Diapo	Contenu	Explications complémentaires
1	**Titre**	
2	**HISTOIRE**	Histoire de la Terre mais aussi notre histoire
3	**Théia - Terre**	De la collision avec Théia (4,5 milliards d'années) à l'état actuel (Lune, noyau chaud, dynamo, eau en surface, surface habitable aux Homos)
4	**Code couleurs**	Retenir: 5 couleurs pour 5 périodes qui nous concernent ici: Brun (dévonien), bleu clair (carbonifère), rouge (permien), vert clair (crétacé supérieur) et bleu sombre (quaternaire: période glaciaire et Homo)
5	**Fresque GéolVal. Résumé histoire**	Retenir 2 cycles de montagnes: hercynien puis pyrénéen
6	**Animation continents**	Sur cette animation on voit comment durant le dernier milliard d'années les continents ont évolué jusqu'à leur forme actuelle
7	**Mapemode 4**	Visualisation en mappemondes de notre évolution durant le primaire et l'orogénèse hercynienne (suite à formation de la Pangée)
8	**Mapemode 5**	Visualisation en mappemondes de notre évolution après l'érosion complète de la chaine hercynienne: plus au nord et début de rupture de la Pangée
9	**Mapemode 6**	Visualisation en mappemondes de la montée des mers avec maximum au Crétacé supérieur (-85 Ma): dépôt des calcaires des canyons
10	**Mapemode 7**	Visualisation en mappemondes de la collision de la plaque Ibérie avec la plaque Eurasie
11	**Mapemode 10**	Visualisation en mappemondes des périodes froides et chaudes: le Terre est en général très chaude et plus récemment plutôt froide (heureusement!)
12	**Biodiversité**	Évolution de la biodiversité durant les 540 derniers Ma: extinctions les plus fortes fin Permien et fin Crétacé liées à des erruptions volcaniques majeures (Trapps de Sibérie et du Deccan)
13	**Trapps Sibérie**	Photo actuelle: paysage de trapps
14	**Hominidés**	Hominidés durant le quaternaire (période bleue). Homo Sapiens, resté seul, à peine visible…
15	**THÉÂTRE**	Le lieu, en vallée d'Aspe, du déroulement de notre histoire
16	**Son positionnement**	Son positionnement dans les Pyrénées: ouest de l'axe central de la chaine
17	**Son positionnement**	Son positionnement selon un axe Nord-Sud: un secteur où tous les terrains plus récents ont été érodés, laissant apparaître le socle primaire
18	**Vue satellites**	La vue stellite montre la forme en U des calcaires du crétacé supérieur encore apparents, ainsi que les résidus de la chaine hercinienne "déterrés" par l'érosion glaciaire (axe "brun-rouge" qui sépare la France et l'Espagne)
19	**L'Ibérie face à l'Eurasie**	Vue d'avion mettant en évidence la confrontation des plaques Ibérie et Eurasie. Notre théâtre se situe en Ibérie.
20	**Carte géologique simplifiée**	Vue géologique montrant la position du théâtre (le Carbonifère ici est brun clair)
21	**Elément remarquable**	En Ibérie, il y a de fortes lacunes! (dites aussi "discordances")
22	**Stratigraphie 3**	Lacunes expliquées sur l'étagement de couches déposées aux différentes ères géologiques (stratigraphie)
23	**Stratigraphie 9**	Stratigraphie du calcaire des canyons
24	**Couverture 8**	Explication pédagogique de la formation des lacunes
25	**Couverture 8**	Positionnement des calcaires des canyons et différences entre le Nord (Accous) et le Sud, à partir de la coupe Nord-Sud BRGM d'Accous au lac d'Estaëns
26	**Coupe Bergon-Estaens 1**	Illustration sur la coupe géologique Sud-Nord déjà vue (diapo 17)
27	**Discordance**	Discordance aux orgues de Camplong vues depuis le pic d'Anie
28	**Discordance**	Discordance vue sous terre: ici dans l'immense salle de la Verna
29	**L'AMPHITHEATRE**	Introduction à l'AOPFC
30	**AOPFC**	Définition
31	**Vues Géologique 2**	Présentation à partir de la carte géologique (avec nos codes couleur)
32	**Vue satellites**	Présentation à partir de la vue satellites
33	**Vues expo fresques**	Présentation sur le terrain: fresque de l'AOPFC Sud (des Pics d'Aspe au Sécus et au-delà...)
