

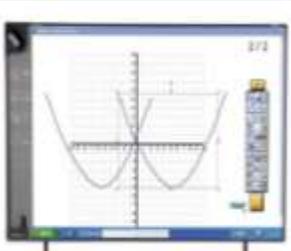
Comparatif de cinq Tableaux Blancs Interactifs (TBI) – Tableaux Numériques Interactifs (TNI) – Tableaux Pédagogiques Interactifs (TPI)

Ce comparatif se limite aux cinq marques ayant participé à l'opération TBI. Qu'ils soient remerciés de la mise à disposition de leurs matériels et de la qualité des échanges qui ont permis de faire de ce comparatif un document aussi précis que possible. Il existe d'autres constructeurs qui peuvent proposer des produits pouvant convenir à un usage pédagogique. Il vous appartient de le vérifier.

Nous vous conseillons de demander auprès des constructeurs les prix (TTC), ceux-ci variant très rapidement et en fonction des promotions.

Les options sont parfois coûteuses lorsqu'il faut les acheter dans un second temps.

Version de mars 2008 de ce comparatif : Consultez <http://tableauxinteractifs.fr> pour d'éventuelles mises à jour.

	 Hitachi Inspire the Next StarBoard ¹	 Interwrite Learning Interwrite Board	 Polyvision Walk & Talk	 Promethean ACTIVboard	 Smart SmartBoard
Photo	 F-82W : Tableau à ultrasons avec stylet à deux boutons. Ici, format 16/9	 SB 1077 : Tableau électromagnétique avec stylet à deux boutons	 WT 1600 : Tableau à surface tactile avec stylet leurre et tampon effaceur	 ACTIVboard+2 : Tableau électromagnétique avec stylet 1 bouton et vidéoprojecteur solide.	 680i : Tableau à surface tactile avec 4 stylets leurre et effaceur et vidéoprojecteur solide
En deux mots... ²	<ul style="list-style-type: none"> Tableau disposant d'un logiciel très complet et doté d'un très bon logiciel de reconnaissance d'écriture manuscrite. À noter le format 16/9. Hitachi est le pionnier de ce format qui présente l'avantage d'avoir des proportions proches de celles du tableau standard. Le 2 octobre 2007, Hitachi a lancé un nouveau tableau totalement différent (FX-Duo). Il permet, au choix, une saisie au doigt ou au stylet et une utilisation par deux utilisateurs se partageant chacun une partie du TBI. Vidéoprojecteur extrême grand-angle permettant de supprimer presque toute la gêne occasionnée par l'ombre portée. 	<ul style="list-style-type: none"> Tableau polyvalent avec un bon logiciel, intuitif et facilement paramétrable. Le stylet se recharge sur son socle. Associé avec un Projecteur NEC WT610, réduction quasi-totale de l'ombre portée et fixation murale avec Enceintes amplifiées pour sonoriser une salle de classe Il est possible de rajouter un vidéoprojecteur grand angle sur bras, semblable au dispositif de Promethean. 	<ul style="list-style-type: none"> Tableau livré volontairement sans logiciel dédié pour permettre à l'utilisateur d'acquiescer celui qu'il souhaite. Polyvision propose aussi des tableaux sur rail permettant d'associer un TBI et un tableau blanc classique. Format allongé de certains modèles comme le WT1800 qui présente une énorme surface active. L'option de calibrage automatique, en option, permet de régler le TBI en quelques secondes d'une simple pression sur la télécommande. 	<ul style="list-style-type: none"> L'ACTIVboard+2 est un tableau interactif A78 ou A64 avec un vidéoprojecteur grand angle Sanyo et une enceintes stéréo montés sur un système réglable en hauteur. Le vidéoprojecteur grand-angle diminue l'effet d'ombre et l'ensemble TBI monte et descend à l'aide d'une poignée pour s'adapter à la taille de l'utilisateur sans avoir à refaire le calibrage. Sonorisation de la classe et sécurisation du vidéoprojecteur dans une cage possible. Au Bett 2008, Promethean a présenté la possibilité d'utiliser un second stylet sur son TBI offrant ainsi le mode bi-utilisateur et la manipulation d'objets simplifiée. 	<ul style="list-style-type: none"> C'est le plus polyvalent car il peut être utilisé au doigt comme au stylet, mais aussi avec des feutres effaçables avec mémorisation du tracé. La série 600i comporte un vidéoprojecteur grand angle avec miroir, ce qui rapproche encore le vidéoprojecteur du TBI et limite les effets d'ombre. Ce TBI est aussi disponible au format 16/9 et 16/10 Le tableau SMART peut devenir le centre de pilotage de la classe car il dispose, en option, d'entrées USB, d'un système de sonorisation et de la possibilité de démarrage par un seul bouton de l'ordinateur et du vidéoprojecteur.
Tailles	La série FX est une évolution de la F. Elle se décline en tableaux aux formats 4/3 et 16/9 <ul style="list-style-type: none"> FX-63 : 145 (L) x 105 (H) FX-77 : 176 (L) x 127 (H) - diagonale 	Format 4/3 <ul style="list-style-type: none"> SB 1077 : 174 (L) x 134 (H) - (diagonale 199,6 cm) Le 1077 a une surface active de 18585 cm². 	<ul style="list-style-type: none"> WT1600 : 172 (L) x 133 (H) diagonale 217 cm WT1400 : 121 (L) x 113 (H) diagonale 166 cm WT1800 : 248 (L) x 133 (H) 	<ul style="list-style-type: none"> A78 : 170 (L) x 124 (H) diagonale 199,5 cm A64 : 135(L) x 108 (H) diagonale 163 cm. A50 : 109(L) x 81(H) 	<ul style="list-style-type: none"> SB 685 : 1969,1 (L) x 1282,1 (H) diagonale 251,7 cm SB 680 : 165,7 (L) x 125,7 (H) diagonale 195,6 cm SB 660 : 139,2 (L) x 105,8 (H)

¹ Cette étude concerne le tableau de la gamme F. Nous avons essayé en version bêta le nouveau FX duo, mais nous ne l'avons pas (encore ?) à disposition pour des tests plus poussés. Cependant, le logiciel est le même, c'est dans le mode bi-contact (deux mains, ou deux utilisateurs) que ce tableau se différencie le plus de ses prédécesseurs. À noter qu'il permet aussi d'utiliser indifféremment le doigt ou un stylet, avec les avantages des deux systèmes.

² **Attention, ces indications ne remplacent pas la lecture intégrale du tableau !** Il s'agit juste de signaler une ou deux particularités du tableau pour vous aider à mieux l'identifier. La caractéristique mise en avant peut-être disponible pour un autre produit pour lequel nous avons préféré mettre en évidence un autre point.

	 Hitachi StarBoard ¹	 Interwrite Learning Interwrite Board	 Polyvision Walk & Talk	 Promethean ACTIVboard	 Smart SmartBoard
	<p>216 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> FX-82W : Tableau panoramique, format 16/9 202 (L) x 110 (H) diagonale 230. <p>Ce tableau offre un format proche du tableau normal de la classe.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ce format est confortable à utiliser (moins haut et plus large). Il est bien adapté aux élèves et moins fatigant à utiliser car moins haut.³ 	<ul style="list-style-type: none"> SB 1060 : 138,4 (L) x 107,3 (H) - (diagonale 157,4 cm) <p>Format 16/9</p> <ul style="list-style-type: none"> SB 1085 : 204,5 (L) x 122,6 (H) - (diagonale active 215,9 cm) SB 1071 : 174 (L) x 107,3 (H) - (diagonale active 180,3 cm) 	<p>diagonale 281 cm</p>	<p>diagonale 127 cm (adapté pour la mobilité avec pied de table)</p> <ul style="list-style-type: none"> A95 (format 16/9^{ème}) : 223.5(L) x 123.5 (H) diagonale 245.5cm <p>Ce tableau offre un format proche du tableau normal de la classe.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ce format est confortable à utiliser (moins haut et plus large). Il est bien adapté aux élèves et moins fatigant à utiliser car moins haut.³ 	<p>diagonale 174 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> SB 640 : 106,7 (L) x 81,6 (H) diagonale 134 cm (TBI portable avec housse et pied de table)
Tailles utiles	<ul style="list-style-type: none"> FX-63 : 122 (L) x 92 (H) (diagonale 160 cm) FX-77 : 156 (L) x 118 (H) - (diagonale 196 cm) Le FX-77 a une surface active de 18408 cm² FX-82W (format 16/9) : 180 (L) x 103 (H) (diagonale 208 cm) Le FX-82W a une surface active de 18540 cm² La partie gauche des tableaux, sur 14 cm, comporte des zones d'accès rapide programmables (12 pour le FX-77, 10 pour le FX-82W). Un kit permet de mettre à jour les tableaux de l'ancienne série F (env. 120€ TTC). Le FX Duo comporte des zones de raccourcis à gauche et à droite du tableau. 	<p>Format 4/3</p> <ul style="list-style-type: none"> SB 1077 : 157,5 (L) x 118 (H) - (diagonale active 195,6 cm) Le 1077 a une surface active de 18585 cm². SB 1060 : 121,9 (L) x 91,4 (H) - (diagonale active 152,4 cm) <p>Format 16/9</p> <ul style="list-style-type: none"> SB 1085 : 187,9 (L) x 106,7 (H) - (diagonale active 215,9 cm) SB 1071 : 157,5 (L) x 91,4 (H) - (diagonale active 180,3 cm) Les parties droite et gauche du tableau comportent plus de 10 « touches » d'accès rapide programmables. Résolution : 62 000 X 46 500 points 	<ul style="list-style-type: none"> WT1600 : 165 (L) x 109 (L) diagonale 198 cm) Le WT1600 a une surface active de 17985 cm² WT1400 : 114 (L) x 89 (H) (diagonale 145 cm) WT1800 : 241 (L) x 109 (H) diagonale 264 	<ul style="list-style-type: none"> A95 : 216 (L) x 116 (H) diagonale active 245.5cm A78 : 162 (L) x 116 (H) - (diagonale active 199.5 cm). Le A78 a une surface active de 18795 cm². A64 : 128 (L) x 100 (H) diagonale active 163cm A50 : 102.5(L) x 745 (H) diagonale 127cm L'A78 et l'A64 existent aussi avec un bord bleu/ C'est la version primaire plus attractive pour les élèves. 	<ul style="list-style-type: none"> L'encombrement est minime car il y a peu de place perdue entre le bord du TBI et le maximum de la surface active. SB 685 : 188 (L) x 117,2 (H) diagonale active 221,3 cm (et même 239,3 pour le Smart 690 qui fait 20 cm de plus en largeur !). Le SB 690 a une surface active de 24448 cm², le 685 de 22034 cm². SB 680 : 156,5 (L) x 117,2 (H) - diagonale 195,6 cm Le SB 680 a une surface active de 18342 cm² SB 660 : 130,2 (L) x 97,2 (H) diagonale 162,6 SB 640 : 97,5 (L) x 73 (H) diagonale 121,9 cm Le porte-crayon du tableau comporte deux « touches » d'accès rapide programmables.
Piètement (en option)	<ul style="list-style-type: none"> Pied ne dépassant pas trop à l'avant Roulettes avec système de surélévation pour stabilisation 359 €TTC 	<ul style="list-style-type: none"> Pied stable et étudié pour une plus grande sécurité anti-basculement. Roulettes et freins Crémaillère de sécurité empêchant la chute du tableau lors des réglages. 330 € TTC (Tarif UGAP) 	<ul style="list-style-type: none"> Pied très stable et il ne dépassant pas trop à l'avant. Grosses roulettes et freins Réglage en hauteur assisté par système hydraulique (sécurité et facilité) 826 € (cher, mais justifié) 	<ul style="list-style-type: none"> Pied ne dépassant pas trop à l'avant. Dispositif anti-basculement. Roulettes et freins 353 €ttc 	<ul style="list-style-type: none"> Pied ne dépassant pas à l'avant ; si ce n'est des pattes fines au ras du sol. Dispositif anti-basculement. Roulettes de grande taille et freins 486 €
Réglage du pied	<ul style="list-style-type: none"> Hauteur réglable par crémaillère. 	<ul style="list-style-type: none"> Hauteur réglable par crémaillère sécurisée et facile à utiliser par une personne seule 	<ul style="list-style-type: none"> Hauteur réglable par mécanique hydraulique. Solution sûre et facile à utiliser par une personne seule. 	<ul style="list-style-type: none"> Hauteur réglable par crémaillère. 	<ul style="list-style-type: none"> Hauteur réglable par crémaillère très pratique
Fixation murale	<ul style="list-style-type: none"> Oui de série, avec réglage en hauteur par crémaillère. 	<ul style="list-style-type: none"> Oui, de série 	<ul style="list-style-type: none"> Oui. Option d'une fixation sur rail d'alimentation permettant de déplacer le tableau pour l'utilisation d'un tableau blanc standard situé à l'arrière. 	<ul style="list-style-type: none"> Oui, de série Ajustable en hauteur par crémaillère sur le système ACTIVboard+2. Le vidéoprojecteur se déplace en même temps ce qui évite le recalibrage. 	<ul style="list-style-type: none"> Oui, de série Ajustement en hauteur (option) sans aucun effort, ni nécessité de manipuler une poignée. Le vidéoprojecteur se déplace en même temps ce qui évite le recalibrage.

