

**Guide d’utilisation des télévoteurs**

**TurningPoint©**

Produit pour le département d’audiovisuel ÉTS

Par C-UTILE



Table des matières

**1. Introduction 5**

1.1 Installer le logiciel 6

1.2 Première utilisation 8

1.2.1 Créer/éditer une question 10

1.2.2 Utiliser une question 12

1.2.3 Quizz 14

1.2.4 Générer un rapport 15

**2. Bonnes pratiques 18**

2.1 Pense-bête 18

2.2 Distribution des questions 19

2.3 Types de questions 21

2.4 Modes de réponse 23

**3. FAQ 25**

3.1 Canal de communication 25

3.1.1 Canal de récepteur 26

3.1.2 Canal d’émetteur 27

3.2 Barre d’outils TurningPoint invisible 28

3.3 Formules mathématiques 29

**4. Références bibliographiques 30**

**5. Crédits 33**

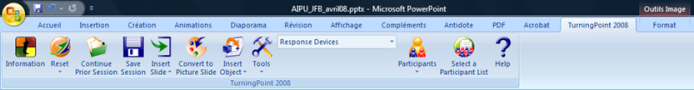
**Ce guide est disponible en format One Note et PDF sur le site Moodle (ETS) de C-UTILE.**

**Soyez le premier parmi vos collègues à le télécharger!**

**1. Introduction**

Le système de télévoteurs utilisé à l’ÉTS est de marque TurningPoint. Ce système est composé de trois éléments principaux :

* Les manettes de réponse sans fil
* Le récepteur sans fil USB
* Le logiciel intégré à PowerPoint



**1.1 Installer le logiciel**

Le logiciel est téléchargeable gratuitement à l'adresse suivante:

<http://www.turningtechnologies.com/responsesystemsupport/downloads/>

Le logiciel est aussi disponible en français à l'adresse suivante:

<http://www.turningtechnologies.com/responsesystemsupport/internationallanguagesupportdownloads/pc/>

Notez que l'apprentissage et l'utilisation de la version française n'est pas encouragée étant donné que les tutoriels ne sont disponibles qu'en anglais pour le moment.

Le logiciel TurningPoint est compatible avec le logiciel Power Point de la suite Microsoft office 2003 ou 2007 et la version Mac de office 2004 seulement.

Tutoriels vidéo en anglais pour utiliser les télévoteurs TurningPoint :

<http://www.turningtechnologies.com/responsesystemsupport/producttraining/onlinetutorials/turningpointforpctutorials/>

**1.2 Première utilisation**

TurningPoint ouvre simplement une version de PowerPoint avec un onglet supplémentaire nommé TurningPoint 2008

\*\*Attention!\*\* Si vous ne démarrez pas vos documents avec TurningPoint, il ne sera pas utilisable, que ce soit pour éditer des questions ou pour les poser en classe.

Vous pouvez ouvrir vos fichiers de 2 façons différentes:

1-Vous pouvez ouvrir TurningPoint dans le menu démarrer

* Démarrer> Programmes> Turning Technologies, LLC> TurningPoint2008> TurningPoint2008.exe.
* Ensuite ouvrir votre document avec le menu office > ouvrir… (parcourir pour trouver votre document)

2-Utilisateurs expérimentés:

* Clic droit sur un document PowerPoint > Ouvrir avec...
* Sélectionner TurningPoint et cocher la case "toujours ouvrir ce type de fichier avec ce programme" si vous l’utilisez souvent.

**1.2.1 Créer/éditer une question**

1. Cliquer sur l'icône "insert slide" sur la barre d'outils TurningPoint et choisissez le type de diagramme que vous voudrez utiliser pour afficher les réponses. Il est possible de ne pas inclure de diagramme de répartition des réponses en le supprimant de la diapo (cliquer objet, supprimer).

* Pour composer des questions sur le vif, vous pouvez choisir les commandes Yes/No, True/False, ou Yes/No/Abstain dans le menu "insert slide".

2. Insérer la question et les réponses aux endroits appropriés à l'intérieur de la diapo nouvellement créée, vous pouvez avoir jusqu'à 10 choix de réponses.

* AU BESOIN, pour indiquer la valence des réponses (bonne réponse, mauvaise réponse) allez dans le menu "Tools"> "Enable Settings Pane". Indiquez la ou les bonnes réponses à l'aide des menus déroulants.

Note: Indiquer une bonne réponse rend les autres mauvaises par défaut. Il est possible d'avoir plusieurs bonnes réponses.

* Pour montrer à vos étudiants quelle est la bonne réponse à l’aide d’une animation (après la récolte des réponses), allez dans le menu "Insert Object" et sélectionnez "Correct Answer Indicator". Cet objet sera affiché une fois les réponses collectées, lorsque le résultat sera affiché.

