

EVOLUTION SECTION EUROPEENNE BAC PROFESSIONNEL TRAVAUX PUBLICS

ANNEE SCOLAIRE 2012/13

PREMIER TRIMESTRE

Séquence 1 : Description d'un ouvrage d'art :

- Dossier support 1 : Passage supérieur 115 sur l'autoroute A89

Les élèves doivent être capables de décrire succinctement un ouvrage (à partir de quelques informations techniques) . A partir d'une coupe transversale et d'une coupe longitudinale, les élèves ont acquis un vocabulaire minimal sur les parties d'un pont. A l'oral, ils ont décrit la structure d'un pont et essayé d'expliquer quel est le rôle des différents composants. Ensuite, ils ont fait des exercices (un à trous et un « matching exercise ») qui ont permis de reprendre ce qu'ils avaient dit à l'oral.

- Dossier support 2 : Pont de Normandie (The Normandy Bridge)

Adaptation du travail fait sur le premier support à un autre ouvrage d'art. Les élèves doivent être davantage autonomes.

- Dossier support 3 : Différents types de ponts

Les élèves doivent différencier différents types de ponts par la construction de phrases cohérentes.

Comparaison de différents ponts (rebrassage des comparatifs et superlatifs), puis travail sur les dimensions : comment exprimer des dimensions.

Evaluation : Sur l'ensemble de la séquence

- Séquence 2 : Calculs, unités, conversions :

- Questionnement sur les dimensions d'un ouvrage.
- Calculs sur les volumes, le poids d'un ouvrage avec conversion en différentes unités.
- Calculs de composition de béton.

- Séquence 3 : Travaux de groupe sur plusieurs ouvrages d'art d'exception :

- Identification de l'ouvrage : recherche internet (durée 1h estimation).
- Travail de présentation du type d'ouvrage : principe technique, utilité, techniques de construction (durée 2h estimation).
- Travail de présentation de l'ouvrage (dossier support) lieu, date de construction, particularités, photos etc... (durée 2 h estimation)

Les travaux seront effectués de façon à constituer un fichier informatique (sur ppt) en vue de faire une prestation orale de présentation de l'ouvrage.

Les sujets seront les suivants :

- Barrage HOOVER / The Hoover Dam
- Tunnel sous la MANCHE / The Channel Tunnel
- Viaduc de MILLAU / The Millau Viaduct
- Station d'épuration de Seine-Aval d'Achères / The Seine-Aval d'Achères sewage treatment plant
- Centrale nucléaire de FLAMANVILLE / The Flamanville Nuclear Power Plant

La prestation orale des élèves sur leur dossier technique est prévue pour le 20 décembre 2012.

Puis à partir de leurs recherches, nous aimerions que les élèves constituent des affiches.