³ Les nouveaux ordinateurs et la plupart des vidéoprojecteurs sont compatibles 16/9. En cas de matériel non-compatible, il suffira de ne pas utiliser toute la surface du tableau en attendant d'avoir le vidéoprojecteur adéquat.

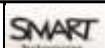
	 Hitachi StarBoard ⁴	 Interwrite Learning Interwrite Board	 Polyvision Walk & Talk	 Promethean ACTIVboard	 Smart SmartBoard
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Ultrasons et Infrarouge 	<ul style="list-style-type: none"> • Électromagnétique 	<ul style="list-style-type: none"> • Pression 	<ul style="list-style-type: none"> • Électromagnétique passive • Taux de suivi : 200 pouces par seconde • Résolution : 2730 lignes par pouces. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pression • Résolution 4000 x 4000 • Pas de radiation électromagnétique émise (technologie 100% résistive).
Stylet	<ul style="list-style-type: none"> • Un stylet qui sert à la fois de souris et de stylo. • Électronique 2 boutons. Le 2ème bouton sert par défaut de gomme mais peut-être reprogrammé, tout comme le 1^{er} bouton (à la volée⁴). • Nouveau stylet plus effilé vers la pointe et moins long. • Changement de couleur et de fonction par palette d'outils. • Nécessite une pile LR06 (courante). • Le tableau ne fonctionne pas sans stylet. • Stylet de remplacement : 119 €TTC (95 €TTC si acheté avec le tableau). • En option, un kit de 4 stylets supports de feutres effaçables et un effaceur permet d'obtenir un fonctionnement en tableau blanc mémorisant les tracés. Le tampon effaceur a une forme un peu particulière (avec un manche). Ce kit utilise des piles. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 stylets livrés en standard • 2 stylets électroniques fin incluant les « clic » droit et gauche et le double « clic » gauche. • En option : 1 stylet électronique à 2 boutons portant un feutre effaçable et ayant une fonction gomme en retournant le stylo. • Changement de couleur par palette outils. • Le stylet fonctionne sans pile et se recharge sur le support de 2 crayons livré • Le support chargeur peut être soit connecté sur le tableau soit détaché pour être alimenté sur une prise secteur standard avec l'adaptateur fourni et placé par exemple dans le meuble multimédia de la salle de classe. • Le tableau ne fonctionne pas sans stylet. • Stylet de remplacement 19 € l'unité • En option, kit de 4 stylets de 4 couleurs différentes et effaceur large. • Même stylet pour les tableaux interactifs et les ardoises interactives • En option éponge numérique 	<ul style="list-style-type: none"> • Doigt, stylet, feutre effaçable... • Le tableau fonctionne en mode « actif » ou bien comme un tableau blanc classique avec des feutres effaçables normaux (marque recommandée Bic). • Changement de couleur par la télécommande (qui peut se fixer sur le côté du tableau, se porter autour du cou ou du poignet). • Le stylet fonctionne sans pile. • Même en cas de perte du stylet, le tableau reste utilisable (sauf l'effaceur). • Le tampon effaceur nécessite une pile. 	<ul style="list-style-type: none"> • 7 stylets livrés en standard • Un stylet qui sert à la fois de souris, de stylo, de gomme et de feutre. • Changement de couleur et de fonction par palette d'outils. • Le stylet fonctionne sans pile. Ne nécessite pas d'être rechargé non plus. • Le stylet dispose d'un bouton (clic droit de la souris). • Le tableau ne fonctionne pas sans stylet. • Stylet de remplacement : 83 € les 5 stylets. C'est le moins cher des stylets électroniques. • Même stylet pour les tableaux interactifs et les ardoises. • Porte stylet incorporé sur chaque tableau. • ACTIVwand : baguette interactive qui permet de piloter le tableau de façon plus magistrale (57€ttc) et permet aux plus petits enfants d'activer toutes les zones du tableau. 	<ul style="list-style-type: none"> • Doigt, stylet, feutre effaçable... • 4 stylets et un effaceur. Les stylets et l'effaceur ne comportent pas d'électronique. Ils peuvent être remplacés par des feutres effaçables ordinaires, un tampon de feutre, les doigts... • Les stylets fonctionnent sans pile et peuvent être remplacés par n'importe quel objet convenable. • Le changement de couleur et d'outil se fait en prenant le dispositif correspondant dans la rainure du tableau, exactement comme avec un tableau blanc traditionnel. • Les couleurs des quatre stylets sont modifiables pour les adapter à ses habitudes et, éventuellement, à la couleur des feutres effaçables utilisés. • Même en cas de perte des stylets, le tableau reste utilisable. • Le jeu de 4 stylets de rechange coûte 40 € (mais le remplacement n'est pas obligatoire...).
Changement d'outil	<ul style="list-style-type: none"> • Par choix sur palette d'outils personnalisable et mémorisable dans les profils utilisateurs (seul fabricant à proposer le chargement automatique à partir d'une clef USB normale). • Le stylet sert à toutes les fonctions (2 boutons) (écriture, souris, effaçage). Le stylet permet une correction rapide des erreurs de tracés (gomme en cliquant sur bouton). • En option, le kit de 4 stylets pour feutres effaçables permet le changement de couleur par sélection du stylet ou du tampon effaceur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Par choix sur palette d'outils personnalisable et mémorisable dans les profils utilisateurs sous Windows Mac OS et LINUX ou sur disque dur ou sur clef USB. • Le stylet sert à toutes les fonctions (écriture, souris, effaçage). • En option, le kit de 4 stylets pour feutres effaçables permet le changement de couleur par sélection du stylet ou du tampon effaceur. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'originalité de ce tableau est d'utiliser une télécommande. Celle-ci peut se placer sur un des côtés du tableau, ou se tenir à la main ou autour de cou. • Elle permet de choisir rapidement (et aussi à distance) une couleur en cliquant sur le bouton correspondant. • Cette télécommande peut s'afficher à l'écran, ce qui ressemble alors au système habituel des palettes d'outils. • Le doigt sert de souris. • La télécommande comporte une petite zone sensible qui permet d'interagir avec le tableau à distance (il ne faut pas trembler...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Par choix sur palette d'outil personnalisable mémorisée dans profil de l'utilisateur de Windows ou de MacOs, ou sur disque dur ou clef USB. (ACTIVstudio et ACTIVprimary). • Le stylet sert à toutes les fonctions (écriture, souris, effaçage). 	<ul style="list-style-type: none"> • Par sélection de stylet ou feutre d'effaçage dans la rainure de bas de tableau et aussi sur palette d'outil personnalisable et mémorisable. • C'est intuitif pour les personnes habituées au tableau blanc normal • Le doigt sert de souris.
Feutres	<ul style="list-style-type: none"> • Même si la surface est optimisée pour 	<ul style="list-style-type: none"> • La surface des Tableaux Interwrite est 	<ul style="list-style-type: none"> • Oui. On peut utiliser sur ce tableau tout 	<ul style="list-style-type: none"> • Même si la surface est optimisée pour 	<ul style="list-style-type: none"> • Oui. On peut utiliser sur ce tableau tout

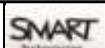
⁴ A partir de la version 6.12 du logiciel StarBoard Software (mise à jour gratuite).
Comparatif TBI

