



# Règlement ECO-Start

Mise à jour: **8.02.2011**

## 1 Description

La catégorie **ECO-Start** est une catégorie de bateaux de course dite pour débutants. Cette catégorie fait partie de l'**ECO-IDC** et elle répond au règlement Naviga classe ECO. Mais d'autres restrictions sont appliquées pour réduire les coûts.

## 2 Construction

### 2.1 les coques :

#### 2.1.1 Modèles

Ouvert à toutes les coques ECO, qui sont commercialement disponibles en petite série ou en grande série. Une coque est approuvée pour une course, si elle est disponible sur le marché depuis au moins 6 semaines et que ECO-IDC à été informé de cette date <http://www.eco-idc.de/eco-news/eco-start-zusatz.html> contient une liste non exhaustive des coques disponibles .Ce n'est pas une liste d'homologation.

#### 2.1.2 Poids

Le poids du bateau en ordre de marche plaque numérotée incluse doit être supérieur à **1000 g**.

## 2.2 Montage

### 2.2.1 Moteur

Selon le type de batterie différents types de moteurs sont autorisés:

**Akkutyp N:** moteur Graupner Speed 600 Race 7,2V, réf :. 6370 (oder exakt baugleich)

**Akkutyp L:** moteur à charbon (3 pôles) serti de grandeur 600 et avec son manteau magnétique d'origine.

**Akkutyp L:** IDC/LM Un set comprenant un moteur brushless avec contrôleur disponible chez ECO-IDC par mail. Pour plus de détails voir:

<http://www.eco-idc.de/eco-news/EinheitsBLSet.pdf>

Le moteur doit être non modifié Les moteurs sont utilisés en prise directe Si des manipulations sont constatées sur le moteur, le pilote pourra être disqualifié pour toute la course. En cas de doute, un moteur conforme pourra être prêté gratuitement par l'organisateur au pilote, ceci bien sûr s'il n'y a pas eu d'infraction au règlement.

### 2.2.2 Régulateur de vitesse

Le régime du moteur doit être contrôlé par un variateur électronique et par l'émetteur radio. Il est fortement conseillé d'utiliser des régulateurs qui ne possèdent pas de hold function" Et qui en cas de coupure radio arrête le moteur dans la seconde. Si tel n'est pas le cas, un module externe devra être placé entre le récepteur et le variateur.

### 2.2.3 Akku / Batterie

Pour la propulsion deux types de batteries sont tolérés.:

**Akkutyp N** :jusqu'à 7 éléments NiCd ou NiMH Sub-C de la grandeur (23.0mm x 43.0mm Max incluant la gaine thermo.bis zu 7 Zellen NiCd oder NiMH der Größe Sub-C (max. Größe 23.0mm x43.0mm inkl. Herstellerschrumpfschlauch)

**Akkutyp L:** cellules Li Po avec un poids maximum de 280g (incluant la connectique et la protection des cellules) dans la configuration max 2s et max. 2p. Composés de cellules **identiques**.

Pour garantir la sécurité et la durée de vie des batteries LiPo La tension doit être dans la fenêtre de 4.23V (plein) et 3.30V (vide). Un contrôle de tension pourra être effectué avant et/ou après la course. Par un pôle situé sur l'inter de sécurité et par un autre pôle relié à l'autre borne de la batterie. Ceci doit pouvoir se faire bateau fermé. Si la tension est trop élevée, le bateau ne pourra prendre le départ, si après la course la tension est trop basse, des tours de pénalité seront appliqués par tranche de 100 mV Allant de 1, 3, jusqu'à 6 tours pour 3.00 V par éléments. En dessous de 3.00 V, le pilote sera disqualifié.

Pour plus de détails voir [www.eco-idc.de/eco-news/LiPoSicherheitshinweise.pdf](http://www.eco-idc.de/eco-news/LiPoSicherheitshinweise.pdf)

#### **2.2.4 Arbre de transmission**

L'arbre doit être en métal plein d'épaisseur 2, 3 ou 4 mm, et peut être équipé de roulements ou de bagues en bronze. Arbres flexibles ou creux ou autres matériaux ne sont pas autorisés.

#### **2.2.5 Hélice**

Seule l'hélice Graupner K29 (ref 2318.29) est tolérée. Néanmoins elle peut être modifiée pour la propulsion immergée. Des contrôles de diamètre pourront être effectués à l'aide d'un tube.