3. Éditer une question:

Servez-vous du menu "insert object" de la barre TurningPoint afin d'insérer dans votre diapo n'importe quel élément d'affichage de question.

**1.2.2 Utiliser une question**

**Préparation**

Pour tester une question sans posséder le kit émetteur-récepteur, cliquez sur l'onglet sur la barre d'outils TurningPoint et sélectionnez "Simulated Data" pour avoir des réponses aléatoires ou "keyboard keys 0-9" pour entrer vous-même des réponses fictives.

Pour utiliser une question, il est préférable d'utiliser la fonction "reset" afin de remettre son compteur à zéro. Il est nécessaire de faire un "reset" avant la 1e utilisation aussi.

* Si vous oubliez de faire un "reset" avant de démarrer une présentation que vous avez déjà utilisée, vous aurez les résultats précédents ainsi que les résultats du cours actuel affichés en un seul graphique.

Pour utiliser les questions en classe avec les émetteurs, cliquez sur l'onglet sur la barre d'outils TurningPoint et sélectionnez "response devices" du menu.

**Utilisation**

* Démarrer le diaporama normalement
* La saisie des réponses débutera quelques secondes après avoir chargé la diapo de question ("Polling open" en vert, dans le coin en haut à droite de la page)
* Cliquer une fois pour arrêter la saisie des réponses et afficher le graphique des réponses choisies. ("Polling closed" en rouge, dans le même coin)
* Cliquer une seconde fois pour montrer l’animation de bonne réponse si vous avez inséré un "Correct Answer Indicator". (voir section "Créer/éditer une question")

**1.2.3 Quizz**

Pour utiliser les télévoteurs pour faire des quizz, il est préférable de désactiver l'affichage des réponses :

* Cliquer sur l'icône "Tools" sur la barre d'outils TurningPoint et choisissez le menu "settings".
* Choisir l'option "Review only" = "true" pour chacune des questions.

Pour identifier les étudiants, il est important que ceux-ci remplissent une feuille de présence en y indiquant le numéro de série de leur manette.

Avec cela, vous pourrez attribuer leur note respective à vos étudiants en générant un rapport. (Voir section suivante)

**1.2.4 Générer un rapport**

Pour générer un rapport, il faut sauvegarder les réponses des étudiants, cliquez sur l'icône "save session" dans la barre d’outils TurningPoint.

Le fichier de sauvegarde par défaut est situé dans "Mes documents>TurningPoint> Sessions".

**Note:** Ne pas changer l'emplacement de sauvegarde, cela évitera des problèmes plus tard.

Après avoir enregistré la session pour laquelle le rapport est voulu:

1. Si vous avez fermé le logiciel, ouvrir la session en allant dans "Mes documents>TurningPoint> Sessions" et ouvrir la session dont vous voulez faire un rapport.

\*Vous devez double-cliquer le fichier de type .tpz.

2. Aller dans le menu "Tools" et choisir "Reports" dans l'onglet TurningPoint de PowerPoint.

Générez le ou les types de rapport de votre choix parmi une large liste en cochant les cases correspondantes dans le menu. Un fichier Excel sera produit.

|  |  |
| --- | --- |
| Problème possible | Impossible de voir la session sauvegardée dans la liste. |
| Cause | Vous avez peut-être sauvegardé dans votre session ailleurs que dans le fichier par défaut |
| Solution | Parcourir votre disque et trouvez votre session sauvegardée. |

|  |  |
| --- | --- |
| Problème possible | Impossible de faire des graphiques dans Excel avec l'outil "Report Generator" de TurningPoint |
| Cause | Le logiciel TurningPoint utilise le point décimal par défaut et probablement que votre système utilise la virgule |
| Solution | Configurer TurningPoint pour qu'il utilise la virgule  Dans le logiciel PowerPoint ouvrir le menu "Tools" et ensuite ouvrir le menu "All Settings" pour changer l'option "Answer Bullet Settings" |

**2. Bonnes pratiques**

**2.1 Pense-bête**

!

STOP : Avant d'utiliser les télévoteurs en classe, vous devez vous assurer de:

* Composer et tester vos questions à l'avance.
* Réserver votre kit de télévoteurs à l'avance au comptoir audiovisuel du pavillon B, poste 7896.
* Connecter le récepteur USB à votre ordinateur qui doit avoir le logiciel TurningPoint.
* Le voyant vert du récepteur doit être allumé.
* Ouvrir PowerPoint via TurningPoint.
* Configurer le canal du récepteur à 40:
* Menu "Tools" > "Settings" > "Response device" (voir FAQ page 26).
* Demander à vos étudiants de configurer leur émetteur au canal 40 s’ils ne fonctionnent pas (voir FAQ page 26).