	 Hitachi StarBoard ¹	 Interwrite Learning Interwrite Board	 Polyvision Walk & Talk	 Promethean ACTIVboard	 Smart SmartBoard
effaçables	<p>la projection, cela reste possible, mais sans utilisation des fonctionnalités du tableau (tableau blanc ordinaire...).</p> <ul style="list-style-type: none"> En option, deux kits (utilisables ensemble ou séparément) sont disponibles pour retrouver les fonctionnalités. Un comportant 4 stylos permettant d'écrire sur le tableau pendant ou hors projection ainsi qu'un effaceur électronique. Un autre kit, comportant un "store" déroulant se plaçant sur le tableau. Cette dernière configuration est uniquement destinée à l'écriture sans vidéoprojecteur, lorsque l'on veut bénéficier d'un tableau blanc classique. Le kit « feutres effaçables » permet le changement de couleur par sélection du stylet ou du tampon effaceur. On peut faire correspondre la couleur du feutre virtuel à celle du feutre effaçable (140 couleurs et effets sélectionnables). 	<p>rigide et traitée avec un revêtement type Téflon et antireflet acceptant les feutres effaçables à sec standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nettoyage aisé de la surface avec produits liquides de nettoyage adaptés. En option, stylet deux boutons incluant le marqueur effaçable. Le logiciel Interwrite possède un mode sans projecteur qui permet la sauvegarde des annotations effectuées avec le marqueur effaçable. Le changement de couleur de feutre effaçable implique le démontage et remontage du stylet. En option, le kit de 4 stylets pour feutres effaçables permet le changement de couleur par sélection du stylet ou du tampon effaceur. On évite avec ce kit la nécessité de démonter le stylet pour changer de couleur de feutre. 	<p>outil d'écriture effaçable capable d'exercer une légère pression sur la surface du tableau.</p> <ul style="list-style-type: none"> On peut utiliser des feutres effaçables ce qui permet d'avoir deux tracés, un électronique et un réel, ou bien d'utiliser le tableau comme « mémoire », sans vidéo projecteur Si on change de couleur de feutre effaçable, il faut penser à changer la couleur « électronique » sur la télécommande. 	<p>la projection, cela reste possible, mais sans utilisation des fonctionnalités du tableau (tableau blanc ordinaire...).</p> <ul style="list-style-type: none"> En option, un kit (ACTIVblind) permet de retrouver les fonctionnalités d'un tableau blanc traditionnel avec feutres effaçables. Store déroulant transparent pour l'écriture sans vidéoprojecteur. En option, un autre kit plus coûteux permet d'ajouter 2 panneaux « Velléda » de chaque côté du tableau interactif. Ceux-ci se referment sur le TBI et le protège en même temps. Pour installation fixe uniquement. 	<p>outil d'écriture effaçable capable d'exercer une légère pression sur la surface du tableau.</p> <ul style="list-style-type: none"> On peut remplacer les « leurres » d'origine par des feutres effaçables, ce qui permet d'avoir deux tracés, un électronique et un réel, ou bien d'utiliser le tableau comme « mémoire », sans vidéo projecteur. Il est facile d'accorder la couleur du feutre effaçable avec celle du tracé électronique. Il suffit de ranger le feutre effaçable dans la case correspondant à la couleur désirée. Si l'on souhaite utiliser des feutres de couleurs différentes que les noir, bleu vert et rouge de départ, il suffit d'indiquer la couleur dans le logiciel du tableau.
Connexion secteur	<ul style="list-style-type: none"> Oui en liaison sans fil. Alimentation par le port USB si le tableau est connecté en filaire. 	<ul style="list-style-type: none"> Oui et USB (alimentation du TBI) 	<ul style="list-style-type: none"> Oui 	<ul style="list-style-type: none"> Oui. 	<ul style="list-style-type: none"> Inutile (alimentation par l'ordinateur en USB). Sauf en mode sans fil
Connexion à l'ordinateur	<ul style="list-style-type: none"> Liaison sans fil livrée d'origine : émetteur et récepteur (technologie Bluetooth sur USB). C'est le seul tableau livré avec une liaison sans fil complète de série, ce qui évite d'avoir un câble qui « traîne » entre l'ordinateur et le tableau. Câble USB (livré) 	<ul style="list-style-type: none"> Câble USB Câble série RS232 En option : sans fil Bluetooth (300 €) (émetteur et récepteur USB). Liaison sans fil Inclues dans certaines offres spéciales type UGAP La liaison sans fil Bluetooth est établie via le PC et la norme utilisée compatible avec tout PC déjà équipé. Les périphériques comme les tablettes sont ainsi indépendantes du TBI et ne nécessite pas de hub supplémentaire pour être utilisée sans le tableau. 	<ul style="list-style-type: none"> Câble USB En option : Liaison sans fil (IR sur RS232) 586 (€) 	<ul style="list-style-type: none"> Câble USB Câble série RS232 Liaison sans fil. Bluetooth embarqué dans le TBI. Sans coût supplémentaire. Fréquence radio intégrée aux ACTIVboard A78, A64 et A50 pour liaison avec les périphériques ACTIVote et les ACTIVslate. 	<ul style="list-style-type: none"> Câble USB standard (gamme 600) En option : WIFI (517 €) (gamme 500) En option : Bluetooth (gamme 600) En option : Câble série (23,30 €) En option, possibilité de connexion sur RJ45 (réseau Ethernet)
Équipements complémentaires en option	<ul style="list-style-type: none"> Tous ces équipements peuvent être utilisés avec ou sans tableau. Une tablette avec fil pour la préparation des cours est <u>livrée avec le tableau</u>. Elle peut-être utilisée à domicile. On peut en acquérir d'autres en complément (petit format : 66€ TTC, grand format : 90€ TTC). Tarifs dégressifs pour achats en nombre. Tablette sans fil Bluetooth. Tablette donnant accès à distance aux mêmes fonctionnalités interactives que le tableau 	<ul style="list-style-type: none"> Tous ces équipements peuvent être utilisés avec ou sans tableau. Pour la préparation des cours (comme à domicile) on peut utiliser n'importe quelle tablette graphique filaire du marché. Tablette sans fil Bluetooth SchoolPad 400 : Tablette donnant accès à distance aux mêmes fonctionnalités interactives que le tableau SchoolBoard. Une ou plusieurs tablettes peuvent être utilisées seules ou associées à un Tableau SchoolBoard. 	<ul style="list-style-type: none"> Ces équipements peuvent être utilisés avec ou sans tableau, sauf la télécommande (pouvant commander 3 tableaux) et l'effaceur électronique Tablette Multimédia avec écran LCD 15 avec stylet avec sortie VGA intégrée (Walk-and-Talk Interactive Panel) Elle permet la préparation avec ou sans tableau. Elle est utile aussi dans une grande salle où la surface de projection est plus grande que l'utilisateur. Pupitre sur roulette sans fils et sans 	<ul style="list-style-type: none"> Tous ces équipements sont conçus pour être utilisés avec le tableau. Avec un ACTIVhub (module radio) en option, on peut utiliser l'ACTIVote sans TBI. Le concept de « classe numérique » justifie cette centralisation par le tableau. Tablette ACTIVtablet avec fil pour la préparation des cours. (Elle permet l'utilisation sans tableau) Ardoise ACTIVslate (sans fil par radio). Elle donne accès à distance aux mêmes fonctionnalités que l'ACTIVboard. Peut 	<ul style="list-style-type: none"> Tous ces équipements peuvent être utilisés avec ou sans tableau. Ce dernier permet de piloter directement certains de ces équipements, comme la caméra de table ou les boîtiers d'évaluation Senteo. Tablette sans fil permettant un usage à distance de l'ordinateur, par exemple pour que l'enseignant puisse intervenir sur le travail d'un élève qui est au tableau. Tablette filaire pour la préparation des cours, par exemple pour l'enseignant à domicile..

	 Hitachi StarBoard ⁷	 Interwrite Learning Interwrite Board	 Polyvision Walk & Talk	 Promethean ACTIVboard	 Smart SmartBoard
	<p>StarBoard. La tablette peut être utilisée avec ou sans tableau interactif. 335 € TTC avec récepteur Bluetooth, 2 packs d'accus et chargeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tablette multimédia avec écran LCD (sensible à la pression) et haut-parleur intégré (T-15XL à 1423 €TTC avec housse, T-17SXL à 2129 €TTC). Elles permettent la préparation avec ou sans tableau. Son format 15" est ultra portable. Elles sont utiles aussi dans une grande salle où la surface de projection est plus grande que l'utilisateur. Boîtiers de vote. Ils permettent une évaluation en direct. Ils fonctionnent avec ou sans tableau, ce qui peut permettre de les utiliser dans une autre salle voir un autre établissement. 	<p>Tarif UGAP 490 € TTC : Livrée avec le logiciel Interwrite, le récepteur Bluetooth, chargeur secteur autonomie 40 heures.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tablette Multimédia avec écran LCD 17 (sensible à la pression) avec sortie VGA intégrée (iPanel). Elle permet la préparation avec ou sans tableau. Elle est utile aussi dans une grande salle où la surface de projection est plus grande que l'utilisateur. Boîtiers de vote. Ils permettent une évaluation en direct. Ils fonctionnent avec ou sans le tableau ce qui peut permettre de les utiliser dans une autre salle voir un autre établissement. 	<p>alimentation électrique (Walk-and-Talk Cordless Lecturn) fonctionne avec un vidéoprojecteur l'ordinateur et des sources vidéo permettant de déplacer de partager l'interactivité offerte par les systèmes Walk-and-Talk.</p>	<p>être passée d'élève à élève ou pilotée par l'enseignant du fond de la classe</p> <ul style="list-style-type: none"> ACTIVpanel : avec écran LCD. Elle permet la préparation avec ou sans tableau. Elle est utile aussi dans une grande salle où la surface de projection est plus grande que l'utilisateur. Idéal pour les amphithéâtres. Boîtiers d'évaluation et de test ACTIvote pour utilisation avec ou sans tableau (avec ACTIVhub sans le tableau). Ils permettent une évaluation en direct. A l'unité ou valises de 16 ou 32 boîtiers. Boîtiers bleus pour le primaire. 	<ul style="list-style-type: none"> Tablette avec écran LCD Sympodium ID 250 (2990 €). Elle permet la présentation dans une grande salle, là où la projection est plus grande que l'utilisateur. Support mural pour vidéo projecteur (encombrement mini et peu d'ombre portée). Disponible de série sur la série 600i. Boîtiers d'évaluation Senteo. Ils permettent une évaluation en direct. Ils fonctionnent avec ou sans tableau, ce qui peut permettre de les utiliser dans une autre salle, voire un autre établissement. Ils comportent un affichage à cristaux liquides et des boutons alphanumériques, ce qui augmente les possibilités par rapport aux simples boîtiers de vote. Caméra de table pilotable directement du tableau dans le logiciel Notebook. Cela permet de capturer une image en temps réel. Toutes les fonctions de la caméra sont pilotables du tableau (zoom, mise au point autofocus, réglages de luminosité...).
Fiabilité	<ul style="list-style-type: none"> Garantie 3 ans. En dehors du dispositif situé en haut à gauche, la surface du tableau ne comporte pas d'électronique. On ne risque pas de diminuer ses fonctionnalités interactives en abîmant sa surface. Les stylets électroniques sont soumis au risque de perte ou de casse et seront coûteux à remplacer (119 €TTC). 95 €TTC si achat en pack avec le tableau. 	<ul style="list-style-type: none"> Garantie 5 ans Le tableau contient de l'électronique Il ne présente pas de caractère de fragilité particulier. Les stylets électroniques rechargeables sont soumis aux risques de perte ou de casse (2 stylets rechargeables livrés) et les nouveaux modèles sont moins chers. L'émetteur de l'option sans fil peut-être placé au-dessus ou sur le côté du tableau. Il peut-être endommagée lors des transports d'une salle à l'autre (par exemple en passant sous une porte). 	<ul style="list-style-type: none"> Garantie 2 ans (sur enregistrement, 3 ans de plus, soit 5 ans) Surface de Téflon. En cas d'endommagement, la surface peut être remplacée sur place (100 à 120 €) Même en cas de perte, les stylets peuvent être remplacés par le doigt ou n'importe quel pointeur de fortune, sauf l'effaceur qui comporte une pile. 	<ul style="list-style-type: none"> Garantie 5 ans Électronique garantie 3 ans. Il ne présente pas de caractère de fragilité particulier. Les coins et bords du tableau sont arrondis pour éviter les chocs. Les stylets électroniques sont soumis au risque de perte ou de casse. Ce sont cependant les moins chers des modèles électroniques (83 € les 5). 7 stylets livrés en standard. Permet à plusieurs enseignants d'avoir leur propre stylet. 	<ul style="list-style-type: none"> Garantie 5 ans. Le tableau est très résistant aux chocs. Même en cas de perte, les stylets peuvent être remplacés par le doigt ou n'importe quel pointeur de fortune. Sans électronique incorporée, la perte d'un stylet n'est pas très coûteuse (40 € le jeu complet).
Qualité de projection ⁵	<ul style="list-style-type: none"> Surface optimisée pour la projection acceptant les feutres effaçables, mais sans enregistrement du tracé. En option, le film « store déroulant » spécial pour feutres effaçables optimise l'utilisation des feutres au détriment de la projection (surface brillante) et toujours 	<ul style="list-style-type: none"> Point chaud un peu visible. En revanche, c'est une bonne surface pour les feutres effaçables (avec possibilité d'enregistrement avec un kit en option).. 	<ul style="list-style-type: none"> Point chaud un peu visible. En revanche, c'est une bonne surface pour les feutres effaçables dont le tracé peut-être mémorisé. 	<ul style="list-style-type: none"> Surface mélaminée optimisée pour la projection car traitée antireflet afin d'éviter la fatigue visuelle. Cependant, cette surface n'accepte pas les feutres effaçables. En option, le film spécial ACTIVblind pour feutres effaçables optimise 	<ul style="list-style-type: none"> Surface assurant un bon compromis entre la qualité de projection et l'utilisation de feutres. C'est d'autant plus intéressant que l'utilisation des feutres se fait sans aucun ajout de matériel et que tous les tracés sont enregistrés par l'ordinateur.

