



L'Exposition Delta et le barrage anti-tempêtes

Questions et missions Niveau fin du primaire

Chers enseignants,

Nous vous proposons un questionnaire et des missions que vous pourrez utiliser lors de votre visite à l'Exposition Delta, dans/sur le barrage anti-tempêtes et pour le commentaire de l'exposition " La Zélande à l'abri " qui y est organisée. Il s'agit de missions à réponse libre ou à choix multiple. Les élèves peuvent les exécuter en groupes ou de manière individuelle.

Tous les éléments de l'exposition y sont évoqués : seront abordés les aspects géographiques, historiques, techniques et biologiques.

Il serait probablement inutile de faire exécuter toutes les missions par tous les élèves ; un chiffre approximatif de quatre missions par élève semble indiqué. Dans ce contexte, nous vous recommandons de veiller à équilibrer les questions à choix multiple et les questions à réponse libre.

Nous avons indiqué, pour toutes les questions et missions, l'endroit de l'exposition où elles devaient être remplies.

Vous pouvez télécharger ce matériel sur notre site Internet, ce qui vous permettra de le photocopier.

Au cas où vous découvririez des erreurs dans ce matériel, voire au cas où vous auriez des remarques à formuler, nous vous serions reconnaissants de bien vouloir nous les signaler.

Nous vous souhaitons à tous - ainsi bien sûr qu'à vos élèves - une excellente journée, agréable et instructive, à Deltapark Neeltje Jans !

Deltapark Neeltje Jans (Eiland Neeltje Jans)

Postbus 100

4328 ZJ Burgh-Haamstede

Téléphone: +31(0)111 655653

E-mail: school@neeltjehans.nl

Fax: +31(0)111 653164



Questions et missions sur l'Exposition Delta et le barrage anti-tempêtes

L'Exposition Delta se trouve à la Deltaplaza qui abrite également la réception de Deltapark Neeltje Jans.

L'Exposition Delta s'articule autour de trois thèmes :

L'eau, amie et ennemie : l'histoire de l'aire du Delta. Vous trouverez ce thème rez-de-chaussée de la Deltaplaza.

Les inondations catastrophiques de 1953 : vous trouverez ce thème au rez-de-chaussée de la Deltaplaza.

Les travaux du plan Delta : vous trouverez ce thème au rez-de-chaussée de la Deltaplaza.

Ouvrez l'œil et le bon !

Salut à tous !

Tu vas maintenant visiter l'Exposition Delta qui est essentiellement consacrée aux inondations catastrophiques de 1953 et aux travaux du plan Delta. Tu vas entre autres y découvrir plein de choses sur le barrage anti-tempêtes de l'Escaut oriental.

L'Exposition Delta te montrera par exemple comment nous autres, Néerlandais, gardons les pieds au sec. Pas facile, puisque plus de la moitié de la surface des Pays-Bas se trouve au-dessous du niveau de la mer. Autrement dit, sans les digues, les dunes et autres remblais, la mer recouvrirait la moitié du pays !

Heureusement, les Néerlandais le savent depuis belle lurette. Il y a mille ans, ils se sont mis à construire des digues. Évidemment, à l'époque, c'étaient des toutes petites digues de rien du tout. N'empêche que, pour les habitants, c'était déjà une bonne protection contre les inondations.

Pourtant, de temps en temps, pendant les tempêtes, la mer franchissait les digues. La dernière grande marée a eu lieu en 1953. En 1953, la catastrophe a atteint toute l'aire néerlandaise du Delta, tuant un grand nombre d'êtres humains et d'animaux.

Après la catastrophe de 1953, le gouvernement déclara que pareille chose ne devait plus jamais arriver. Destinée à sécuriser l'aire du Delta, le plan Delta prévoyait la construction de digues qui devait empêcher la mer d'inonder les terres.

La dernière digue prévue par le plan a été aménagée dans l'Escaut oriental. Elle est particulièrement spectaculaire : c'est un barrage anti-tempêtes.