**2.2 Distribution des questions**

Évitez de poser plusieurs questions en rafale.

Attendre les réponses des étudiants brise le rythme du cours.

Voici un exemple de bon cycle de questionnement (voir illustration à la page suivante):

1. Composer une bonne question.

2. Poser la question.

3. Laisser les étudiants réfléchir et répondre individuellement.

4. Donner du temps pour discuter avec les pairs et ensuite afficher les réponses.

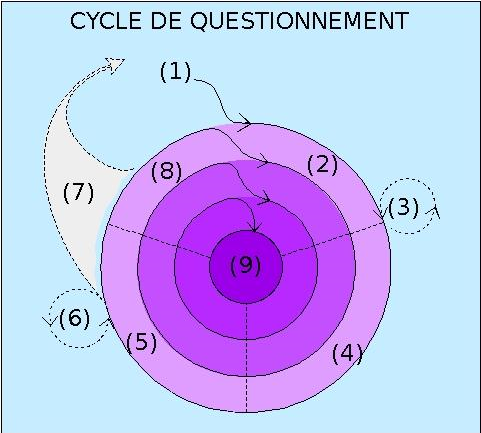
5. Diriger la discussion en classe.

6. Faire un exemple qui permet de comprendre la bonne réponse.

7. Évaluer la question posée, modifier selon le feedback des étudiants pour la prochaine fois.

8. La fermeture des discussions est importante pour revenir sur les points importants à retenir.

9. Atteindre le but de la séance, tel qu’établi dans le plan de cours.



**2.3 Types de questions**

**Questions démographiques:** pour mieux connaitre sa classe. Idéalement utilisé au début de la session.

**Questions d'amorce**: questionner avant de voir la matière afin que les étudiants soient déstabilisés. Les choix de réponse doivent être des erreurs récurrentes connues. Avec ce type de question on peut aussi voir qui a fait ses lectures. Les étudiants qui n'ont pas la bonne réponse écoutent généralement davantage l'explication qui s'ensuit.

**Questions de retour/de synthèse:** questionner après avoir donné la matière afin de confirmer que les étudiants comprennent ce qui a été enseigné. Il est possible de poser la même question à plusieurs moments dans l'année pour voir l'évolution de la classe.

**Études empiriques:** il est possible de mener des études empiriques à l’aide des télévoteurs. Par contre, cela peut s’avérer ennuyant pour les participants.

**Questions de débats:** poser une question ouverte avec des choix de réponse qui sont tous défendables philosophiquement. Ces questions sont plus difficiles à composer.

**2.4 Modes de réponse**

Les modes de réponse peuvent être utilisés judicieusement selon l'objectif visé

**Mode anonyme:** Les réponses sont affichées en ordre chronologique dans le rapport, il n'y a aucune façon d'identifier les répondants. On utilise cette méthode dans les situations où il pourrait y avoir une certaine gêne.

**Mode "public":** Les réponses sont affichées en fonction du numéro d'identification des émetteurs. Pour que cela soit utilisable, l'enseignant doit avoir la liste des utilisateurs associés aux numéros de manette. Les étudiants ne peuvent pas identifier directement leurs collègues donc se gênent peu pour répondre.

L'enseignant peut identifier les étudiants ayant besoin de davantage d'attention.

Il est aussi possible de faire des quizz à choix de réponse corrigés « instantanément » avec cette fonction, en la combinant à la production d'un rapport.

**3. FAQ**

**3.1 Canal de communication**

Les télévoteurs TurningPoint utilisés à l'ETS fonctionnent par radiofréquences (RF). Le canal de communication utilisé est en quelque sorte la fréquence du signal émises par les manettes et reçues par le récepteur.

Le récepteur ne peut recevoir les communications que d'un seul canal à la fois (section 3.1.1).

Les émetteurs (les manettes) ne peuvent émettre que sur une seule fréquence à la fois (section 3.1.2).

**3.1.1 Canal de récepteur**

Q: Comment savoir quel numéro de canal de communication j'utilise?

R: Dans PowerPoint, ouvrir le menu "Tools" de l'onglet TurningPoint et choisir "Settings".

Sélectionnez ensuite "Response Device". Le numéro de canal de votre récepteur USB y est indiqué. Changer le canal peut être utile si un autre système de votation TurningPoint à proximité de votre classe.

**3.1.2 Canal d’émetteur**

Q: Comment configurer les émetteurs ?