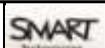
⁵ La qualité de projection est le fruit d'un compromis. Promethean a fait le choix d'avoir un tableau destiné uniquement à la projection. D'autres, ont fait le choix inverse (Mimio, par exemple). Pour une utilisation permanente, on choisira une surface n'offrant pas trop de reflet parasite. Dans l'ordre, du plus mat au plus brillant : Promethean, Hitachi, Smart, Polyvision et Interwrite. À noter que toutes ces solutions sont de toute façon bien plus satisfaisantes que l'utilisation de tableaux blancs émaillés standards qui provoquent un point chaud très gênant pour une utilisation fréquente.

	 Hitachi StarBoard ¹	 Interwrite Learning Interwrite Board	 Polyvision Walk & Talk	 Promethean ACTIVboard	 Smart SmartBoard
	sans enregistrement du tracé.			l'utilisation de ces derniers, mais sans fonction d'enregistrement des tracés.	
Pilote	<ul style="list-style-type: none"> • L'installation du driver se fait en même temps que celle du logiciel. • Il faut sélectionner, à l'installation, le ou les types de tableaux utilisés. • A noter une version allégée du logiciel embarqué sur une clé USB (Version Plug & Present) permettant l'utilisation du tableau sans aucune installation. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'installation du driver du tableau se fait avec le logiciel. • le pilote Bluetooth s'installe avant de connecter l'antenne si on a opté pour l'option sans fil. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'installation du driver à l'aide d'une clef USB « PolyKey™ » est très simple. On branche la clef qui est captive sur le câble de liaison. Le driver s'installe. On débranche la clef et on branche le tableau à la place. Et ça fonctionne. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'installation du driver se fait en même temps que celle du logiciel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le tableau est reconnu automatiquement comme une souris (gamme 600). Pas de driver à installer. • Possibilité d'installer le driver sur clef USB (gamme 500).
Calibrage	<ul style="list-style-type: none"> • Classique, par sélections de croix à l'écran • Inutile en cas de projection en plein écran ou avec le kit Dry Erase (feutres effaçables seuls sans vidéoprojecteur). 	<ul style="list-style-type: none"> • Classique, par sélections de croix à l'écran. 9 points 	<ul style="list-style-type: none"> • Système de boîtes dont il faut cliquer els angles, dans n'importe quel ordre. • Inutile en cas de projection en plein écran ou avec des feutres effaçables seuls (sans vidéoprojecteur) 	<ul style="list-style-type: none"> • Classique, par sélections de croix à l'écran. 5 points. 	<ul style="list-style-type: none"> • Classique, par sélections de croix à l'écran. • Inutile en cas de projection en plein écran ou avec des feutres effaçables seuls (sans vidéoprojecteur)
Logiciel	<ul style="list-style-type: none"> • La version 8 apporte de nombreuses innovations. Elle est paramétrable et intègre une reconnaissance d'écriture directe ou a posteriori. • Le mode d'annotation « live » permet de continuer à piloter le PC tout en conservant les annotations présentes (mode accessible par les options du logiciel). • La version 7 est CabriReady (exclusivité) ce qui permet d'avoir une passerelle avec Cabri (logiciel de géométrie dynamique). Une boîte d'outils TBI s'ouvre au lancement de Cabri. • L'annotation des documents Microsoft Office défile en même temps que le document. • Nombreuses ressources livrées et en ligne sur le site des utilisateurs. • La palette d'outils est très riche et certains tracés sont originaux. • Les points forts de ce logiciel sont d'inclure des fonctionnalités disponibles en option dans d'autres, en particulier le fonctionnement à distance qui a encore été amélioré avec la liaison des systèmes de conférence « image + voix ». • La rotation des annotations n'est pas permise en mode « live ». Elle devient 	<ul style="list-style-type: none"> • La nouvelle Version 7 appelée Interwrite Workspace est très intuitive et adaptable aux différents types d'utilisations (par exemple paramétrage d'une barre outil professeur et d'une barre outil élève). • Complète intégration dans l'environnement système Windows et notamment avec la dernière Version Vista. • Le point fort de cette nouvelle version est de garder sa simplicité d'utilisation tout en intégrant de nouvelles fonctionnalités. • Mode Office pour enregistrer des annotations dans les documents Word, Excel et Powerpoint. • Les ressources (cliparts, fonds d'écran, cartes, animations flash etc....) sont classés dans des dossiers Windows. Il est donc très facile de les gérer, de les compléter pour les personnaliser. • Mise à jour gratuite sur le site www.interwritelearning.fr • Pas de limitation de licence pour un établissement s'équipant d'un tableau interactif ou même uniquement d'une ardoise de la gamme Interwrite. Possibilité de l'installer sur tous les postes enseignants et élèves à classe comme à la maison. 	<ul style="list-style-type: none"> • La particularité de ce tableau est d'être vendu sans aucun logiciel. • Il devra donc être utilisé avec d'autres logiciels de différents éditeurs. • C'est un avantage dans la mesure où l'enseignant pourra continuer à utiliser ses logiciels habituels. • On peut aussi considérer que c'est un pas vers des logiciels non propriétaires, ce qui a terme facilitera les échanges entre marques de TBI. • C'est un inconvénient dans la mesure où l'enseignant devra faire son marché de logiciel et éventuellement déboursier des sommes complémentaires pour des fonctions incluses de base dans les autres solutions. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 logiciels pour ce tableau interactif : ACTIVstudio et ACTIVprimary. • Logiciels très riches. Banques de ressources spécifiques à chaque logiciel. • Très nombreuses ressources livrées sur Cédérom et en ligne sur le site Promethean Planet. • ACTIVmarker permet d'enregistrer des annotations sur les documents Microsoft Office. • Le point fort de ces logiciels, c'est la richesse des fonctions dédiées à l'enseignement et la simplicité d'utilisation. • Le logiciel ACTIVprimary est particulièrement prévu pour le premier degré. Son interface est intuitive et propose les outils et ressources adaptés à ces niveaux de classe. • ACTIVstudio : version élève et version enseignant (+ riche). • ACTIVviewer : plug-in gratuit à télécharger qui permet de lire les activités réalisées au tableau (comme Acrobat Reader par exemple). • Mises à jour gratuites sur le site Promethean Planet, mais pas de façon automatisée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Logiciel très simple et facile à maîtriser. • La version 9 apportait de nombreuses mises à niveau (tracés multicolores, mode live, enregistrement automatique...), la version 10 apporte de nombreuses innovations comme le stylo magique et la commande de la caméra de table à distance. • Idéal pour le « remue-méninges » • Idéal pour les présentations avec PowerPoint de Microsoft. Il suffit de pointer une première fois et une seconde un peu plus à droite pour passer à la vue suivante et de pointer la seconde fois à gauche, pour revenir en arrière. • Comme avec d'autres applications office (et autre), il est possible d'intégrer les notations dans le document. • À noter aussi que la version 10 donne accès à une palette escamotable, inutile en mode SMART de base, mais intéressante pour ceux qui veulent utiliser leur Smart à la manière des TBI à stylets. Elle est très discrète une fois repliée et le TBI est entièrement utilisable, même quand elle est masquée, ce qui n'est pas le cas des TBI à stylets qui doivent toujours avoir une palette à l'écran. • Tous les SmartBoard sont livrés avec un logiciel gratuit qui se nomme Smart

	 Hitachi Inspire the Next StarBoard ⁷	 Interwrite Learning Interwrite Board	 Polyvision Walk & Talk	 Promethean ACTIVboard	 Smart SmartBoard
	<p>possible dès que la page est mise en mémoire dans le bloc-notes.⁶</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'outil « Intelli Pen » permet de réaliser des reconnaissances de formes (outil très apprécié par les utilisateurs) • L'écran d'accueil par défaut peut-être déconcertant, mais il est optionnel et l'on peut choisir une interface classique. • Il est possible de constituer (en Flash) son écran d'accueil personnalisé. 				<p>Ideas (logiciel de carte heuristique).</p> <ul style="list-style-type: none"> • En option : SynchronEyes pilotage de salle informatique et Bridgit (logiciel de partage d'applications à distance). • Le Point fort de ce logiciel, c'est sa simplicité. La version 10 apporte de nombreux progrès, sans perdre cette facilité d'utilisation. • Le stylo magique permet de faire des tracés qui s'estompent automatiquement, ou bien d'activer un masque en traçant une ellipse, ou une loupe en dessinant un rectangle. • Une nouvelle gestion de la couche d'encre permet une utilisation plus intuitive du logiciel hors du Notebook. • Mise à jour gratuite en ligne très simple • Une version élève est disponible qui peut être installée à la maison. • À noter aussi que le logiciel SMART permet d'importer tout document imprimable. Cela permet de récupérer les documents réalisés avec d'autres logiciels de TBI tout en les gardant interactifs.⁷
Gestion des utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> • Gérés par le système d'exploitation. • Possibilité par clef USB (ou tout type de support externe USB). En la connectant, l'utilisateur retrouve automatiquement sa configuration et ses documents (il retrouve tout même sa librairie de reconnaissance d'écriture). • C'est très pratique pour retrouver à la maison les documents de l'école ou pour les « itinérants » (ATICE, conseillers pédagogiques, formateurs, stagiaires IUFM...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Gérés par le système d'exploitation. • Possibilité de personnaliser la barre outils pour chaque utilisateur et d'enregistrer le profil défini. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gérés par le système d'exploitation 	<p>Gérés par le système d'exploitation.</p> <p>Il est possible de mémoriser et d'appeler les profils dans les options du logiciel sur disque ou clef USB.</p> <p>La boîte à outils des logiciels est personnalisable facilement en fonction de son usage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gérés par le système d'exploitation. • Barre d'outils et logiciel personnalisables. • En cliquant sur une flèche, on fait passer la barre d'outils du Notebook d'en haut à en bas et les galeries, listes des pages et autres, de gauche à droite et inversement. • C'est très pratique quand le tableau est utilisé par plusieurs utilisateurs.
Reconnaissance de l'écriture	<ul style="list-style-type: none"> • Excellente reconnaissance d'écriture, parfaitement intégrée dans les programmes avec enclenchement 	<ul style="list-style-type: none"> • Bonne reconnaissance d'écriture (8 langues) sans apprentissage avec possibilité d'édition et de correction. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun logiciel de reconnaissance d'écriture manuscrite livré. • Comme pour les autres TBI, il est 	<p>Bonne reconnaissance d'écriture (9 langues dont français, anglais, espagnol et allemand) sans apprentissage avec</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bonne reconnaissance avec possibilité d'édition et de correction. Elle est très facile à activer car il suffit de cliquer sur le

⁶ Il convient de relativiser cette appréciation négative dans la mesure où le mode « live » est un mode qui n'existe pas chez tous les concurrents. Dans son fonctionnement normal, le logiciel a toutes les fonctionnalités de ses meilleurs concurrents.