#### **2.2.6 coupe circuit**

Le bateau doit être muni d'un coupe circuit sous la forme d'une boucle de câble rouge (mini 20 mm) pouvant être retirée et ainsi couper l'alimentation du moteur et de la réception. L'inter ne doit pas être placé sur une partie amovible du bateau et l'interruption doit se faire en tirant vers l'arrière. Les prises peuvent être dans la configuration cote à cote ou une derrière l'autre. Voir: [www.eco-idc.de/eco-news/notaus.html](http://www.eco-idc.de/eco-news/notaus.html)

La prise de l'inter reliée directement à la borne de l'accu est à marquer et doit être accessible. Une deuxième prise reliée à l'autre borne de l'accu est à placer à l'extérieur de la coque. C'est grâce à ces deux prises que sera effectué le contrôle de la tension. **Un bateau n'est pas admis à concourir si la tension ne peut être mesurée de la manière décrite. En particulier, la mesure de la tension uniquement sur les prises du coupe circuit n'est plus tolérée, car elle provoque des divergences énormes.**

#### **2.2.7 Interrupteur de la réception**

Si le coupe circuit ne coupe pas la réception (pas de BEC). Un inter supplémentaire est à placer sur la coque afin de couper l'alimentation de la réception. Il est recommandé de n'utiliser que des récepteurs ne possédant pas de hold function. Et qui en cas de coupure radio arrête le moteur dans la seconde. Ainsi lors d'une perte de signal radio, le récepteur ne fournit plus de signal vers le servo et vers le régulateur de vitesse. Néanmoins si le récepteur possède un fail safe, il est conseillé de régler ce dernier en mettant le moteur à l'arrêt et le servo de direction pour un virage à droite.

#### **2.2.8 plaque de numéro de course**

Le bateau doit être équipé d'une plaque de couleur blanche (dimensions 80mm X 80mm) Comprenant un chiffre des deux côtés de couleur noire d'une hauteur mini de 70mm et d'une largeur de bande mini de 10mm. Les numéros doivent être clairement visibles pendant la course surtout en plein soleil.

### **3 Wettbewerbsdurchführung**

#### **3.1 la course**

La course se déroule sur le triangle NAVIGA (30m X 30m X 30m) et dans le sens antihoraire

#### **3.2 durées**

Le temps d'une manche dure 6 min (360s) plus le temps nécessaire pour terminer le dernier tour. Ce dernier tour doit être achevé dans les 60s pour être compté. Un tour est considéré comme commencé lorsque le bateau a complètement franchi la ligne d'arrivée.

#### **3.3 Répartition des groupes de pilotes**

Un groupe est composé d'un maximum de **six** bateaux et la répartition doit être communiqué avant le départ. (Différence maxi entre les groupes: 1 bateau) Une répartition des pilotes suivant leurs niveaux est raisonnable mais non obligatoire.

#### **3.4 départ / arrivée**

Le départ se fait à partir de la zone de départ vers la bouée du haut, passage à droite et ensuite virage à gauche pour entamer le circuit dans le sens antihoraire. Le premier tour non complet compte comme les autres. Une bouée placée au milieu de la base du triangle donne la ligne d'arrivée. Le départ peut se faire en groupe ou individuellement.

course: <http://www.eco-idc.de/regeln-idc/regeln-idc.html#ECO-Kurs>

##### **3.4.1 départ groupé**

Le responsable du départ après examens de la conformité des bateaux, annonce « Mise à l'eau des bateaux ». Si tous les bateaux sont dans l'eau, il annonce prêt et dans un intervalle de 5 secondes un signal (klaxon, sifflet ou parler) est donné. A ce moment le chronomètre est démarré et les bateaux ont le droit de partir.

##### **3.4.2 Départ individuel**

Le responsable du départ après examens de la conformité des bateaux, annonce « Mise à l'eau des bateaux » Si tous les bateaux sont dans l'eau, il annonce « prêt » Et dans un intervalle de 0.5s ou 1s, il appelle le numéro inscrit sur la plaque du bateau. A ce moment là, le chronomètre se met en route, et le bateau peut démarrer. Le départ individuel est fait pour éviter des mésaventures au premier virage.

#### **3.5 La course**

##### **3.5.1 Comptage des tours**

Il sera compté le nombre de tours effectués pendant les 6 min. A cela se rajoute le temps, en seconde, nécessaire pour terminer le dernier tour. Le meilleur résultat est d'obtenir le plus grand nombre de tours. Le temps nécessaire pour terminer le dernier tour doit être le plus petit possible, car en cas d'égalité plus le temps est réduit meilleur sera le résultat.

##### **3.5.2 Faute aux bouées**

Toutes les bouées doivent être passées du bon côté. Si une bouée est passée du mauvais côté, 1 tour de pénalité sera déduit par bouée manquée. Toucher une bouée est autorisé, du moment que le bateau est passé du bon côté. Une bouée manquée peut être repassée sans toutefois handicaper les autres bateaux se trouvant sur la trajectoire normale. La pénalité ne sera alors pas appliquée. Si lors de cette manoeuvre une quelconque gêne est occasionnée aux autres concurrents (conduite antisportive) une sanction pourra être prononcée. (Voir ci-dessous)

##### **3.5.3 Faux départ**

Si un bateau démarre avant que le signal de départ ait été donné. Un tour de pénalité sera appliqué. La pénalité devra être annoncée avant la fin de la manche.

### 3.5.4 Comportement antisportif

Si un participant pendant la course percute avec son bateau, délibérément ou par négligence grossière un autre bateau, il pourra être sanctionné (carton jaune) par un tour de pénalité. Dans les cas graves ou répétés, il pourra être sanctionné (carton rouge) par une disqualification de la manche. Les petits contacts entre bateaux font partie de la compétition, et sont donc exclus de toute sanction.