34	**Vues expo fresques**	Présentation sur le terrain: fresque de l'AOPFC Sud-Ouest (de la Peña Forca au Malo de Acherito…)
35	**Vues expo fresques**	Présentation sur le terrain: fresque de l'AOPFC Ouest (de la Peña Forca au pic d'Anie, vus de plus haut!)

36	**Vues expo fresques**	Présentation sur le terrain: fresque de l'AOPFC Nord (du pic d'Anie au rocher de la Vierge au dessus de Lées…)
37	**Axe Central cache la vue!!**	Vue de l'axe "brun-rouge" depuis le Malo de Acherito: cette barre de massifs herciniens et permiens empêche de voir l'AOPFC dans toute son étendue, sauf si...
38	**Vue du Labigouer Sud**	Vue de l'AOPFC sud avec la discordance (pointillés rouge et jaune)
39	**Vue du Labigouer Ouest**	Vue de l'AOPFC ouest avec la discordance (pointillés rouge et jaune)
40	**Vue du Labigouer Nord**	Vue de l'AOPFC nord avec la discordance (pointillés rouge et jaune)
41	**Vue du Labigouer Est**	Vue de l'AOPFC nord-est avec la discordance (pointillés rouge et jaune)
42	**Travail en cours**	Nouvelle vue de l'AOPFC avec la discordance et légende colorée des terrains (travail en cours)
43	**FOSSILES**	Les roches de toutes les périodes recèlent des traces de vies antérieures. Petite revue de ce que l'on peut voir dans l'AOPFC
44	**Fossiles dévoniens et carbonifère**	Illustration. On trouvera surtout des traces de crinoïdes
45	**Fossiles dévoniens et carbonifère**	Illustration
46	**Positionnement dans la vallée**	à partir de la carte géologique
47	**Fossile trace**	Trace d'oursin au chemin de la mâture
48	**Fossiles récifaux dévoniens**	(Carrière d'Arnousse, dans la vallée) briozoaires, crinoïdes
49	**Positionnement dans la vallée**	à partir de la carte géologique
50	**Vers le col de la Couarde**	Ah! Quelquechose sur cette pierre!
51	**Vers le col de la Couarde**	Probablement un fraguement de tige de crinoïde
52	**Coraux coloniaux (surtout dévoniens)**	Illustration de coraux coloniaux
53	**Coraux coloniaux**	Observations vers le col du Saoubathou
54	**Coraux coloniaux**	Beaucoup de blocs de ce type
55	**Coraux coloniaux**	Grossissement
56	**Calices de de crinoïde**	Sur le même chemin
57	**Permien**	Observez bien les conglomérats
58	**Permien**	Pas de fossile dans ces argiles pétrifiées
59	**Permien (fossile tout de même)**	Mais fragment de calice d'encrine possible dans ce caillou dévonien ou carbonifère enchâssé dans ce conglmérat…
60	**Fossile visible dans les calcaires des canyons (rudiste)**	Non, on ne trouve pas des rudistes sous cette forme dans les Pyrénées, ni en France (Photo prise à Oman)
61	**Rudistes (arbre phylogénétique)**	On trouve plutôt des Radiolitidae
62	**Rudistes (où peut-on en voir dans l'AOPFC)**	Dans les Tables d'Aspe (mais aussi pourtout dans les calcaires des canyons, à condition d'y accéder…)
63	**Rudistes (Tables d'Aspe)**	
64	**Rudistes (Tables d'Aspe)**	Une valve de rudiste?