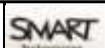
⁷ Cela s'effectue en sélection dans le logiciel d'origine (par exemple un logiciel de TBI ou un navigateur Internet) la fonction Imprimer et l'imprimante « Smart Notebook Document Writer ». Le document est imprimé dans un fichier « Notebook » de Smart). Les éléments modifiables (texte ; images...) du document original le demeurent dans la nouvelle version. Il y a des éléments à retoucher, comme la transparence de l'image qu'il faut revoir, mais dans l'ensemble le résultat est satisfaisant. Cette manipulation est inutile avec les fichiers ACTIVstudio de Promethean puisque le Notebook du SMART les lit directement.

	 Hitachi StarBoard ⁷	 Interwrite Learning Interwrite Board	 Polyvision Walk & Talk	 Promethean ACTIVboard	 Smart SmartBoard
manuscrite ⁸	<p>automatique possible (dans 6 langues Français, anglais, espagnol, allemand, portugais et italien).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de créer sa propre librairie de langue. • Possibilité d'associer un signe facile à tracer à des éléments plus complexes (page Internet, programme...). • La reconnaissance d'écriture peut être automatiquement activée lorsque l'on doit saisir du texte dans des boîtes de dialogue. • Reconnaissance de figures géométriques permettant de tracer facilement des rectangles, ellipses, triangles... • Suppression d'éléments en dessinant une croix par-dessus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance de chiffres et alphanumériques. • Elle pourrait être mieux intégrée dans les applications usuelles du tableau (pas d'activation automatique lors de l'ouverture d'une boîte de dialogue). • Reconnaissance des formes géométriques permettant de tracer facilement des cercles, des triangles, des rectangles, des carrés... 	<p>possible d'utiliser un logiciel de reconnaissance d'écriture manuscrite du commerce.</p>	<p>possibilité d'édition et de correction. Elle pourrait être mieux intégrée dans les applications usuelles du tableau (pas d'activation automatique lors de l'ouverture d'une boîte de dialogue). Reconnaissance de figures géométriques permettant de tracer facilement des rectangles, ellipses, triangles... Reconnaissance de chiffres et alphanumériques.</p>	<p>bouton « clavier » au bas du tableau (ou bien sûr, sur l'icône texte de la palette d'outils).</p> <ul style="list-style-type: none"> • La reconnaissance a posteriori est une fonction intéressante. IL suffit de cliquer sur le menu contextuel du texte à reconnaître.
Mémorisation des tracés statiques	<ul style="list-style-type: none"> • Mémorisation automatique de tout ce qui est fait sur le tableau dans un format vectoriel très peu encombrant et pouvant être exporté en HTML, PDF, BMP, PNG ou JPG. Utilisé avec PowerPoint, le logiciel permet cependant de créer du Powerpoint « natif », le transformant ainsi en outil de réalisation de documents à ce format. Même remarque pour les autres applications Office. • Cette mémorisation automatique est très pratique car il est possible de trier a posteriori les données enregistrées et même de les modifier (mise au propre d'un cours avant de le mettre en ligne, par exemple). • Ces bloc-notes peuvent être réutilisées, imprimés et partagés avec d'autres utilisateurs. Certains établissements mettent en ligne certains cours réalisés sur le TBI 	<ul style="list-style-type: none"> • Mémorisation automatique de tout ce qui est fait sur le tableau dans un format vectoriel très peu encombrant et pouvant être exporté dans différents formats (dont HTML, PDF, JPEG, TIF, GIF, BMP et PowerPoint). • Elle se fait dans un emplacement unique en accès direct. • Cette mémorisation est très pratique car il est possible de gérer à posteriori les données enregistrées et même de les modifier (Mise au propre d'un cours avant mise en ligne ou réutilisation). • Ces bloc-notes peuvent être réutilisées, imprimés et partagés avec d'autres utilisateurs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mémorisation sur demande par la télécommande. Cela peut permettre à l'enseignant d'enregistrer ce que fait l'élève au tableau en restant à sa place. • Mémorisation dans divers formats (Tiff, jpeg, PDF, BMP, GIF). • La mémorisation enregistre la totalité de la surface du tableau, pas seulement la partie sur laquelle il y a une projection. • Cela permet de capturer des annotations réalisées au feutre effaçable autour de la zone de projection. • Cela gonfle la taille des sauvegardes par une marge blanche tout autour lorsqu'on ne souhaite conserver que la partie projetée. • Les images mémorisées sont des documents ne pouvant pas être modifiés. 	<p>Mémorisation automatique des informations dans des bloc-notes. Ces blocs-notes peuvent être réutilisées, imprimés et partagés avec d'autres utilisateurs.</p> <p>Certains établissements, comme le Lycée Blaise Pascal d'Ambert (63) mettent en ligne certains cours pour les élèves absents.</p> <p>Exportation dans divers formats (dont l'HTML, SWF, Word, PowerPoint et PDF). Cette mémorisation est très pratique car il est possible de gérer à posteriori les données enregistrées et même de les modifier (Mise au propre d'un cours avant mise en ligne ou réutilisation).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mémorisation automatique des informations dans des bloc-notes. (Notebook) • Ces bloc-notes peuvent être réutilisées, imprimés et partagés avec d'autres utilisateurs. • Cette mémorisation est très pratique car il est possible de gérer à posteriori les données enregistrées et même de les modifier (Mise au propre d'un cours avant mise en ligne ou réutilisation). • Exportation dans différents formats (dont le PDF et le PowerPoint, mais aussi le html). • Importation des documents au format Powerpoint et Promethean, mais aussi de tout document imprimable en utilisant l'imprimante « Smart Notebook Document Writer ». Le document s'ouvre en quelques secondes dans le Notebook. Si la page est longue, plusieurs pages seront automatiquement créées. On peut choisir le mode vertical ou horizontal, ce dernier étant mieux adapté aux écrans actuels.
Mémorisation des tracés	<ul style="list-style-type: none"> • La fonction de mémorisation automatique enregistre le « film » de tout ce qui se passe sur l'écran. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le logiciel permet d'enregistrer un film de ce qui se passe sur l'écran complet ou partiel, mais dans un format restant lourd 	<ul style="list-style-type: none"> • Il faudra installer un logiciel complémentaire pour pouvoir enregistrer ce qui est fait au tableau. 	<p>ACTIVstudio et ACTIVprimary permettent l'enregistrement séquentiel avec possibilité de relecture en temps réel ou</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le logiciel permet d'enregistrer un film de ce qui se passe à l'écran (possibilité de configurer le logiciel pour que ce soit

⁸ La reconnaissance d'écriture manuscrite n'est pas adaptée à la saisie de longs textes, quelque soit la marque. L'arrivée de systèmes de reconnaissance performants dans les systèmes d'exploitation (Vista, XP pour Tablet PC et autres), rendra prochainement cette question très secondaire.

	 HITACHI Inspire the Next Hitachi StarBoard ⁷	 Interwrite Learning Interwrite Board	 POLYVISION A Multimedia Company Polyvision Walk & Talk	 Promethean ACTIVboard	 SMART Technologies Smart SmartBoard
dynamique s ⁹	<ul style="list-style-type: none"> La légèreté du format utilisé permet de stocker d'innombrables heures de cours sans souci d'espace disque ou d'envisager facilement des utilisations en ligne (par exemple pour les élèves absents). L'enregistrement vidéo peut être : données et/ou voix 	(AVI) mais en revanche standard.	<ul style="list-style-type: none"> On peut installer gratuitement le logiciel Webster, mais celui-ci est un bloc note sommaire comparé aux autres logiciels. 	<p>successivement. C'est un format propriétaire léger.</p> <p>En mode annotation + mode paperboard, le format d'enregistrement propriétaire est très léger ce qui permet d'enregistrer de nombreuses heures de cours.</p> <p>Le logiciel permet d'enregistrer un film de ce qui se passe à l'écran, mais dans un format universel mais lourd (AVI).</p> <p>Dans ce cas, la conversion vers un format plus léger sera nécessaire pour une mise en ligne des cours.</p>	<p>automatique).</p> <ul style="list-style-type: none"> Dans le format natif du logiciel, les enregistrements sont légers. Il est possible de réaliser des films avec le son au format AVI, plus lourd, mais en délimitant une partie de l'écran, ce qui évite d'obtenir un fichier trop gros contenant des éléments d'image inutiles. Que ce qui est intéressant est cadré et enregistré par le logiciel. Cela permet aussi de préparer autour de la zone d'enregistrement des éléments que l'on fera entrer au fur et à mesure...
Gestion des calques	<ul style="list-style-type: none"> Les tracés sont modifiables comme des éléments séparés (suppression, rotation, changement de taille...). Gestion d'un calque permettant de l'afficher, ou de le masquer. Le calque peut être synchronisé avec les applications MS Office et les tracés obtenus intégrés dans les documents. Pour intervenir « sous » le calque, il faut cliquer sur l'icône souris. 	<ul style="list-style-type: none"> Les tracés sont modifiables comme des éléments séparés (suppression, rotation, changement de taille, transparence...). Pas encore de gestion d'un calque superposé à une application qui resterait utilisable en arrière plan. 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de logiciel livré avec le tableau. La qualité de la gestion des calques dépendra donc du logiciel acquis en supplément chez d'autres éditeurs. Le logiciel du Webster, disponible gratuitement ne permet pas la modification des tracés (les pages sont enregistrés sous forme d'image). 	<p>Les tracés sont modifiables comme des éléments séparés (suppression, rotation, changement de taille...).</p> <p>Les 2 logiciels possèdent un calque qui se comporte comme une « vitre » que l'ont peut déplacer, ce qui permet de la désolidariser du document en fond.</p> <p>Le même outil (flèche) permet de manipuler une annotation et les éléments qui se trouvent « sous » le calque.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les tracés sont modifiables comme des éléments séparés (suppression, rotation, changement de taille...). Depuis la version 9 du logiciel possibilité de travailler sur un calque au-dessus de l'application active (comme Promethean et Hitachi).
Bureau virtuel	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque l'on arrive à la fin du tableau, plutôt que de créer une page supplémentaire, il est possible de faire coulisser le contenu. Sur une page, on peut donc avoir l'équivalent de 4 tableaux en largeur et de 6 en hauteur. 	<ul style="list-style-type: none"> Avec le nouveau mode extension, il est possible d'étendre la page en largeur et en hauteur au-delà de la page en cours. Le Mode fenêtrage intégré permet le redimensionnement des fenêtres d'annotations à volonté. 	<ul style="list-style-type: none"> La fonction de mémorisation du contenu du tableau enregistre toute la surface du tableau. Cela permet de réserver une partie projetée et de réaliser des annotations au feutre effaçable autour. 	<p>Il est possible de déplacer le bureau lorsque l'utilisateur est en mode paperboard de bureau. Il dispose alors d'un bureau virtuel de taille modifiable à volonté.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Il est possible de faire « coulisser » l'affichage au-delà de la page en cours. Cela évite d'avoir à créer une nouvelle page lorsque l'on a besoin de place supplémentaire pour réaliser un document.
Fonctionnalités remarquables du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> Intégration du pilote Twain pour piloter un appareil photo ou un scanner par exemple. Amélioration des liens hypertextes Nouvelle reconnaissance d'écriture utilisable même en dehors du logiciel StarBoard permettant une reconnaissance à posteriori. Calque affichable et masquable à volonté. Calques liés aux documents MS Office et intégrables au format de ces documents. Utilisation du glisser - déposer. Volet, projecteur. Feutres aux couleurs et tracés 	<ul style="list-style-type: none"> Facilité de gestion des ressources (ce sont des dossiers Windows). Utilisation du glisser - déposer. Volet et projecteur paramétrables. Outils intelligents (équerre, rapporteur, compas et règle). Bibliothèque de ressources enrichie avec un contenu adapté aux différentes disciplines. Crayons avec un menu contextuel intelligent qui s'ouvre instantanément pour offrir un large choix de couleurs et de tracés. Le Mode Office permet d'enregistrer les annotations sur les documents Word, Excel ou Powerpoint. 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de logiciel livré avec le tableau. La télécommande permet le changement d'outils et les fonctions de base. Elle peut aussi s'afficher par projection. 	<p>Calque déplaçable.</p> <p>Utilisation du glisser - déposer.</p> <p>Volet, projecteur.</p> <p>Outils intelligents (équerre, rapporteur, compas et règle).</p> <p>Importante base de ressources livrée avec les logiciels et en ligne sur Promethean Planet.</p> <p>ACTIVmarker permet d'enregistrer des annotations sur les documents MS Office.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Volet, projecteur paramétrables et surtout activables d'un geste de la main à partir du crayon magique. La version 9 du logiciel avait apporté de nouvelles fonctionnalités comme le mode live et la possibilité d'intégrer des modifications à l'intérieur des documents consultés (et pas seulement sur des pages de bloc-notes). La version 10 apporte des innovations au stylo magique qui permet maintenant de faire apparaître un masque ou une loupe d'un simple tracé. Signalons aussi la gestion d'une caméra de table directement du logiciel, sans être obligé d'utiliser une interface