Tu vas te voir confier un certain nombre de missions. Tu verras, ce n'est pas très difficile. Il faut seulement bien regarder et, de temps en temps, lire des textes ou chercher un peu !

Chaque feuille de mission te précisera l'endroit de la Deltaplaza où tu dois te rendre.



Mission 1

L'eau, amie et ennemie (rez-de-chaussée)

L'époque romaine

Cherche la maquette du paysage à l'époque romaine, regarde-la bien et lis le texte du panneau vertical bleu.

1 Le niveau de la mer à l'époque romaine

À ton avis, à l'époque romaine, le niveau de la mer était-il plus élevé ou plus bas que maintenant ? Motive ta réponse.

2 La construction des digues

Quelles ont été les réalisations des Romains en matière de digues ?

3 Les Romains et le commerce

Pour les Romains, les Pays-Bas présentaient certains avantages. Lesquels ?

Le Siècle d'Or

Tu te trouves au rez-de-chaussée, cherche le Siècle d'Or. Tu l'as trouvé ? Les Néerlandais jouent alors un grand rôle. Les bateaux hollandais, frisons et zélandais sillonnent les mers du monde entier ou presque.

Les marchands néerlandais font des affaires aux quatre coins du monde, en particulier avec les Indes Orientales (aujourd'hui l'Indonésie) qui leur fournissent des marchandises en tout genre. Mais les bateaux devaient se méfier, gare aux pirates qui s'emparaient parfois du bateau et de toute la cargaison !

Cherche la maquette du galion. Ça y est, tu l'as trouvée. Alors regarde-la bien et réponds aux questions :

1 Le galion

Quel est le nom de ce bateau ?

2 Quand ce bateau a-t-il été construit ?

3 Pourquoi ce bateau était-il armé de canons ?

4 Sur la poupe du bateau, tu vois deux animaux. Lesquels ?

5 À l'avant du bateau (la proue), tu vois un monstre qui a la gueule ouverte. Pourquoi l'a-t-on mis là ?

6 Tu sais déjà qu'il s'agit d'un bateau à voiles. Regarde bien, le long du mât et des voiles, tu verras le hauban : les moussaillons l'escaladaient pour grimper jusqu'au nid de pie. À ton avis, que faisaient-ils dans ce nid de pie ?



Mission 2

L'eau, amie et ennemie (rez-de-chaussée)

Le XIXème siècle

Cherche la maquette en bois représentant une écluse de refoulement, regarde la photo ci-dessous et lis le texte.

1 Maquette d'écluse de refoulement

Durant ce siècle, quel matériau commença à jouer un grand rôle dans la protection des côtes ?

2 Combien de personnes ont travaillé en 1868 au chenal qui traverse Walcheren ?

3 Par la suite, une nouvelle technique a permis de réduire considérablement la main-d'œuvre. Laquelle ?

Examine bien la maquette du paysage.

1 Cite deux îles artificielles de l'Escaut oriental.

2 Cite trois villes figurant sur la maquette.

3 Tu peux voir sur la maquette un fil de fer à damier noir et argent qui va de Goes à Middelburg.
À ton avis, que représente-t-il ?



Mission 3

La Catastrophe de 1953 (rez-de-chaussée)

Rendez-vous à la grande présentation circulaire de la Catastrophe de 1953. Il y a derrière toi un grand écran rond qui comprend des photos et des textes. Les questions portent sur ces textes.

- 1 Photos et textes de la Catastrophe de 1953**
Les digues étaient trop basses
Cite deux raisons pour lesquelles les digues n'ont pas été consolidées avant la Catastrophe.
- 2 La force de la tempête**
De quelle direction soufflait la tempête pendant la Catastrophe de 1953 ?
- 3 Les évacuations sauvages se déroulent rapidement**
Qu'est-ce qu'une évacuation ?
- 4** Pourquoi faut-il évacuer les gens ?
- 5 La Croix Rouge de la Jeunesse**
Dans quel pays a-t-on créé une colonie de vacances ?