65	**Rudistes (cabane du Cap de la Baitch)**	Exploration d'un fragment de calcaire d'Anie, probablement amené là par un glacier…
66	**Rudistes (cabane du Cap de la Baitch)**	Il suffit de bien observer…
67	**BALADES**	Visiter l'AOPFC: d'innombrables itinéraires situés dans l'AOPFC permettent de découvrir cette histoire et les traces qu'elle a laissées durant plus de 400 millions d'années. En voici deux exemples: Estaëns et Estaüst
68	**Estaëns -Astanes**	Vue des falaises de l'AOPFC depuis le lac d'Estaëns
69	**Estaëns -Astanes**	Itinéraire sur la carte topographique: de Sansanet au lac d'Orna
70	**Estaëns -Astanes**	Itinéraire sur la carte géologique: accès à toutes les périodes historiques…
71	**Estaëns -Astanes: objectif!**	Vers une discordance
72	**Estaëns -Astanes**	Quelques curiosités au dessus du las d'Estaëns
73	**Estaëns -Astanes: la discordance**	On atteint la discordance sous la crète de Berner; mais elle est relativement difficile à localiser à cet endroit

74	**Estaëns -Astanes: les plis des jeunes calcaires**	Les couches de calcaires plus jeunes de l'AOPFC Sud ont été écrasées lors de la compression des plaques de manière bien différente de l'AOPFC Nord où elles plongent presque verticalement dans les profondeurs du sol
75	**Estaëns -Astanes: de l'autre côté…**	Du côté espagnol, plus au Sud, on remarque les résultats de cette compression sur le flanc est du Visaurin
76	**Estaëns -Astanes: de l'autre côté… des pics d'Aspe**	De même, mais plus à l'Est, à Aïsa, on observe la mâme chose…
77	**Estaëns -Astanes: le lac d'Orna**	Bien plus petit que le lac d'Estaëns, le lac d'Orna réunit tous les terrains historiques, de pélites dévoniennes aux roches les plus récentes…
78	**Estaëns -Astanes: au dessus du lac d'Orna**	Habillage par Louis Gandon: on y voit essentiellement la limite inférieure des calcaires de canyons
79	**Boué-Estaüst: itinéraire topographique**	Itinéraire carte topographique: départ de la route, peu avant l'Abérouat, passage par la cabane du Boué et, juste au dessus se trouve le col d'Estaüst
80	**Boué-Estaüst: itinéraire géologique**	Itinéraire vu sur la carte géologique: promenade dans les terrains les plus anciens
81	**Boué-Estaüst: départ**	Au début du sentier ce bloc remarquable de calcaire noir à laminites (carbonifère, Culm)
82	**Boué-Estaüst: crète d'Ourtasse**	Traversée de la crète d'Ourtasse: on marche sur du calcaire griotte (dévonien), mais on le voit peu ici
83	**Boué-Estaüst: sortir de la forêt**	Au sortir de la forêt on voit la couche de calcaires des canyons qui domine le paysage
84	**Boué-Estaüst: cabane du Boué**	Pause à la cabane du Boué, assise sur de solides couches de calcaire carbonifère de couleur brun sombre
85	**Boué-Estaüst: le col**	Le col d'Estaüst, vu depuis la cabane de Boué
86	**Boué-Estaüst: vers la discordance**	Vue sur le col d'Estaüst et la limite très marquée entre la couche de calcaires des canyons et le plancher carbonifère
87	**Boué-Estaüst: impressionnante discordance**	Vue opposée: la limite est bien marquée sur une grande distance vers l'ouest
88	**Boué-Estaüst: impressions**	Georges Cristini est frappé par la discordance!
89	**CONCLUSION-VŒUX**	Expression du travail à accomplir afin de faire connaître l'AOPFC et sa richesse extraordinaire: nous aider à mieux comprendre ce que nous sommes…
90	**CONCLUSION-AVISSS !!**	Un grand souhait: que cette exposition puisse trouver un lieu pérenne dans la vallée (cela permettra aux visiteurs de mieux approfondir leurs connaissances, et surtout, de pouvoir s'approprier les richesses de l'AOPFC :-)
91	**Tchao - Sayerce**	Au sortir d'une visite du tunnel hélicoïdal de Sayerce, organisée par l'association GéolVal que je remercie pour l'accès à ses documents pédagogiques
92	**Chute de Pierre**	Fin