⁹ Il existe des logiciels permettant la sauvegarde de ce qui se passe sur un ordinateur, tout en permettant d'y associer de la voix, comme ScreenCorder de MatchWare. Cependant, certains logiciels de TBI, comme celui de Smart qui permet en plus de sélectionner la zone à « filmer » le fait très bien, sans avoir besoin d'acquérir un logiciel complémentaire.

	 Hitachi StarBoard ¹	 Interwrite Learning Interwrite Board	 Polyvision Walk & Talk	 Promethean ACTIVboard	 Smart SmartBoard
	originaux. <ul style="list-style-type: none"> Utilisation à distance par IP. Mémorisation automatique des profils sur clef USB du commerce. Reconnaissance de formes. 				externe ou Twain,
Fréquence de mise à jour et d'évolution du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> Sorties très régulières des mises à jour et des nouvelles versions. Prise en compte des remarques utilisateurs dans l'élaboration des nouvelles versions. La dernière version 7.1 est disponible depuis février 2007. Les mises à jour et upgrades sont gratuites par téléchargement. Une nouvelle version du logiciel arrive qui prendra en compte les possibilités offertes par la nouvelle gamme (multipoint de contact). 	<ul style="list-style-type: none"> Sortie très régulière des mises à jour et des nouvelles versions. Version 7.2 Prise en compte des remarques utilisateurs dans l'élaboration des nouvelles versions. Les mises à jour et upgrades sont gratuites par téléchargement. La mise à jour est accessible par l'icône de la barre de notification du logiciel. C'est très pratique. 	<ul style="list-style-type: none"> Comme le tableau n'a pas de logiciel, une mise en jour n'est pas nécessaire. 	<ul style="list-style-type: none"> Mises à jour environ trimestrielles. Les mises à jour sont gratuites par téléchargement sur Promethean Planet. Version 3 des logiciels sortie fin 2007. 	<ul style="list-style-type: none"> La version 10 du logiciel le place dans le peloton de tête toute en lui conservant une grande facilité d'utilisation. La nouveauté de la version 10 est de proposer deux modes de fonctionnement, à la SMART (sans palette d'outils), ou avec une palette, comme les TBI à stylets. Les mises à jour sont régulières. Les mises à jour et upgrades sont gratuites par téléchargement.
Systèmes d'exploitation reconnus	<ul style="list-style-type: none"> Logiciel StarBoard fonctionne sous Windows, Mac et Linux. Attention, la version MAC est une version « light » n'ayant pas toutes les fonctionnalités de celle de Windows.. 	<ul style="list-style-type: none"> Interwrite existe sous Windows, MAC OSX, Linux GNU Les versions ont une ergonomie et des fonctionnalités différentes, mais les formats de fichier sont interoperables. 	<ul style="list-style-type: none"> Driver pour Windows et Mac OS 8.6, 9 et X 	<ul style="list-style-type: none"> ACTIVstudio Windows et Mac. ACTIVprimary Windows et Mac. Version LINUX annoncée en 2008 	<ul style="list-style-type: none"> Logiciel Windows, MAC OS et Linux. Le tableau SMART permet d'utiliser des ordinateurs tournant sous Linux et MAC OS avec la même interface et les mêmes fonctionnalités (quelques points de détails mineurs peuvent varier, mais c'est le TBI dont les versions sont le plus semblables d'un OS à l'autre).
Utilisation sans tableau	<ul style="list-style-type: none"> Message d'avertissement, mais fonctionne. Pas de limitations dans le nombre de licences. Ceci permet à l'enseignant de préparer le cours chez lui. 	<ul style="list-style-type: none"> Fonctionne sans tableau avec maintenant reconnaissance de caractères et de formes. Pas de limitations de licences Ceci permet à l'enseignant de préparer le cours chez lui. 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de logiciel... L'enseignant peut préparer son cours à l'aide de ses logiciels habituels (comme il peut le faire bien sûr avec tous les tableaux. 	<ul style="list-style-type: none"> Message d'avertissement, mais fonctionne. Désactivation de certaines fonctionnalités Pas de limitation de licences. Ceci permet à l'enseignant de préparer le cours chez lui. 	<ul style="list-style-type: none"> Fonctionne sans restriction, même sans TBI branché. Ceci permet à l'enseignant de préparer le cours chez lui. Notez qu'il peut aussi utiliser l'édition étudiant gratuite.
Visionneuse ¹⁰	<ul style="list-style-type: none"> Pas de visionneuse, mais le logiciel est librement utilisable. On peut donc s'en servir comme visionneuse. 	<ul style="list-style-type: none"> Interwrite Reader : logiciel gratuit à télécharger pour lire et imprimer les fichiers de leçons générées par Interwrite Workspace (enseignement à distance, soutien scolaire etc....) 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de visionneuse nécessaire car le logiciel enregistre dans des formats standards (image, PDF...). 	<ul style="list-style-type: none"> Visionneuse de paperboard. Logiciel gratuit après enregistrement sur le site Promethean Planet 	<ul style="list-style-type: none"> Il existe une visionneuse interactive, mais aussi la possibilité de télécharger une version plus légère (Version étudiant) ou tout simplement le logiciel complet si on est un utilisateur autorisé.
Logiciels complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> Hitachi a fait le choix de proposer des logiciels pédagogiques avec ses solutions. Chaque tableau HITACHI est livré avec Cabri II Plus en version complète illimitée ainsi que 120 ressources pédagogiques pour Cabri. Citons aussi des packs avec des logiciels RIP. 	<ul style="list-style-type: none"> Interwrite Learning met en place des partenariats avec des éditeurs de contenus pédagogiques. Par exemple, chaque tableau est livré avec 6 mois d'accès à une banque de plus de 400 animations Flash de l'éditeur Edumédia (346 pour le niveau Lycée) D'autres partenariats sont en cours et seront mis en place en 2007Pas de 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de logiciel complémentaire. Une offre de pack est à l'étude. 	<ul style="list-style-type: none"> Promethean a des partenariats avec des éditeurs scolaires et les bouquets de contenus numériques CNS et KNE. Offres promotionnelles régulières sur des CD-Roms ou sites en ligne. Générateur de questions : logiciel intégré à ACTIVstudio et ACTIVprimary pour créer des QCM. Version enseignant et version élève 	<ul style="list-style-type: none"> Politique de partenariat avec différents éditeurs offrant des possibilités de packs personnalisés.

¹⁰ Il s'agit d'un logiciel permettant d'ouvrir les fichiers propriétaires sans disposer de l'application complète. Cela peut-être utile pour éviter d'installer le programme complet ou quand la licence ne le permet pas.

	 Hitachi StarBoard ¹	 Interwrite Learning Interwrite Board	 Polyvision Walk & Talk	 Promethean ACTIVboard	 Smart SmartBoard
		logiciel complémentaire		(allégée) du logiciel ACTIVstudio livré avec chaque CD-Rom	
Travail à plusieurs sur le même tableau	<ul style="list-style-type: none"> • Avec les tablettes sans fil et/ou en utilisant le module intégré de travail collaboratif qui permet l'interactivité PC élève – PC Prof – Tableau (dans la même salle, ou à distance). • Les périphériques complémentaires peuvent fonctionner sans le tableau, ce qui permet de les utiliser dans d'autres conditions. • Les boîtiers de vote permettent de faire un QCM en enregistrant instantanément les réponses de tous les élèves. 	<ul style="list-style-type: none"> • C'est un des gros points forts de la solution Interwrite • Avec les tablettes sans fils ou les boîtiers de vote les élèves peuvent intervenir sur le tableau de leur place. • Comme dans la solution Hitachi et contrairement à Promethean, ces périphériques peuvent fonctionner sans le tableau, ce qui permet d'autres usages. • Les boîtiers de vote permettent de faire un QCM en enregistrant instantanément les réponses de tous les élèves. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avec la télécommande sans fils les élèves ou l'enseignant peuvent intervenir sur le tableau de leur place. 	<ul style="list-style-type: none"> • C'est un des gros points fort du tableau. Concept de « la classe numérique ». Les périphériques sont très bien intégrés avec l'usage du tableau. • Avec ces ardoises ACTIVslate, Promethean permet aux élèves d'intervenir sur le tableau depuis leur place. • Les boîtiers d'évaluation et de test ACTIvote permettent de faire une évaluation en enregistrant instantanément les réponses de tous les élèves. Ou lancer un débat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le concept de classe communicante articule autour du SmartBoard différents matériels que le Notebook gère à distance. Le Notebook et à travers lui le TBI devient l'instrument de pilotage de la classe. • Les boîtiers d'évaluation permettent de faire un QCM en enregistrant instantanément les réponses de tous les élèves. • Les ardoises sans fil ou filaires, ainsi que la possibilité de travailler à distance sur un autre tableau. • Avec le logiciel SynchronEyes, il est possible de prendre la main sur les ordinateurs du réseau, d'en afficher l'écran...
Travail à distance	<ul style="list-style-type: none"> • C'est un des gros points fort du tableau qui permet de créer un réseau de tableaux se reconnaissant par leur adresse IP, en réseau dans un établissement ou par Internet à distance (avec visioconférence intégrée). 	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessite des applications Tierces comme NetMeeting • Des solutions commerciales sont proposées par les partenaires d'Interwrite Learning. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessite des applications tierces, comme NetMeeting. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessite des applications tierces, comme NetMeeting. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessite des applications tierces, comme NetMeeting. • À noter que Smart propose sa solution avec Bridgit.
Ressources	<ul style="list-style-type: none"> • Catalogue de ressources livrées et en ligne. • Hitachi Software France développe les ressources francophones. • Des partenariats avec des éditeurs permettent d'avoir des logiciels spécialisés (Cabri, Cambridge-Hitachi, LeP, Multi-D...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Catalogue de ressources livrées et en ligne • Partenariat avec la société EDU4 pour la création de ressource spécifique au système éducatif français 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de ressource avec le tableau. Il faut utiliser les ressources disponibles sur Internet ou avec d'autres logiciels. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promethean a fait depuis longtemps le choix de proposer des ressources pédagogiques. Il dispose d'un bon catalogue de ressources de bonne qualité. 	<ul style="list-style-type: none"> • Près d'un Giga octet de ressources sont proposés. À noter les nombreux éléments interactifs en Flash qui sont un point fort de SMART. Si les cliparts sont francisés, ce n'est pas le cas de tous les documents en Flash. • On notera des outils interactifs très utiles, comme les balances et la classique panoplie d'instruments de géométrie, très complète.
Site des usagers	<ul style="list-style-type: none"> • Oui, un tout nouveau site web vient d'être mis en ligne : http://www.tableau-interactif.com/ • Outre des avantages commerciaux, les utilisateurs peuvent y puiser des ressources. • L'Espace Privilèges accessible depuis le site www.tableau-interactif.com est dédié aux utilisateurs de tableaux interactifs. Hitachi vous y propose des scénarios pédagogiques créés par des utilisateurs, des manuels de formation et d'utilisation, des didacticiels, une FAQ, un forum, les mises à jour des logiciels... Tout ceci est disponible gratuitement pour les inscrits. 	<ul style="list-style-type: none"> • http://interwritelearning.fr/ • Entrées utilisateur par niveau. 	<ul style="list-style-type: none"> • www.polyvision.com/france/ 	<ul style="list-style-type: none"> • Oui, c'est le plus avancé. http://www.prometheanplanet.com/fr • Promethean Planet est un site dédié aux utilisateurs de tableaux interactifs. Promethean recueille des témoignages d'utilisateurs et dispose d'une banque de scénarios pédagogiques adaptés au TBI. • Didacticiels, manuels de formations, activités, forum... disponibles gratuitement en ligne (que vous aviez un TBI ou non) sur Promethean Planet. • 2 000 enseignants sont actuellement inscrits sur ce site. Possibilité d'échanger et de partager avec des enseignants du monde entier (30 000 inscrits en GB et 	<ul style="list-style-type: none"> • Smart étant la marque ayant le plus d'utilisateurs dans le Monde, il existe un catalogue de ressources immense. La contrepartie du faible nombre de francophones parmi les utilisateurs fait que les ressources en français semblent rares. • Nombreux exemples de pratique (français mais surtout anglais). • http://edcompass.smarttech.com/ (en anglais). • Smart vient de s'implanter en France, cela devrait permettre de mieux mettre en valeur les ressources francophones qui seront mieux identifiées au sein de la masse énorme de ressources hispaniques