La décision de punir ou non un concurrent est laissée à l'appréciation du responsable de course.

### 3.5.5 Bateau retourné ou hors contrôle

Si pendant la course, un bateau à chavirer, navigue sans contrôle radio ou plonge sous l'eau...Le responsable de course annonce l'incident (avec localisation) et tous les pilotes sont tenus de contourner raisonnablement l'obstacle. S'il y a contact tout de même, (annonce de l'incident faite) le responsable de course peut considérer ceci comme comportement anti sportif et pourra prononcer une sanction.

**Le pilote dont le bateau a chaviré ou est en panne ou reste bloqué dans une bouée doit tout entreprendre pour ne pas gêner le déroulement de la course ni les autres concurrents. Si par une action quelconque il gêne le déroulement de la course, il pourra être sanctionné.**

### 3.6 Attribution des points lors d'une course :

Il sera couru au minimum deux manches de qualifications, la meilleur comptant pour la finale. Si trois (ou plus de trois)) manches de qualifications sont courues, l'addition des deux meilleurs comptera pour la finale. Les 6 meilleurs bateaux accéderont à la finale. Il pourra également être couru une finale B ou C etc. Si aucune finale n'est courue, l'addition des deux meilleures manches (à partir de trois manches) déterminera le classement final.

### 3.7 Classement annuel :

Toute personne est admise à concourir pour l'ECO-IDC indépendamment de sa nationalité ou d'une affiliation à un club. Depuis l'année 1999 un classement annuel est tenu à jour sur [www.eco-idc.de](http://www.eco-idc.de). **Avec l'inscription et jusqu'à son retrait, le concurrent accepte que les représentants de l'eco-idc publient son nom ainsi que son classement.**

A chaque course, les points seront distribués de la manière suivante :

Platz	Punkte	Platz	Punkte	Platz	Punkte
1.	100 Punkte	11.	38 Punkte	21.	18 Punkte
2.	90 Punkte	12.	36 Punkte	22.	16 Punkte
3.	82 Punkte	13.	34 Punkte	23.	14 Punkte
4.	74 Punkte	14.	32 Punkte	24.	12 Punkte
5.	66 Punkte	15.	30 Punkte	25.	10 Punkte
6.	60 Punkte	16.	28 Punkte	26.	8 Punkte
7.	54 Punkte	17.	26 Punkte	27.	6 Punkte
8.	50 Punkte	18.	24 Punkte	28.	4 Punkte
9.	46 Punkte	19.	22 Punkte	29.	2 Punkte
10.	42 Punkte	20.	20 Punkte	ab.30.	1 Punkt

Pour le classement annuel ces points seront additionnés. Si un pilote court dans plusieurs catégories. Il devra définir avant la course dans quelle catégorie devront être comptés les points. Les points acquis dans une catégorie non définie à l'avance sont perdus. Les différentes catégories sont résumées par la suite dans un classement final et commun. Les règles et les classifications pour les différentes compétitions sont déterminées par l'organisateur de la manifestation.

Elles sont basées en général sur le règlement ECO-IDC, mais elles peuvent légèrement en différer. Ces différences sont à demander à l'organisateur. Pour plus de détails, voir <http://www.eco-idc.de>

### **3.8 Finale annuelle :**

Lors de la dernière course appelée finale annuelle, les points sont multipliés par 1,5. Ceci pourra également être le cas lors de courses dites spéciales.

### **3.9 Frais d'inscription**

Le prix de la participation est déterminé et perçu par l'organisateur. Il lui est demandé de maintenir ces prix dans un cadre raisonnable.

### **3.10 Responsabilité**

Tout concurrent participe sous son entière responsabilité aux différentes courses. Il doit posséder une assurance adéquate, et par l'inscription il confirme que tel est le cas.

### **3.11 Alcool, Drogue et médicaments lors de manifestations mettant en action des modèles réduits.**

Pour des raisons juridiques, il est interdit de piloter, de manipuler des modèles réduits ainsi que d'utiliser le bateau de sauvetage et de se tenir près des lieux de course sous l'effet d'alcool, de stupéfiants ou de médicaments pouvant altérer le comportement.

Chaque concurrent ou aide atteste de par sa participation ne pas être sous l'influence des éléments cités.

Si l'organisateur ou le responsable de course constate l'inverse, il pourra interdire la participation ou bannir la personne concernée du lieu de la course.

Règlement traduit en français par Philippe MOSSER (Modélistes Club Séléstat) avec l'approbation des créateurs du règlement en Allemand. (Voir plus bas)

**Webmaster** © Hans Büscher: E-Mail: Hans@eco-idc.de  
© Jörg Mrkwitschka E-Mail: Joerg @eco-idc.de

### **Copyright = ©**

Toutes les pages de notre site sont protégées par copyright. Il ne doit pas, sans l'autorisation expresse et écrite, même partiellement, publiée commercialement ou à titre privé.