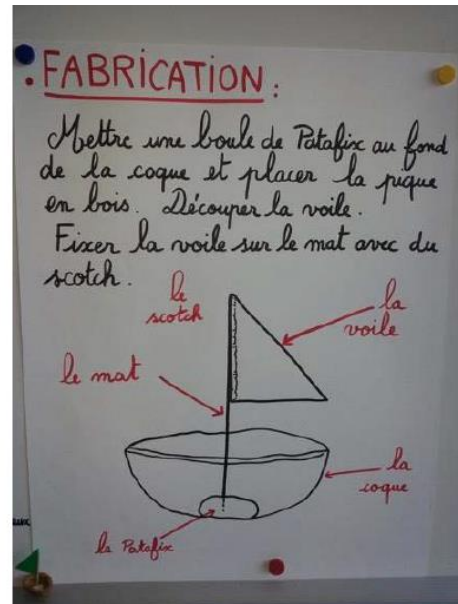
SYNTHESE**ELEMENTS DU PROGRAMME p. 6****LES PRINCIPAUX ENJEUX DU MODULE p. 6**

Les raisonnements qui pourraient être mobilisés lors de la mise en œuvre **p. 7**

De type séquentiel ou chronologique, de type conditionnel (si, alors), de type relationnel (plus, plus - moins, moins), de type analogique (comme...) de type comparatif.

Tableau de lexique qui pourrait être mobilisé **p. 7**

Traces qui pourraient être produites **p. 8**

**ORGANISATION SPATIALE ET MATERIELLE DE LA CLASSE p. 9****PRECAUTIONS AUX SITUATIONS DECLENCHANTES QUI POURRAIENT ETRE PROPOSEES A PARTIR D'ALBUMS p. 10**

Quelques situations qui permettent d'introduire le module **p. 10**

MOMENTS DE FAMILIARISATION POUR LES ELEVES – MS p. 11

Vidéo accueil 1 : exploration libre du matériel **p. 11**

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/01_accueil.mp4

Vidéo accueil 2 : exploration du matériel, questionnement de l'enseignante, les objets flottent **p. 11**

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/02-accueil-MS.mp4

Vidéo accueil 3 : idem accueil 2 essai de réponse pourquoi les objets flottent **p. 11**

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/03-accueil-MS.mp4

Vidéo découverte de nouveaux objets (bouchons de liège) p.12

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/04_Decouverte-nouveaux-objets-MS.mp4



MOMENTS DE FAMILIARISATION POUR LES ELEVES – GS p. 12

Vidéo accueil bateau improvisé avec une cuillère en bois et une noix p. 12

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/05-GS-accueil-bateau-improvisé.mp4

Vidéo accueil construction avec des matériaux divers (réalisation de ponts) p. 13

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/06-GS-accueil-constructions-avec-objets-divers.mp4

Vidéo accueil bouchon de liège : une élève met des bouchons dans une bouteille avec de l'eau étayage de l'enseignante p. 13

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/07-GS-accueil-Kiara-bouchon-de-liege-dans-bouteille.mp4

Vidéo accueil coquille de noix avec enseignante (Les coquilles de noix sèches flottent celles qui sont mouillées coulent) p.13

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/08-GS-accueil-Kiara-coquilles-noix.mp4

Vidéo présentation des objets et des consignes – définition flotte/coule p. 15

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/09-GS-présentation-des-objets-consignes.mp4

Vidéo focalisation 1 : les élèves testent des fourchettes réalisées dans différents matériaux p. 15

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/10-GS-Focalisation.mp4

Vidéo focalisation 2 : un élève teste des boules p. 15

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/11-GS-Focalisation.mp4

Vidéo focalisation 3 : une élève teste des soucoupes avec des billes p. 16

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/12-GS-Focalisation.mp4

Vidéo bilan des expérimentations sur les objets : flotte/ coule perméable p. 17

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/13-GS-bilan.mp4

VERS LA NOTION DE PERMEABILITE p. 18

Vidéo perméabilité en GS1 : observation des boîtes en bois après avoir séjourné dans l'eau et celles qui sont sèches. p. 18

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/14-GS-permeabilite.mp4

Vidéo perméabilité en GS2 : notion de perméable et imperméable langage

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/15-GS-permeabilite.mp4

COMMENT REPRESENTER PAR UN CODE QUE LES OBJETS FLOTTENT OU COULENT ? p. 19

Vidéo tri des objets dans différentes barquettes : symbolisation des effets coule/flotte... p. 19

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/16-GS-Sigles-dessiner-tri-des-objets-dans-diff-barquettes.mp4

Vidéo vérification pour petite bouteille : poser la bouteille vide et remplir la bouteille d'eau p. 20

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/17-GS-verification-pour-petite-bouteille.mp4

Vidéo hypothèse sur les nouveaux objets : émission d'hypothèse pour flotte/coule p. 20

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/18-hypotheses-nvo-objets-flotte-ou-coule.mp4

Vidéo bac vu de côté et de dessus : vérification des hypothèses p. 20

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/19-bac-vu-de-cote-et-de-dessus.mp4



NOUVEAU MOMENT DE FAMILIARISATION AVEC LES GS p. 21

Vidéo accueil en coin sciences GS – utilisation d'objets connus et d'autres qui sont nouveaux p. 21

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/20-GS-accueil-au-coin-sciences.mp4