Le cercle du milieu comprend de nombreuses cases fermées par des petites portes qui laissent passer une lumière colorée. Si tu ouvres l'une de ces petites portes, tu découvriras toutes sortes de détails sur la Catastrophe de 1953.
(Utilisez le tableau mobile avec le texte en Français)

- 1 Cherche le casier qui contient la rédaction de Janny Kosten et lis-le.**
De quoi est-il question dans cette rédaction ?
- 2** Janny entend sonner le tocsin d'un village. De quel village s'agit-il ?
- 3 Cherche le casier qui contient du bois.**
À quoi devaient servir les vannes en bois ?
- 4** Pourquoi les vannes n'ont-elles pas fonctionné ?
- 5 Cherche le casier qui contient deux chaussures d'enfant.**
Que dit la dame lorsque tu ouvres la porte du casier ?
- 6** À ton avis, qu'est devenu l'enfant qui portait les chaussures ?



Mission 4

Les travaux du plan Delta (rez-de-chaussée)

Passer devant les grandes photos de la Catastrophe de 1953, entrer dans la salle d'exposition et tourner à gauche : tu te trouves maintenant à l'endroit consacré au reportage sur les travaux du plan Delta. Les explications commencent par le barrage anti-tempêtes de l'IJssel hollandais.

- 1 Le barrage anti-tempêtes de l'IJssel hollandais**
Pourquoi les portes de ce barrage anti-tempêtes sont-elles placées aussi haut par rapport à l'eau ?

- 2 En quelle année ce barrage anti-tempêtes a-t-il été achevé ?

- 3 Les écluses de Haringvliet**
Cite deux des principales fonctions de ces écluses ?

- 4 Comment a-t-on fermé les derniers chenaux ?

- 5 La digue de Brouwer**
Quelles sont les deux techniques utilisées pour la construction de cette digue ?

- 6 Comment s'appelle le lac compris entre la digue de Brouwer et la digue de Grevelingen ?

- 7 Protestations**
Le premier plan élaboré pour l'Escaut oriental n'est pas réalisé.
Que voulait-on bâtir dans l'Escaut oriental (cette construction aurait dû être terminée en 1978) ?

- 8 Quelles sont les personnes qui se sont élevées contre le premier plan ?

- 9 Pourquoi ces personnes ont-elles protesté ?



Mission 5

Les travaux du plan Delta, le barrage anti-tempêtes de l'Escaut oriental
(rez-de-chaussée)

Rendez-vous à la maquette allongée qui reproduit le barrage anti-tempêtes : lis les textes des panneaux.

1 **Maquette**

Sur la maquette, tu vois des boules de couleur : des petites boules jaunes, des boules vertes un peu plus grosses et des boules bleues.

À quoi correspondent ces boules dans la réalité ?

2 Comment s'appellent les éléments verticaux blancs de la maquette ?

3 Que représentent les plaques noires accrochées entre les piles ?

4 **Bateaux-ateliers**

Continue à parcourir l'exposition et cherche les bateaux-ateliers.

Cite les noms de trois grands bateaux-ateliers.

5 Place les trois noms de bateaux-ateliers devant la tâche qu'ils accomplissent.

6 **Maquette mobile du barrage anti-tempêtes**

Lis le texte du panneau.

Quels sont les mois pendant lesquels il y a le plus de tempêtes ?

7 Quelle est la cote d'alerte du barrage anti-tempêtes ?

8 Quelle est la fréquence de la cote d'alerte ?



Mission 6

Les travaux du plan Delta (rez-de-chaussée)

Les oiseaux

Le grand diorama en verre te propose une reproduction d'un tronçon de l'Escaut oriental. Regarde bien la " slikke " (sans végétation), la " schorre " (couverte de végétation) et la digue.

1 La slikke

Sur la slikke, tu vois des oiseaux blancs et noirs avec un bec orange. Comment s'appellent-ils ?

2 Ces oiseaux se nourrissent surtout de coquillages. À ton avis, comment font-ils pour sortir la bête de sa coquille ?

3 Cite deux coquillages présentés dans le diorama.

4 La schorre

Cite trois sortes de plantes qui poussent sur la schorre ?

