



Concours externe Inria 2013

Arrêté du 15 avril 2013

Poste SIE 13 : Concepteur-réalisateur vidéo et multimédia

Accès au corps des ingénieurs d'étude

Epreuve du 26 juin 2013

Note sur 20 – Coefficient 3 – Durée 3 heures

La notation prendra en compte la qualité des réponses, mais aussi la rédaction, la présentation, le style et l'orthographe.

Veillez respecter l'anonymat dans les réponses.

Ne pas omettre de noter votre numéro d'ordre sur les feuilles intercalaires.

1/ Inria est le seul institut en France entièrement dédié à la recherche dans le domaine des sciences du numérique.

En vous appuyant sur les documents de présentation fournis (en version anglaise) et sur votre compréhension des grands enjeux sociétaux de ce domaine de recherche, proposez un fil conducteur pour un film de présentation d'Inria vers le grand public.

Vous exposerez votre démarche, expliquerez vos partis pris et argumenterez (vous rédigerez en langue française)

Sont fournis : le rapport annuel 2011 en anglais / la plaquette institutionnelle en anglais

La pertinence de l'axe ou des axes proposés sera notée sur 3 et l'argumentation sur 4

2/ Quel que soit le sujet de film à réaliser, l'écriture audiovisuelle offre un grand éventail de mises en forme.

Vous présenterez plusieurs formats d'écriture audiovisuelle et en décrierez les avantages et les inconvénients en terme de conception, de réalisation et de production ?

3/ Cas pratique

Une équipe de recherche d'Inria Bordeaux, via la responsable communication du centre, effectue une demande de film. Cette équipe souhaite promouvoir un résultat de recherche dans le domaine des interfaces cerveau-ordinateur.

Le premier descriptif de la demande, transmis par mail, est le suivant:

Bonjour,

Nous finalisons actuellement des travaux autour de l'amélioration des interfaces cerveau-ordinateur (BCI – Brain Computer Interface) à travers l'utilisation d'un nouveau casque électro-encéphalographique.

Nos résultats permettent une bien meilleure localisation du signal électrique émis par le cerveau (bien mieux que ce qui existe aujourd'hui), signal qui est transformé en commande.

Par exemple il est possible de "penser" à un mouvement de la main pour transformer cette "pensée" en commande d'allumage ou d'extinction de l'éclairage d'une pièce.

L'intérêt de nos travaux est double:

- utilisation d'un casque léger et facile à porter (type casque de vélo) très différent des "bonnets de bains" electro-encephalographiques médicaux.

- captation et interprétation très performante des signaux électriques émis par le cerveau sur la pensée de l'ouverture et la fermeture des mains (avec différenciation gauche/droite) ainsi que du "tapotage" des pieds.

Nous souhaitons présenter cela dans un colloque international de la recherche dédié aux BCI, qui a lieu à Toronto dans un mois.

Sachant que nous n'avons que 15 minutes pour effectuer notre exposé, nous souhaitons commencer par un film de trois minutes maximum pour bien faire comprendre le contexte de nos travaux.

La responsable de communication du centre Inria Bordeaux suggère qu'il serait aussi utile de pouvoir présenter ces travaux de recherche au grand public (en plus de la demande des chercheurs).

A partir de cette demande, de ce contexte et de ces éléments:

- expliquez quelle sera votre démarche de travail pour prendre en main la réalisation d'une telle commande.

- proposez un exemple de traitement audiovisuel.

/ 7

La description de la démarche sera notée sur 4 et la proposition de traitement audio-visuel sur 3