	 Hitachi Inspire the Next StarBoard ¹	 Interwrite Learning Interwrite Board	 Polyvision Walk & Talk	 Promethean ACTIVboard	 Smart SmartBoard
	De plus, une inscription à la newsletter est accessible sur la page d'accueil du site.			USA). • Support technique disponible en semaine au téléphone ou sur la Promethean Planet.	et surtout anglo-saxonnes.
Prix ¹¹ (grand modèle sans pied) et prix de quelques options	<ul style="list-style-type: none"> • 1914 € TTC pour le grand modèle 4/3 (FX-77) livré avec la connexion sans fil. • 2033 € TTC pour le modèle 16/9 (FX-82W) livré avec la connexion sans fil. • Tarifs promotionnels actuels permettant d'acquérir ce modèle en version filaire à des prix inférieurs à 1200 € TTC ou encore des packs comprenant TBI + vidéoprojecteur. • Pied en option pour utilisation mobile : 359 € TTC 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarif UGAP 1420 € TTC (1077) pour le grand modèle 77 avec Module Bluetooth pour connexion sans fil • Tous les tableaux sont livrés avec : 2 stylets, 1 support-chargeur pour 2 Stylets - 1 adaptateur secteur + fixation murale + câbles série et USB + logiciel Interwrite Workspace (Sans limitation d'utilisation) + manuels d'utilisations. • Pied en option pour utilisation mobile : 330 € TTC Tarif UGAP • Tablette sans fil Bluetooth Schoolpad 490 € TTC Tarif UGAP 	<ul style="list-style-type: none"> • 2081€ TTC pour le WT 1600. • Pied en option pour utilisation mobile : 826 € TTC. C'est un peu cher, mais cela s'explique par le réglage en hauteur assisté par hydraulique et la présence de grandes roulettes. • C'est un piétement de grande qualité. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2147 € TTC (A78) ; 1788€ TTC (A64) • ACTIVboard+2 tout-en-un : 5974€ TTC • Tarif général et tarif éducation. Tarifs promotionnels réguliers • Tous les tableaux contiennent : tableau + connectique série, USB ou Bluetooth + 7 stylets + ACTIVstudio ou ACTIVprimary licence illimitée + fixation murale + manuels d'utilisation. • Offres packs : classe primaire par exemple avec tableau Primaire (bord bleu) + ACTIVstudio + ACTIVprimary + 7 stylets + ACTIvote Primaire (bleus) 16 unités : 2984€TTC 	<ul style="list-style-type: none"> • 1450 € TTC (Smart 680) • Tarifs promotionnels (par exemple 1495 € TTC avec vidéoprojecteur 2200 lumens jusqu'à fin 2008. • Comportant tableau Smart 680 + Logiciel. • Pied en option pour utilisation mobile : 365 € TTC • 1310 € TTC (Smart 560) • 1017 € TTC (Smart 640).
Installation et formation initiale	<ul style="list-style-type: none"> • La nouveauté est aussi à ce niveau car elle peut être en téléformation (gratuite) ou sur site (sur devis) • Télémaintenance logicielle possible à distance avec intervention en moins de 5 minutes (il suffit d'avoir une connexion internet) 	<p>En option</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installations sur site et formation initiale assurés surtout le territoire par les partenaires revendeurs. • Intervention sur site à J+1 possible • Formations pédagogiques et disciplinaires sur site assurées par les formateurs INTERWRITE. 	<ul style="list-style-type: none"> • En option 	<ul style="list-style-type: none"> • Oui, sur site, incluse dans le prix. • En option, Formations pédagogiques et disciplinaires sur site assurée par les formateurs Promethean (enseignants). Formation enregistrée auprès du Préfet d'Île de France. • Intervention à J+1 dans les établissements si problème technique majeur. 	<ul style="list-style-type: none"> • En option
Stylets de remplacement	<ul style="list-style-type: none"> • Stilet de remplacement : 119 €TTC • Promotion si un stilet supplémentaire est acheté en même temps que le tableau (95 €TTC). 	<ul style="list-style-type: none"> • Stilet rechargeable de remplacement 19 € HT à l'unité – Prix dégressif par lot de 5 	<ul style="list-style-type: none"> • Le tableau utilise les feutres effaçables normaux ou le doigt. • Le tampon électronique ? € 	<ul style="list-style-type: none"> • Stilet de remplacement : 83 € TTC les 5. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le jeu de 4 stylets de recharge coûte 40 € TTC (mais le remplacement n'est pas obligatoire...).
Approche commerciale	<ul style="list-style-type: none"> • Grande réactivité et opérations promotionnelles fréquentes. • Hitachi étant également fabricant de vidéoprojecteurs, offres couplées, tableau + vidéo projecteur intéressantes. • Distributeur à Toulouse (Elane Innovation). • Tableau interactif disponible aussi auprès de la CAMIF et chez de nombreux revendeurs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tableau déjà très utilisé au royaume uni (OEM) et dans d'autres pays de la communauté européenne. • Structure en développement sur la France avec 6 personnes fin 2007 • Partenariat avec plusieurs constructeurs majeurs : Epson, Nec, Mitsubishi, pour la réalisation d'offres couplées, Tableau + Vidéo projecteur • Réseau de distributeurs intégrateurs spécialisés dans l'éducation dans chaque région. 	<ul style="list-style-type: none"> • Solution très prisée au Royaume Uni, au Canada et aux USA. • Distribuer par les concessionnaires STEELCASE. • Le groupe qui distribue le Walk-and-Talk en France propose aussi des vidéoprojecteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Position de leader dans l'éducation en France et en Europe. • Une équipe de 11 personnes en France. • Une trentaine de distributeurs sur la France entière, y compris DOM-TOM. • Partenariat avec SANYO pour la réalisation d'offres couplées tableau + vidéoprojecteur. • Tableaux disponibles au catalogue de la CAMIF, PIERRON, SORDALAB... 	<ul style="list-style-type: none"> • SMART est le leader mondial et le premier à avoir commercialisé un TBI, en 1991. • Cette solution est très prisée au Royaume Uni, au Canada et aux USA. • SMART vient d'ouvrir son siège « France » et Europe à Paris, ce qui facilitera la communication. • Réseau de distributeurs agréés.
Assistance	<ul style="list-style-type: none"> • Le matériel est simple d'emploi, mais 	<ul style="list-style-type: none"> • Formation initiale en établissement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de formation prévue. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formation initiale en établissement. 	<ul style="list-style-type: none"> • La prise en main est intuitive.

¹¹ Prix TTC au tarif éducation donnés pour indication. Ils évoluent à la baisse de façon sensible. Ces prix peuvent évoluer en fonction des promotions. Comparez la liste des options incluses dans ce prix.