PREMIERES REPRESENTATIONS PAR LES ELEVES ET BILAN DES EXPERIENCES VECUES p. 22

Vidéo dessiner des objets p. 22

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/21-GS-dessiner-objets.mp4

Vidéo bilan collectif 1 par rapport aux dessins p. 22

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/22-GS-bilan-collectif1.mp4

Réalisation d'une affiche synthèse collective p. 23

Vidéo bilan collectif 2 : et si une vague arrive p. 23

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/23-GS-bilan-collectif2.mp4

Vidéo bilan collectif 3 : un élève parle des gros bateaux en fer qui transportent des personnes. p. 24

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/24-GS-bilan-collectif3.mp4

L'enseignante dirige ses propositions vers un travail sur les bateaux p. 24

MOMENT D'ECHANGE AVEC LES GS p. 24

Affichage de différents bateaux p. 24

Vidéo observations et questionnement : les élèves s'interrogent sur les gros bateaux en fer qui ne coulent pas p. 24

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/25_26_27_28_Mix.mp4

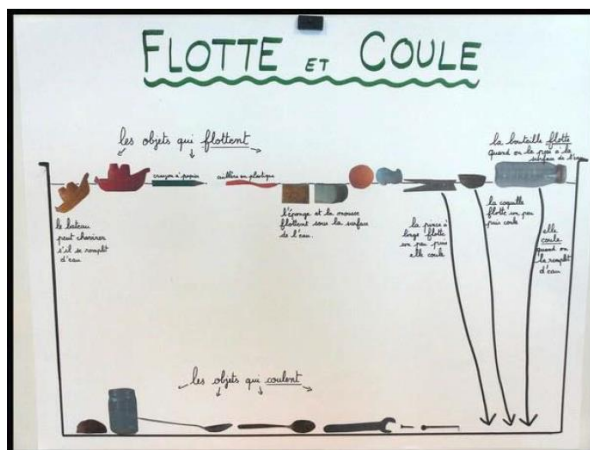
Vidéo essai de bateau avec Kiara et Alexis p. 25 les élèves chargent les bateaux pour essayer de les faire couler.

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/29-Essais-bateaux-cour-Kiara-Alexis.mp4

PRODUCTION COLLECTIVE D'UN ECRIT DE SYNTHESE p.25

Vidéo bilan oral connaissance sur les bateaux 1 écrire tout ce qu'on sait sur les bateaux les bateaux très lourds flottent p. 25

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/30-GS-bilan-oral1-connaissances-bateaux.mp4



Vidéo bilan oral connaissance sur les bateaux 2, 3 focalisation sur la forme et mise en évidence de l'air contenue dans certains objets et 4 impact de l'air dans les bateaux **p. 25**

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/31-GS-bilan-oral2-connaissances-bateaux.mp4

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/32-GS-bilan-oral3-connaissances-bateaux.mp4

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/33-GS-bilan-oral-connaissances-bateaux.mp4

L'enseignante amène les élèves à concevoir et formuler leur point de vue.

EXPLOITATION D'UNE PREMIERE CONSTRUCTION ET D'UN PREMIER CHARGEMENT DE BATEAU **p. 26**

Vidéo essai d'un petit bateau improvisé : un élève apporte une barquette, ils testent le bateau **p. 26**

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/34-essai-petit-bateau-improvise.mp4

Vidéo essai d'un bateau chargé avec des billes chinoises **p. 27**

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/35-essai-charge-bateau-avec-billes-chinoises-equilibre.mp4

Vidéo essai de charger le bateau pour le faire couler : la coque s'enfonce **p. 27**

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/36-essai-charge-bateau-couler-chavirer-senfonce.mp4

Vidéo essai de charger au maximum le bateau **p. 27**

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/37-essai-charge-bateau-charge-maxi-atteinte.mp4

EXPLOITATION D'UNE EXPERIENCE COLLECTIVE ET MISE EN LIEN AVEC UNE HISTOIRE LUE **p. 28**

Vidéo bilan collectif oral sur l'expérience de chargement du bateau avec les billes, qu'est-ce que nous avons appris ? On peut charger un bateau mais jusqu'à un certain point **p. 28**

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/38-Bilan-collectif-oral.mp4

Vidéo bilan collectif oral avec l'album : lien avec une histoire lue « Petit ours ». Quand il était trop gros donc trop lourd, le bateau chavirait. **p. 28**

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/39-Bilan-collectif-oral-album.mp4



MOMENT DE FAMILIARISATION AVEC LES MS ET LES GS **p. 29**

Vidéo essais de charge maximale. Les élèves reprennent l'expérience de charge du bateau de manière individuelle. **p. 29**

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/40-Essais-Charge-Max.mp4

Vidéo analyse de la charge d'un bateau. Charger le bateau jusqu'au trait, équilibrer. **p. 29**

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/41bis-Essai-Trait-Analyse-Bateau.mp4

Vidéo explication collective – explication de la nouvelle expérience – charger le bateau jusqu'au trait **p. 30**

http://videos.education.fr/MENESR/eduscol.education.fr/2015/Ress_maternelle/explorer/bateaux/43-Explication-collective.mp4

Dessins de l'expérience avec dictée à l'adulte **p. 30 et 31**

ANNEXE - informations à l'attention de l'enseignant

- Pourquoi un objet flotte-t-il ? p. 32
- Le problème d'Archimède p. 32
- L'expérience de Marie Curie p. 33
- Revenons à notre péniche p. 34 - 35
- Que faut-il retenir p. 36
- Bateau ou radeau p. 36
- Perméabilité et imperméabilité p. 36

Pour télécharger le document dans son intégralité :

http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Explorer/20/5/Ress_c1_Explorer_bateaux_528205.pdf