5 Quels sont les matériaux qui ont donné naissance aux schorres ?

6 Qui a fait les schorres ? (encercle la bonne réponse)

- A L'homme
- B Les eaux, le courant
- C Les oiseaux et autres animaux

7 Le perré [mur de revêtement en pierres sèches ou en maçonnerie]

Cite deux des algues qui poussent sur les pierres de la digue.

8 Cite deux des poissons que tu vois sur le diorama.

9 L'anémone de mer est-elle une plante ou un animal ?

10 Qui a fait les perrés de l'Escaut oriental ? (encercle la bonne réponse)

- A L'homme
- B Les eaux et le courant
- C La période glaciaire



Mission 7

Le barrage anti-tempêtes : expo " La Zélande à l'abri "

Tu peux visiter le barrage anti-tempêtes proprement dit. Le barrage anti-tempêtes abrite lui aussi une exposition, " La Zélande à l'abri " qui sera le sujet de ces questions.

Regarde les photos et lis les textes.

Chaque panneau commence par un grand titre. Chaque question est accompagnée du nom du panneau.

- 1 La marée**
Sur terre, les marées sont causées par deux corps célestes. Lesquels ?

- 2 Tempêtes**
Lorsque la météo parle de " tempête ", quelle est la force du vent en degrés Beaufort ?

- 3 Histoire**
Cite les dates des trois derniers raz-de-marée survenus aux Pays-Bas ?

- 4 Les Pays-Bas sans digues**
Quand les premières petites digues ont-elles été construites aux Pays-Bas ?

- 5 Les travaux du plan Delta**
On a commencé par les plus petites digues. De quels éléments s'est-on servi pour les construire ?

- 6 La pêche**
D'où proviennent la plupart des moules élevées dans l'Escaut oriental ?

- 7 La politique de l'Escaut oriental**
À quel date le barrage anti-tempêtes a-t-il été mis en service ?

- 8 Le barrage anti-tempêtes / les fondations**
Willem-Alexander a peint son nom à la peinture rouge sur une pile. À quelle date ?

- 9 Utilisation**
On ferme le barrage anti-tempêtes lorsque l'on s'attend à un certain niveau d'eau. Lequel ?

- 10 Le barrage anti-tempêtes / fonctionnement**
Combien de temps prend la fermeture du barrage anti-tempêtes ?



Mission 8

Le barrage anti-tempêtes

Depuis quelques instants, tu te trouves dans le barrage anti-tempêtes, dans une sorte de tunnel. Officiellement, ce tunnel est une " conduite de circulation ". Passe à la conduite suivante : tu vois deux grands containers bleus remplis d'instruments et d'appareils.

- 1 De temps en temps, tu entends un bruit sourd au-dessus de toi.
À ton avis, qu'est-ce qui provoque ce bruit ?

- 2 Selon toi, quel est le matériau qui a servi à réaliser cette conduite ?

Lis les commentaires apposés sur des panneaux transparents, en face de l'électro-container bleu.

- 3 Combien de vannes y a-t-il dans le barrage anti-tempêtes ?

- 4 Quels étaient les risques d'inondation en 1953 ?

- 5 Quels sont actuellement les risques d'inondation ?

Nous continuons maintenant à nous diriger vers la sortie et nous allons voir enfin le fameux barrage anti-tempêtes !

- 6 Tu te trouves à côté d'une très longue plaque métallique. À ton avis, de quoi s'agit-il ?

- 7 Quel est le matériau qui a servi à fabriquer cette plaque ?

- 8 L'eau qui coule en ce moment sous nos pieds est presque toujours en train de couler. Dans quel sens s'écoule-t-elle en ce moment ?
Vers l'Escaut oriental ou vers la mer ? Est-ce la marée haute ou la marée basse ?

- 9 Quel niveau ont atteint les eaux en 1953 ?

- 10 L'eau qui coule sous nos pieds est-elle (cocher la bonne réponse):
O douce O saumâtre O salée