R: Pour configurer le canal de communication de la manette:

1. Appuyez sur "GO" pendant 2 à 4 secondes

* Une LED sur la manette se mettra à clignoter

2. Entrez le numéro de canal utilisé par le récepteur (40 dans l'exemple précédent)

3. Appuyez à nouveau sur "GO".

* Si vous êtes sur le mauvais canal, la LED clignote jaune et rouge lorsque vous tentez de répondre
* Si le canal est bon et que la réponse est acceptée par le récepteur, la LED de l'émetteur affiche brièvement une lumière verte.

**3.2 Barre d’outils TurningPoint invisible**

Q: La barre d'outils de TurningPoint ne s'affiche pas dans PowerPoint. Comment l’afficher?

R: Il faut démarrer PowerPoint en passant par TurningPoint. Plus de renseignements dans la section "première utilisation", page 7.

**3.3 Formules mathématiques**

Afin d'inclure des formules mathématiques dans vos questions, vous devez utiliser un éditeur mathématique comme LaTeX et générer des images pour chaque formule.

Vous pouvez aussi utiliser l'éditeur d'équations en ligne de Roger Cortesi

<http://rogercortesi.com/eqn/index.php>

(Très facile d'utilisation!)

**Attention!** Vous devez inclure au moins 1 caractère de texte pour chaque choix de réponse puisque le logiciel ne reconnait pas les images en tant que choix de réponse valide. ( = , formule 1,2,3, choix 1,2,3, etc.)

**4. Références bibliographiques**

BEATTY, I., Transforming Student Learning with Classroom Communication Systems, Educause Center for Applied Research, vol. 2004, issue 3, feb 2004.

BETTER EDUCATION Inc. <http://www.bedu.com/>

BURNSTEIN, R.A., LEDERMAN, L. M., Using wireless keypads in lecture classes. THE PHYSICS TEACHER, Vol. 39, pp. 8-11, January 2001.

DOUCET, M., VRINS, A., HARVEY, D., LAFLAMME, A., Vers un changement de culture en enseignement supérieur: Regards sur l'innovation, la collaboration et la valorisation. Présenté au 24e congrès de l'association internationale de pédagogie universitaire, 16-18 mai 2007

DUFRESNE, R.J. et al., “Classtalk: A Classroom Communication System for Active Learning,” Journal of Computing in Higher Education, Vol. 7, No. 2, 1996, pp. 3–47.

HATCH, J., JENSEN, M., MOORE, R., Manna from Heaven or Clickers from Hell: Experiences with an Electronic Response System. Journal of college science teaching, vol.34, no.7, july/aug 2005.

<http://ctl.stanford.edu/PRS/Hatch_Jensen_Moore_PRS_College_Bio.pdf>

HOROWITZ, H. M., (1988), Student response systems: interactivity in a classroom environment Proceedings of the Sixth Annual Conference on Interactive Instruction Delivery, February 24-26, 1988, Orlando, FL

<http://www4.uwm.edu/ltc/srs/faculty/docs/HorowitzIBMSRS.pdf>

JEREMY, R., WILLIAM, R. P., ABRAHAMSON, L., Classroom Response and Communication Systems: Research Review and Theory . Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Diego, CA, April 2004.

LOWERY, R. C., Teaching and Learning with Interactive Student Response Systems: A Comparison of Commercial Products in the Higher-Education Market, (2005) <http://people.uncw.edu/lowery/SWSSA%20ms.pdf>

MACARTHUR, J. R., JONES, L.L., A review of literature reports of clickers applicable to college chemistry

classrooms, Chemistry Education Research and Practice, 09-2008 pp. 187-195.

UNIVERSITÉ LAVAL, Télévoteurs. <https://ti.fsg.ulaval.ca/etudiants/outils_technologiques/televoteurs/>

WENK, L. et al., “Technology-Assisted Active Learning In Large Lectures,” in A. P. McNeal and C. D’Avanzo, eds., Student-Active Science: Models of Innovation in College Science Teaching (Philadelphia:   Saunders College Publishing, 1997), pp. 431–451.

WIEMAN, C., PERKINS, C., GILBERT, S. et al Clicker Resource Guide : An Instructors Guide to the Effective Use of Personal Response Systems (Clickers) in Teaching <http://www.cwsei.ubc.ca/resources/files/Clicker_guide_CWSEI_CUSEI.pdf>

**5. Crédits**

**Préparé par:**

Vincent Laberge, Agent de recherche, ÉTS Montréal

**Contributeurs:**

Éric Francoeur, Maître d'enseignement, ÉTS Montréal

Sylvie Doré, Professeure titulaire, ÉTS Montréal

Jean-François Boland, Professeur adjoint, ETS Montréal

Claude Ananou, Chargé de formation, HEC Montréal

Jacques Raynauld, Directeur MATI, Professeur titulaire, HEC Montréal

**Remerciements:**

Décanat des études, ÉTS Montréal