	 HITACHI Inspire the Next Hitachi StarBoard ¹	 Interwrite Learning Interwrite Board	 POLYVISION A Multimedia Company Polyvision Walk & Talk	 Promethean ACTIVboard	 SMART Techniques Smart SmartBoard
et formation	formation initiale en établissement est possible. <ul style="list-style-type: none"> Assistance par téléphone et par mèl. Nouveau : téléassistance pour le paramétrage et la maintenance grâce à une prise en main du PC à distance par le service technique. Accès à des modules d'autoformation dans l'Espace Privilèges du site internet, ainsi qu'un forum. 	<ul style="list-style-type: none"> Assistance par téléphone ou en ligne. Modules d'autoformation en cours de mise en place sur le site. Interwrite Learning a ouvert ouvre son centre Européen pour l'Éducation en septembre 2007 		<ul style="list-style-type: none"> Une équipe d'enseignants assure un accompagnement pédagogique disciplinaire. Accès à des modules d'autoformation. Assistance par téléphone, par mèl et sur le forum de la Promethean Planet. 	<ul style="list-style-type: none"> Des formations pédagogiques sont organisées sur demande par les revendeurs agréés.
Les sites des fabricants	<ul style="list-style-type: none"> http://www.tableau-interactif.com http://www.hitachisoft-eu.com (en anglais) 	<ul style="list-style-type: none"> http://www.interwritelearning.fr 	<ul style="list-style-type: none"> www.polyvision.com/france/ 	<ul style="list-style-type: none"> http://www.promethean.fr http://tableauninteractif.fr http://www.prometheanplanet.com/fr 	<ul style="list-style-type: none"> http://www.francais.smarttech.com http://edcompass.smarttech.com (en anglais)
Site de référence	<ul style="list-style-type: none"> http://tableauxinteractifs.fr/ 	<ul style="list-style-type: none"> http://tableauxinteractifs.fr/ 	<ul style="list-style-type: none"> http://tableauxinteractifs.fr/ 	<ul style="list-style-type: none"> http://tableauxinteractifs.fr/ 	<ul style="list-style-type: none"> http://tableauxinteractifs.fr/
Educnet TBI	<ul style="list-style-type: none"> http://www.educnet.education.fr/primaire/prmtice/tbi/tableau-blanc-primaire/ 	<ul style="list-style-type: none"> http://www.educnet.education.fr/primaire/prmtice/tbi/tableau-blanc-primaire/ 	<ul style="list-style-type: none"> http://www.educnet.education.fr/primaire/prmtice/tbi/tableau-blanc-primaire/ 	<ul style="list-style-type: none"> http://www.educnet.education.fr/primaire/prmtice/tbi/tableau-blanc-primaire/ 	<ul style="list-style-type: none"> http://www.educnet.education.fr/primaire/prmtice/tbi/tableau-blanc-primaire/
Observations	<ul style="list-style-type: none"> Leurs offres packagées avec des vidéoprojecteurs sont très intéressantes. Le logiciel offre des fonctionnalités intéressantes, en particulier la gestion des profils par clef USB et une reconnaissance d'écriture particulièrement aboutie. C'est le premier fabricant à avoir proposé un tableau 16/9^{ème}, ce qui permet d'avoir un format proche du tableau usuel de l'enseignant. La possibilité d'utiliser des feutres effaçables, malheureusement en option, est intéressante. Les tableaux sont livrés avec des logiciels pédagogiques adaptés aux niveaux de classe. Le nouveau FX Duo en acceptant à la fois l'utilisation au stylet et l'utilisation au doigt est très original. Les versions futures de son logiciel tireront partie de ces particularités. 	<ul style="list-style-type: none"> Depuis le 1^{er} Janvier 2007 la Société GTCO Calcomp (fabricant mondial et propriétaire de sa technologie) a crée la division Interwrite Learning 100 % dédiée au marché de l'éducation. La nouvelle version du logiciel est le résultat des expérimentations et des remontées des enseignants en particulier du marché français. Des accords sont passés avec différentes académies et le Ministère (accord cadre fév.06) afin de continuer de proposer les solutions les plus adaptées à l'enseignement. 	<ul style="list-style-type: none"> C'est le tableau le plus original de ce comparatif. Vendu sans logiciel, il faudra faire son marché pour avoir les fonctionnalités offertes par les autres solutions. En contrepartie, ce choix sera bon à terme car c'est lui qui facilitera le plus les échanges entre différentes marques. La télécommande utilisable devant le tableau ou à distance est très intéressante. Des formats originaux et les tableaux sur rails sont un point fort du fabricant. 	<ul style="list-style-type: none"> Tableaux interactifs et logiciels conçus par des enseignants pour une utilisation dans l'éducation. Toute la surface du tableau est utilisable. Promethean est spécialisé dans les tableaux interactifs. Promethean est le seul fabricant européen de tableaux interactifs (GB) Seul fabricant à disposer de 2 logiciels TBI pour chaque niveau d'enseignement scolaire. ACTIVboard+2 : le premier tableau tout-en-un qui facilite les installations dans les classes (pas de vidéoprojecteur à installer au plafond) Accord-cadre avec le Ministère de l'Éducation Nationale (nov05). Nombreuses conventions de partenariats académiques. 	<ul style="list-style-type: none"> La technologie utilisée est simple, c'est un tableau tout-terrain. C'est le tableau idéal pour les indécis car il est à la fois utilisable avec le doigt, un stylet ou des feutres. Il ne déroutera pas les utilisateurs habitués à un autre TBI, puisque la palette d'outils permet de simuler le fonctionnement d'un TBI à stylet. La version 10 du logiciel du SmartBoard le place désormais dans les tableaux ayant le plus de fonctionnalités. On apprécie la possibilité d'utiliser des feutres effaçables de série. C'est aussi le TBI qui communique le mieux avec les autres marques de TBI, soit par l'importation directe, soit par « l'imprimante » SMART qui permet de convertir dans un Notebook SMART tout document imprimable.
Synthèse et usages recommandés	<ul style="list-style-type: none"> Tableau très généraliste, sans réel point faible avec de nombreuses innovations et une forte capacité d'évolution. Ses points forts sont le travail à distance et la mémorisation automatique de tout ce qui se fait sur le tableau et la richesse de la gestion des calques. La mémorisation automatique de ce qui se passe au tableau permet à l'enseignant 	<ul style="list-style-type: none"> Tableau interactif intégrant, de nombreuses fonctionnalités avancées tel que le format Flash, la reconnaissance automatique de formes, les outils mathématiques, les formes évoluées, le travail sur le texte, l'import WMF, des ressources supplémentaires. La philosophie du logiciel Interwrite™ est d'offrir une application adaptée aux 	<ul style="list-style-type: none"> Tableau généraliste, acceptant les feutres effaçables et le doigt. Couplé à sa télécommande, il a une ergonomie particulière qui peut parfaitement convenir à certains utilisateurs. On peut trouver le choix de ne pas fournir de logiciel avec le tableau discutable, mais c'est un pari intéressant 	<ul style="list-style-type: none"> Ses points forts sont son catalogue de ressources en enseignement et les services associés via la Promethean Planet par exemple. Ses logiciels simples d'accès, complets et personnalisables rendent ce tableau intuitif à utiliser. Les distributeurs de proximité permettent une grande réactivité dans les 	<ul style="list-style-type: none"> Tableau le plus simple à prendre en main puisqu'il fonctionne avec le doigt et en changeant de « feutre », comme un tableau blanc ordinaire. La version 10 du logiciel propose une palette d'outils qui permet de l'utiliser exactement de la même façon qu'un TBI à stylet (sans les inconvénients comme les problèmes de piles).

 HITACHI Inspire the Next	Hitachi StarBoard ¹	 Interwrite Learning Interwrite Board	 Polyvision Walk & Talk	 Promethean ACTIVboard	 Smart SmartBoard
	<p>de revenir facilement en arrière, sans risque d'oublier d'enregistrer une étape importante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gestion des profils d'utilisateurs, avec leurs données sur une clef USB permet à l'enseignant de conserver la confidentialité de ses données tout en retrouvant tout son environnement de travail, où qu'il soit. • Bonne réactivité pour les évolutions du logiciel. • On aurait apprécié la possibilité d'utiliser les feutres effaçables ne soit pas une option, mais l'essentiel est de pouvoir le faire si cela devient une priorité pour l'établissement. • L'arrivée de la nouvelle gamme va enrichir les possibilités. 	<p>différents niveaux d'enseignement et aux différentes disciplines avec toutes les fonctions importantes que doit posséder un logiciel de TBI tout en gardant une simplicité d'utilisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'il nécessite obligatoirement l'utilisation du stylet, la possibilité de changer de stylo pour changer de couleur (en option au-delà de 2), le rapproche assez du tableau blanc traditionnel. • La mémorisation automatique de ce qui se passe au tableau permet à l'enseignant de revenir facilement en arrière, sans risque d'oublier d'enregistrer une étape importante. 	<p>de se dire qu'il existe de nombreux logiciels sur le marché et que cela permet à chacun de choisir le logiciel qui lui convient le mieux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cela évite aussi à ce fabricant la course aux fonctionnalités à laquelle si livrent d'autres constructeurs, en particulier Hitachi et Promethean et dans une moindre mesure, Interwrite et Smart. 	<p>établissements (démonstrations gratuites, maintenance, suivi etc....).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le Promethean est un tableau dédié à un usage scolaire. En témoignent l'intégration de nombreuses ressources dédiées et la possibilité de conserver dans un profil toutes les données de chaque utilisateur. • Pour le primaire, le logiciel ACTIVprimary est bien conçu. C'est un logiciel multidisciplinaire qui vient en complément des logiciels dédiés utilisables avec un ordinateur et un TBI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il est idéal pour le « remue-méninges » et la PRÉAO. • Le nouveau logiciel (versions 9 et 10) apporte de nombreuses avancées qui le hissent au tout premier plan, sans lui faire perdre sa simplicité d'utilisation. • La grande quantité de ressources, notamment interactives au format Flash permettent à l'enseignant d'avoir une base de travail dès l'acquisition. • L'intégration de périphériques externes, notamment la caméra de document, les ports USB, l'allumage centralisé de l'ordinateur et du vidéoprojecteur font du Smart la plaque tournante de la classe, ce qui est pratique, on oublie que l'on est devant un matériel informatique, ce qui est rassurant pour les peureux des TICE...

Il n'existe pas de tableau idéal, mais des tableaux plus ou moins bien adaptés aux utilisations envisagées.

L'utilisation du doigt en lieu et place de stylet peut être très intuitif pour certains et pénalisant pour d'autres. Le stylet électronique à ses adeptes. Le SmartBoard ou le nouveau tableau Hitachi FX duo permettent les deux modes d'utilisation. Cela peut permettre de rassurer les indécis.

Le format 16/9 se retrouve désormais chez la plupart des constructeurs. L'utilisation d'un vidéoprojecteur grand angle fixé au-dessus du tableau se répand, mais les prix restent encore élevés.

Le logiciel peut-être aussi un critère de choix, en tenant compte du fait que d'une version à l'autre, tel fabricant peut dépasser un concurrent qui n'a pas encore procédé à la mise à jour. Polyvision a fait le choix de ne pas proposer de logiciel pour permettre d'utiliser n'importe quel logiciel du commerce. Interwrite Learning a un logiciel complet et restant très intuitif. La version 10 du logiciel du Smart a rajouté de nombreuses fonctionnalités importantes que d'autres s'empresseront d'imiter sous peu. Promethean et Hitachi ont également des fonctions avancées.

À noter l'existence de logiciel spécifiquement prévu pour le premier degré, comme ACTIVprimary de Promethean et l'habitude de certains fabricants, comme Hitachi, de fournir des logiciels RIP (Reconnus d'Intérêt Pédagogique par le Ministère de l'Éducation Nationale) avec ses tableaux. Il existe dans d'autres pays, un marché de logiciels pédagogiques pour TBI. Il reste à attendre qu'ils soient francisés et adaptés aux besoins de notre pédagogie. Nous pensons, par exemple à EasyTeach de Research Machine ou à Mult-e-Maths de Cambridge.

Grâce à la diversité des solutions, chaque enseignant, chaque équipe pédagogique devrait trouver le tableau qui correspondra le mieux à ses attentes.

Si vous ne pouvez pas installer le tableau dans chaque salle de classe, nous vous conseillons d'installer votre tableau dans une salle banalisée, accessible à tous les professeurs, en particulier, ceux de mathématiques, d'histoire, géographie, de langues, d'EPS, de français et les documentalistes qui en sont les plus gros utilisateurs. L'utilisation en salle informatique limite souvent les possibilités des tableaux à un simple outil de démonstration.

En primaire, le tableau a sa place dans la salle de classe habituelle car il peut-être utilisé dans toutes les disciplines et à tous moments de la journée. À terme, ce type d'équipement sera conduit à équiper chaque salle de classe, comme cela est en passe de se faire au Royaume-Uni (plus de 2/3 des salles de classes sont équipées et toutes le seront à l'horizon 2010).

Nous tenons à remercier les fabricants Promethean, Hitachi (Elane Innovation et Hitachi Soft), Smart Technologies, Interwrite Learning et Polyvision qui ont mis à notre, et donc à votre disposition des équipements à tester.

Ce tableau a été réalisé avec le souci de le rendre aussi objectif que possible. Il se peut que certaines appréciations ne soient pas totalement exactes. Nous y remédierons dès que ces erreurs seront identifiées..

D'éventuelles mises à jour de ce document se trouvent sur : <http://tableauxinteractifs.fr>

Pour tout commentaire : byc@byc.ch